

# La calidad de los estudios de posgrado

Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México), vol. XV, núm. 2, pp. 81-98

Luis R. Hernández Montenegro

## I. INTRODUCCIÓN

La reciente preocupación por la calidad que se observa en los responsables de la educación en Latinoamérica, es un signo de madurez de nuestros sistemas educacionales.

Hace ya cerca de veinte años, un experto internacional en educación (C. E. Beeby), realizó un estudio pionero sobre la calidad de la educación en el Tercer Mundo. El autor postulaba cuatro etapas históricas en la evolución cualitativa de un sistema educacional: la de la Escuela Elemental, la de Formalismo, la de Transición y la de Significados. En otro estudio comparativo, E. Miklos (1978) postulaba varias etapas en el desarrollo de la investigación educativa, aspecto indispensable para el mejoramiento cualitativo de la educación: una fase de investigación "libre", monodisciplinaria y descriptiva; una fase de transición y una fase de madurez en que se hace investigación para la toma de decisiones, interdisciplinaria o al menos multidisciplinaria.

El desarrollo real de nuestros sistemas educativos no ha respondido a estas expectativas teóricas. Se caracteriza por una explosión cuantitativa y polarizada (crecimiento de la demanda por educación preescolar en un extremo y de la educación superior en el otro polo), con descuido de la calidad y de la diversificación hacia esquemas no puramente propedéuticos. No hemos logrado la meta de dar "escuela elemental" completa a todos los que la requieran, ni ofrecer educación formal en todas las regiones, pero parcialmente estamos ya accediendo a una etapa de "significados", en la que el sistema educativo logra dar a los alumnos una comprensión profunda y amplia de los símbolos, y alienta a los alumnos a pensar por sí mismos, procurando la asimilación y no la memorización.

Alcanzar este nivel de "significación" en la educación es un buen postulado para un programa concreto de mejoramiento de la calidad de la educación; más allá de las motivaciones políticas e ideológicas, la búsqueda de este nivel responde

a la preocupación de los educadores, ya que constatamos que los egresados de la educación superior contemporánea tienen muy poca capacidad expresiva oral y escrita, escasa originalidad, pocas habilidades y actitudes para trabajar en grupos interdisciplinarios, y casi nulos el enfoque creativo y la actitud para el liderazgo; presentan, además, frecuente falta de compromiso social, o sustitución de éste por ostentaciones demagógicas carentes de fundamentación.

El presente trabajo analiza el problema de la calidad en un nivel de formación concreto: el posgrado, y en un caso nacional específico, el de Colombia. Resulta de la experiencia de los autores en la evaluación de programas de posgrado en un país, que en el contexto latinoamericano, puede distinguirse por haber establecido una legislación muy precisa para regular la educación superior, orientarla y fomentarla desde un organismo gubernamental específico. Comenzaremos por describir ese marco legal a fin de hacer más inteligible para el lector el resto de nuestro análisis.

## II. EL POSGRADO EN COLOMBIA

A partir de 1980, los estudios de posgrado, oficialmente denominados como "Formación Avanzada", están sujetos a reglamentación legal (Decreto 80 de 1980), que los ubica dentro de la educación postsecundaria, organizada en cuatro modalidades: formación intermedia-profesional; formación tecnológica; formación universitaria y formación avanzada.

La regulación gubernamental de las cuatro modalidades se ejerce a través del Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES) organismo de carácter público, adscrito al Ministerio de Educación Nacional. Es apoyo a la investigación científica y tecnológica se ejerce mediante otro organismo paralelo denominado COLCIENCIAS.

La ley citada establece, como unidad para medir el trabajo académico evaluable que realiza el estudiante, la Unidad de Labor Académica (ULA) que corresponde a una hora de actividad teórica en clase (ULA A), o dos horas de actividad práctica supervisada por el docente (ULA B), o tres horas de actividad práctica o teórica asesorada o evaluada por un docente, pero que el estudiante realiza en forma independiente (ULA C). La ley establece los valores mínimos en ULAS que debe tener cada tipo de programa académico.

Los estudios de posgrado han proliferado en años recientes, particularmente en la década anterior a la introducción de la legislación; es importante señalar que en Colombia la mayor proporción de los programas de Educación Superior corresponden a universidades privadas y por ello se hace indispensable la regularización gubernamental, que se ejerce dentro del mayor respeto a la autonomía, para lo cual se fomenta el mejoramiento de la calidad mediante acciones concentradas y sugeridas por la autoevaluación que ejecutan las mismas universidades.

Actualmente (1985) el ICFES registra un total de 456 programas académicos de posgrado, ofrecidos por 32 universidades o instituciones científicas y que tienen una población de aproximadamente diez mil alumnos. Siete de estos programas conducen al título de Doctor (equivante al Ph. D.); 177 son programas de Maestría y los restantes son programas de especialización.

La distribución geográfica de los programas, así como su distribución en las 9 áreas de conocimiento que la ley considera, se muestra en la gráfica 1.

La distribución por áreas de conocimiento es ya indicativa de una inadecuación a la realidad socioeconómica: hay un bajo porcentaje de programas en Agronomía y Veterinaria, contrastando con una estructura económica fundamentalmente agropecuaria y un medio que ofrece excelentes condiciones para ello; por otra parte, solamente hay un programa en Artes y unos pocos en Literatura, en un país que goza de reconocida vocación artística.

Esta distribución es similar a la que se registra en México (SEP, 1981, p. 132) y se presenta igualmente una marcada concentración en tres grandes ciudades: Bogotá, Cali y Medellín.

### CUADRO 1 Distribución de los programas de posgrado

#### A. Por niveles de Formación Académica

Nivel	Número	%
Doctorado	7	1.5
Maestría	177	38.8
Especialización	272	59.7
Total	456	100.0

#### B. Distribución geográfica

Ciudad	Número	%
Armenia	4	0.9
Barranquilla	3	0.7
Bogotá	257	55.0
Bucaramanga	16	3.4
Cali	38	8.1
Cartagena	17	3.6
Cúcuta	6	1.2
Ibagué	7	1.5
Manizales	19	4.0
Medellín	75	16.0
Palmira	2	0.4
Pasto	4	0.9
Pereira	7	1.5
Popayán	9	1.9
Santa Martha	1	0.2
Tunja	4	0.9
Total	469	100

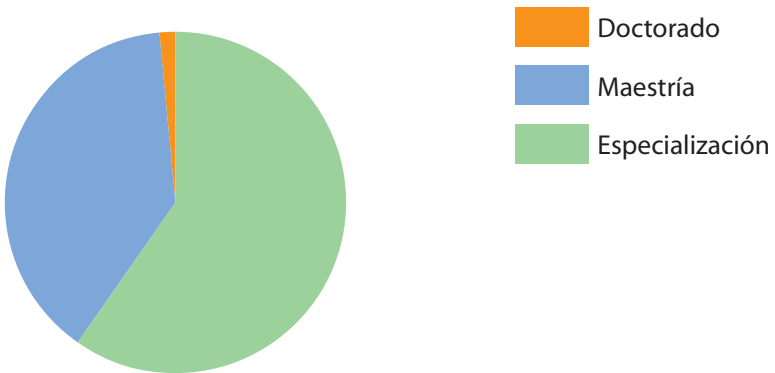
Nota: el número total de programas resulta mayor por existir programas idénticos en más de una sede urbana.

C. Distribución por áreas del conocimiento

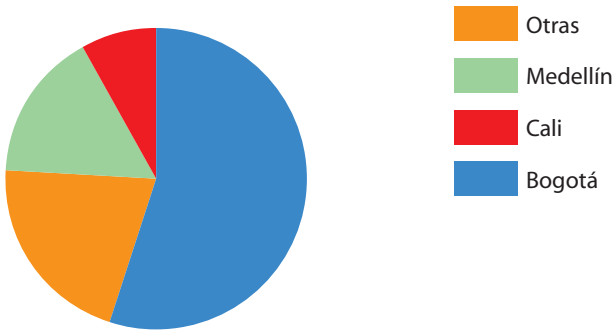
Área del conocimiento	Programas	%	Programas diferentes
Ciencias de la salud	218	47.8	21
Educación	30	6.58	20
Economía y administración	59	12.9	50
Ciencias sociales	49	10.74	25
Ingeniería, arquitectura	39	8.55	36
Bellas Artes	1	0.22	1
Agronomía, veterinaria	16	3.5	10
Humanidades	15	3.3	12
Matemáticas y ciencias naturales	29	6.4	15
Total	456	100	190

**GRÁFICA 1**  
**Distribución de los programas de posgrado**

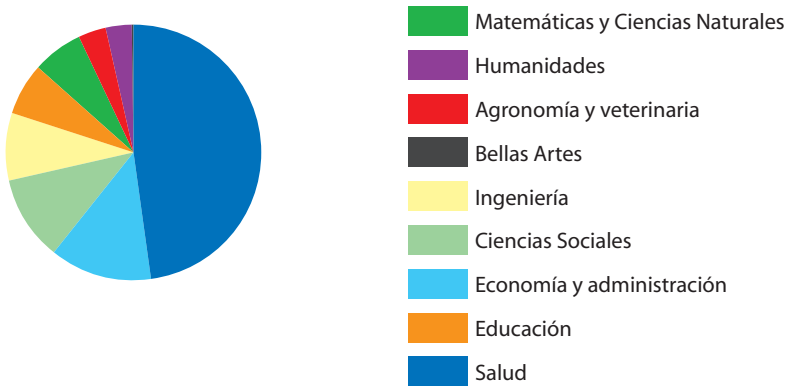
A. Por niveles de formación



B. Por ciudades



C. Por áreas del conocimiento



### III. CARACTERÍSTICAS DE LOS NIVELES DE FORMACIÓN AVANZADA

El énfasis en la calidad debe hacerse en cualquier nivel de la educación, pero es ciertamente más indispensable en la Formación Avanzada por cuanto es precisamente uno de sus objetivos "el mejoramiento de la calidad académica en la Institución que lo ofrece" (Art. 3o., Decreto 3658 de 1981) y por cuanto al situarse en la cúspide del sistema educativo no admite posibilidad de corrección posterior.

La modalidad de Formación Avanzada en Colombia presenta tres niveles: Especialización, Maestría y Doctorado. La diferencia entre ellos es de carácter cualitativo: por una parte, la Especialización tiene un carácter técnico-profesional; por otra, los estudios de Maestría y Doctorado son de carácter académico y se fundamentan en la investigación científica. La maestría implica capacidad para realizar tareas de investigación aplicada y dirigida, en tanto que el Doctorado conlleva a realizar investigaciones autónomas en las fronteras del conocimiento.

En virtud de estas diferencias *cualitativas*, los tres niveles no son susceptibles de seriación, ni necesariamente se constituyen por la acumulación de créditos o derechos. La maestría no se exige como requisito para ingresar al Doctorado, pero el artículo 9o. del decreto 3658 de 1981 admite la posibilidad de incluir en las 1 600 ULAS mínimas de un programa doctoral, las obtenidas en un programa de Maestría. No existe la misma posibilidad en relación con la Especialización y la Maestría que no son programas afines.

El indispensable énfasis en lo cualitativo determina que la estimación cuantitativa en ULAS no sea la característica esencial para otorgar el grado. Así, puede haber programas de Maestría con más ULAS que las mínimas requeridas para un Doctorado, pero esa labor académica puede no tener las características exigidas a una investigación doctoral.

Aún más frecuente es el caso de la cuantificación en ULA de ciertas especializaciones, particularmente en Medicina, que supera los requisitos mínimos de un Doctorado. Ello se debe a que la labor académica en este tipo de programas está muy integrada a la labor asistencial, de tal manera que no se pueden cuantificar separadamente. Si la parte asistencial (turnos, consulta externa no supervisada, atención de urgencias, etc.) se descontara, obtendríamos un número de ULAS estrictamente académicas, similar al mínimo que exige la ley para una especialización.

### IV. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD

La evaluación de un programa de Formación Avanzada es un proceso esencialmente cualitativo. Requiere desarrollar metodologías novedosas que se apoyen en un marco teórico que esclarezca el concepto de calidad.

Sin intentar establecer una definición que fácilmente pecaría de generalizante sin responder a la especificidad nacional y regional, preferimos desarrollar algunos parámetros e indicadores relevantes para operacionalizar la calidad.

En primer término, conviene precisar que la calidad en educación no se puede evaluar sin hacer referencia a aspectos concretos de la realidad. Se requiere por tanto ubicarla en dos ámbitos:

Calidad del proceso de aprendizaje ↔ Calidad institucional

y

Calidad de los resultados ↔ Calidad del egresado

Aplicables a ambos momentos del análisis son los parámetros de:

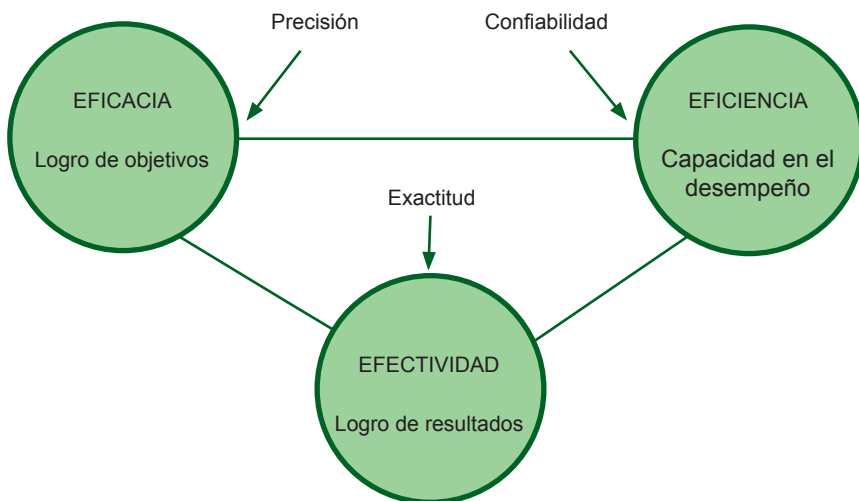
**EFICACIA**

**EFFECTIVIDAD**

**EFICIENCIA**

que son semejantes e íntimamente relacionados, pero no idénticos. En el esquema siguiente (gráfica 2) se definen operacionalmente, asociándolos para mayor claridad conceptual a conocidos parámetros estadísticos. La eficacia es aplicable al proceso y por lo tanto a la calidad institucional; la efectividad es aplicable a los resultados y por ende la calidad del egresado; la eficiencia es un concepto global aplicable a los dos ámbitos.

**GRÁFICA 2**  
**El modelo conceptual de las tres EF**



Siguiendo este modelo conceptual, diríamos entonces que un programa de posgrado tiene calidad si es eficaz, efectivo y eficiente.

## A. Indicadores de eficacia

Entendiendo en nuestro contexto que la eficacia es el logro de los objetivos, la evaluación de ésta se debe centrar en éstos. El proceso de aprendizaje es eficaz si con el mismo y en el mismo se logran cumplir los objetivos que te asignan al programa, la sociedad y la universidad (sus docentes y discentes).

Un currículo eficaz responde a objetivos expresados claramente y compartidos por todos los estamentos que intervienen en su elaboración y aplicación.

Los objetivos, explícitos o no, existen siempre y determinan la *praxis* real del proceso de enseñanza-aprendizaje. Los objetivos responden a expectativas de la sociedad, del docente, del alumno y del desarrollo científico. Se pueden sistematizar las fuentes de objetivos en tres categorías:

- a) necesidades de la sociedad;
- b) necesidades del alumno; y
- c) necesidades del desarrollo científico (cuyo intérprete sería el docente).

Si un programa responde exclusivamente a las necesidades sociales será o muy reproductor o muy demagógico, dependiendo del proyecto ideológico que sirva para interpretar las necesidades sociales; el currículo no logrará entonces interesar a todos los individuos (sino solamente a los “comprometidos”) y la comunidad científica probablemente lo criticará como falta de rigor. El producto será “subcientífico”.

Por el contrario, si el currículo responde solamente a las necesidades científicas, podrá estar fuera del contexto real nacional, produciendo ciencia para un medio altamente desarrollado. El producto será científicista.

Finalmente, si el currículo no responde a las expectativas del alumno y del docente, dará lugar a una *praxis* alienada y burocrática.

Las necesidades de la sociedad, desde el punto de vista de los sectores sociales dominantes, están interpretadas con el mayor grado de generalidad en el texto de la ley que las expresa como objetivos.

Los objetivos de la Formación Avanzada, en efecto, están expresados en el Decreto 80 de 1980, cuyo artículo 34 señala: “El máximo nivel de la Educación Superior lo constituye la modalidad de Formación Avanzada y tiene por objeto la preparación para la investigación y para la actividad científica o para la especialización. La investigación constituye el fundamento y el ámbito necesarios de esta modalidad”.

El artículo 37 aclara el objetivo de las especializaciones: “Los programas de especialización en la modalidad de Formación Avanzada conducen a un perfeccionamiento en la misma profesión o en sus áreas afines”.

El énfasis en la investigación que los objetivos señalan no es gratuito; obedece a una interpretación de las necesidades del desarrollo. Procede de la aceptación de que: “La investigación, entendida como el principio del conocimiento y de la *praxis*, es una actividad fundamental de la Educación Superior y el supuesto del espíritu científico. Está orientada a generar conocimientos, técnicas y artes, a comprobar aquellos que ya forman parte del saber y de las actividades del hombre y a crear y adecuar tecnologías” (Art. 8).



Con acierto el legislador parecería ser partidario de expresar resumidamente que el objetivo de la Formación Avanzada es la investigación. Pero la praxis social real genera otros objetivos, usualmente no declarados, a veces vergonzosamente aceptados, pero que no por ello dejan de ser motivantes reales y determinantes de las características de la actividad cotidiana.

Mencionaremos entre ellos:

- actualización (educación permanente, extensión del pregrado);
- mejoramiento profesional (más oportunidades de trabajo, reubicación técnica, ascensos en el escalafón);
- desarrollo institucional (capacitación docente, alternativas de financiamiento, prestigio institucional);
- desarrollo personal (investigar ciertos problemas, intereses ínter y transdisciplinarios, afán real de saber más).

De alguna manera, la estructura del posgrado debe responder a estos objetivos institucionales y personales; lo importante en relación con la calidad es que no ocurra que uno de ellos sea el eje o el objetivo exclusivo del programa.

Minaría la eficacia el hecho de que los objetivos reales predominantes no fueran transparentes para todos los participantes o que hubiere incongruencias entre los objetivos de los diferentes estamentos. Así, por ejemplo, si el discente tiene como objetivo dominante mejorar su posición en el escalafón y sus ingresos de nada servirá que el docente esté muy compenetrado con el objetivo de hacer investigación genuina.

Enumeramos en seguida algunos indicadores prácticos de orden cualitativo que servirían al evaluador según la discusión precedente para determinar la eficacia o al menos las posibilidades de eficacia. No debe olvidarse que sólo se trata de indicadores y su aplicabilidad final en el modelo depende de su integración con el resto del mismo. En este nivel de desarrollo del modelo tampoco se establecen los instrumentos metodológicos para lograr plasmar los indicadores en alguna escala comparativa.

### *1. Indicadores para evaluar la eficacia*

- El programa debe declarar sus objetivos generales y particulares. Los objetivos deben ser conocidos por todos los que intervienen en el programa.
- Los aspirantes deben conocer los objetivos con anterioridad a la entrevista que forma parte del proceso de selección.
- Un criterio importante para la selección de aspirantes deberá ser la capacidad de discutir los objetivos y su aceptación en términos generales.
- Los docentes del programa también deben seleccionarse por su conocimiento y compartimiento de los objetivos.
- Cada actividad curricular programada debe ser consecuente con los objetivos y contribuir a que se cumplan.

## **B. Evaluación de la efectividad**

La efectividad hace referencia principalmente a la calidad del egresado. Un programa de Formación Avanzada será efectivo en la medida que logre formar un profesional o científico que responda a un perfil profesional, y que sea apto para el desempeño de las tareas previstas, que ejercerá en la sociedad que lo requiere.

En consecuencia, no sería efectivo el programa si el egresado no puede desempeñarse bien en el medio que lo requiere, si tiene que emigrar a un país de otro grado de desarrollo para poder aplicar los conocimientos adquiridos o si desconoce o menosprecia el medio. Por otra parte, tampoco será efectivo si su formación no le permite encontrar empleo o autoemplearse, lo que constituye otra manera de comprobar que el programa no responde a un perfil profesional necesario.

### *1. Indicadores para evaluar la efectividad*

- El programa debe estar diseñado con base en un estudio del perfil profesional deseado y de la estructura ocupacional en que puede insertarse el egresado.
- Las actividades curriculares programadas deben utilizar los recursos disponibles en el país para dar un adiestramiento realista al alumno.
- El egresado debe tener los conocimientos, habilidades y destrezas que le permitan resolver problemas reales nacionales.
- Debe tener las aptitudes, actitudes y valores éticos que la sociedad espera de él.
- Debe haber realizado una investigación del nivel que se espera según el grado al que opta (ver cuadro 2) y dicha investigación debe ser preferiblemente aplicable a la realidad nacional, susceptible de continuarse en el país y orientada a la solución de un problema.
- Debe encontrar trabajo acorde con su nivel de conocimientos y con el carácter de éstos.
- Debe estar capacitado tanto para el ejercicio independiente como para su incorporación en una estructura ocupacional jerárquica y multidisciplinaria.

### *2. Evaluación de la eficiencia*

La eficiencia es el resultado de la suma dialéctica de eficacia y efectividad. Se dice tanto del proceso de aprendizaje como de los resultados del mismo. En efecto, el programa tiene que ser eficiente para que dé al país profesionales eficientes.

La eficiencia implica usualmente obtener resultados óptimos sin desperdicio de recursos y por ello suele evaluarse por determinación de la tasa de deserción, por el número de egresados, por el adecuado margen de costo-beneficio, resultante de un manejo bien planeado de los recursos, etc.

Los indicadores de este tipo dan cuenta de la eficiencia de la institución; el alumno demuestra su eficiencia con la investigación que realiza y mediante su actuación profesional posterior.

Dentro del modelo aquí propuesto preferimos evaluar la eficiencia por el impacto que el programa y sus egresados producen. Hacia el interior de la institución el programa deberá tener impacto en el sentido de:

- contribuir al mejoramiento cualitativo del pregrado;
- capacitar al personal docente-investigador, y
- generar líneas de investigación institucionales.

En la sociedad, el impacto que se logra a través de los egresados puede apreciarse con indicadores como los siguientes:

- liderazgo de los egresados en procesos de cambio social y tecnológico;
- organización o participación activa de los egresados en nuevos centros de investigación;
- el egresado continúa publicando trabajos científicos en el mismo campo de su trabajo de grado; y
- el egresado tiene un efecto multiplicador al difundir sus conocimientos en las regiones menos desarrolladas del país y participar en programas de educación continuada.

## V. INVESTIGACIÓN Y CALIDAD

Como ya señalamos antes, la investigación debe ser el eje de un programa de Formación Avanzada que pretenda tener calidad (entendida ésta operacionalmente según el modelo de las tres *Ef* que acabamos de plantear).

La investigación no es solamente el eje organizador del contenido curricular; debe entenderse no sólo como la actividad científica sino también como la actitud permanente de cuestionamiento de la realidad, que debe determinar la forma de la relación pedagógica y generar un hábito permanente.

Debe darse a nivel administrativo, como cuestionamiento permanente del quehacer de la Universidad y autoevaluación del programa.

Debe ser el eje de la relación docente/alumno. El docente es un investigador y estos dos roles deben ser inseparables. No se trata de que el investigador diurno sea docente en la noche; no puede ser investigador en un centro y docente en una facultad. Debe enseñar a investigar mientras investiga, así como el alumno debe aprender, investigando.

El acercamiento a este ideal parece muy remoto a quienes piensan en la investigación con un halo mágico de élite. Es indispensable privar a la investigación de ese halo y comprender que es válido realizar investigación con recursos muy modestos, referida a problemas que, aun cuando no son de frontera en la ciencia mundial, revisten gran importancia en nuestro medio.

En modo alguno debe descartarse o desconocerse la investigación de frontera y las metodologías más avanzadas. Pero no debe ser lo exclusivo. Hay necesidad de conocer el "estado del arte" a nivel internacional, pero aprender también a investigar con las técnicas disponibles en nuestros centros.

Las características del trabajo de investigación difieren en cada nivel de Formación Avanzada. Proponemos la mínima caracterización que se presenta en el cuadro 2.

## CUADRO 2

### Requisitos mínimos para los tres niveles de posgrado

Nivel de Formación Avanzada	No. mínimo de ULAS según la ley	% mínimo de investigación	Características de la investigación
Especialización	600	No se especifica.	Investigación documental o revisión y aplicación de técnicas.
Maestría	800	30%	Investigación dirigida, original.
Doctorado	1 600	40%	Investigación independiente y original.

Nivel de Formación Avanzada	Formación de publicación de la tesis.	Otros conocimientos que deberían exigirse.
Especialización	Interna.	Suficiencia en un idioma extranjero (traducción).
Maestría	Revista nacional.	Dominio de un idioma extranjero.
Doctorado	Revista internacional.	Dominio de dos idiomas extranjeros.

## VI. INTERDISCIPLINARIEDAD Y CALIDAD

El artículo 35 del decreto 80 exige de los programas de Formación Avanzada que se cumplan con carácter interdisciplinario.

El énfasis en la interdisciplinariedad responde a la determinación de conveniencias curriculares para un país en desarrollo. Para nuestro grado de desarrollo científico y tecnológico no es conveniente la formación de superespecialistas, sino de personas capaces de actuar en un medio ocupacional cambiante, interactuando con expertos de otras disciplinas y conservando el enfoque global de una realidad compleja. Muy gráficamente alguien ha dicho que nuestra formación avanzada debe "abrir una ventana" y no "excavar un hueco" en el mundo de la ciencia, es decir, el posgrado debe ampliar la visión del profesional hacia perspectivas más vastas y no encasillarlo en una actividad muy restringida.

La auténtica interdisciplinariedad en el currículo y en los proyectos de investigación no debe confundirse con la multidisciplinariedad, la polidisciplinariedad o la transdisciplinariedad. Lo interdisciplinario se logra cuando un mismo problema es estudiado por diferentes disciplinas, cada una aportando su método y su enfoque hacia el tema unificador que es el problema real. La administración y planeación de las grandes ciudades modernas, por ejemplo, requiere el concurso integrado de arquitectos, ingenieros, educadores, sociólogos, ecólogos, etc., cada uno de los cuales contribuye con los elementos propios de su disciplina para analizar algo que es cualitativamente distinto y que no puede ser abarcado sólo por una de ellas.

Un componente importante en el análisis de calidad debe ser por lo tanto el análisis del enfoque interdisciplinario del currículo y de los proyectos o líneas de investigación.

Un buen programa interdisciplinario no sólo está abierto a profesionales de disciplinas diferentes, sino que debe contemplar mecanismos de nivelación que les permitan utilizar un lenguaje común; debe ser flexible para permitir sin imponer los ajustes formativos necesarios; debe incluir muchos seminarios interdisciplinarios y proveer actividades en que unos estudiantes enseñen y evalúen a otros en los campos de su dominio.

## VII. POSGRADOS EN EL SISTEMA ABIERTO Y A DISTANCIA

El auge en Latinoamérica de la educación abierta y a distancia, inevitablemente lleva al planteamiento de la aplicación de su filosofía y métodos en la Formación Avanzada. Esta aplicación presenta el doble atractivo de que el estudiante de posgrado puede ser un excelente usuario por poseer ya la disciplina de autoestudio y que a este nivel es más frecuente que se requiera combinar el estudio con el trabajo.

Pero, el necesario énfasis en la investigación genera dudas sobre la posibilidad de que tenga éxito un estudiante que no esté dedicado exclusivamente a las actividades académicas.

Sin embargo, existen ejemplos en el mundo de estudios muy serios de posgrado, abiertos y a distancia, como los de la World Open University y los de la Universidad de las Naciones Unidas. Lo que se requiere para una afortunada utilización del sistema es que el estudiante pueda desarrollar en su sitio de trabajo la investigación dirigida por un tutor que sea un investigador activo en el mismo problema. Sobra decir que se requieren actividades presenciales, lo que nunca se excluye en los sistemas abiertos, y que es indispensable disponer de una excelente organización.

En Colombia funcionan actualmente cuatro programas de posgrado en el sistema abierto y a distancia. Ellos son:

- Maestría en desarrollo educativo y social (CINDE –Universidad Pedagógica Nacional– Bogotá)
- Maestría en educación de adultos (Universidad de San Buenaventura-Bogotá)
- Especialización en enfermería quirúrgica (Universidad de Cartagena)
- Especialización en producción minera (Universidad del Norte-Barranquilla).

En todos ellos se dan las condiciones favorables para asegurar la calidad. El sitio de trabajo es el centro donde se realiza el estudio y la investigación; no se requiere de una compleja estructura para elaborar, distribuir y evaluar los materiales, ya que el número de estudiantes es muy reducido y el tutor puede desplazarse en lugar de que lo hagan los alumnos.

No obstante, es indispensable evitar la proliferación de programas de esta clase para evitar que se den algunos de baja calidad y se debe exigir más que en los programas presenciales, asegurándose de que los estudiantes trabajan en lugares que tienen las condiciones para investigar y que existen los tutores-investigadores idóneos.

### VIII. MODELOS CURRICULARES

A partir de nuestra experiencia y con base en la importancia de la investigación, presentamos a continuación dos modelos extremos de estructura curricular para un programa de Maestría, que son contrastantes: uno altamente deseable y otro que constituye una especie de "modelo negativo". Los programas reales que conocemos se pueden situar en algún lugar del continuo entre estos dos extremos sin que se haya dado una coincidencia total con ninguno de ellos; la calidad sería tanto mayor cuanto más se acerquen al extremo izquierdo de este continuo.

La comparación con modelos hipotéticos contrastantes permite deducir algunas reglas prácticas para evaluar la calidad, por ejemplo: será mayor entre más activo sea el proceso de aprendizaje; entre más pronto inicie el alumno su trabajo de investigación; entre mayor sea el número de docentes-investigadores que participen en él; entre más interdisciplinario sea el enfoque; entre más ligado esté a la resolución de problemas, etc.

Se puede inferir que el mejor tipo de programa se obtendría al desarrollarlo en un Instituto de Investigación, en convenio y con el apoyo integral de una universidad.

En la etapa actual de mejoramiento de la calidad, corresponde al ICFES identificar y apoyar los medios para que los programas de calidad inferior se superen o desaparezcan y los de elevada calidad la conserven; le corresponde además sugerir algunos programas cuyos objetivos y estructura respondan a necesidades del plan de desarrollo nacional y que sean ejecutados por la universidad que mejor garantice cumplirlos con la calidad exigida.

### CUADRO 3 Modelos curriculares

	Modelo de óptima calidad	Mínima calidad
Mecanismo de admisión	El estudiante es admitido a un proyecto de investigación, previa entrevista con los investigadores.	El estudiante se inscribe a una serie fija de cursos; la admisión sigue un mecanismo formal burocrático.
Asignaturas	Por consejo del tutor el estudiante toma las asignaturas que requiera para su proyecto.	El estudiante toma una serie fija de cursos sin opción de selección.
Tesis	Se inicia casi desde el ingreso, bajo la guía del tutor.	Se inicia después de terminar la serie de cursos y no se relaciona con ellos.
Docentes	Investigadores de tiempo completo, con grado de Doctor obtenido preferiblemente en Hispanoamérica.	Catedráticos. Licenciatura obtenida en la misma Universidad. No investigan o lo hacen en otras instituciones.
Asesoría	Permanente e integral por parte de un tutor.	Ocasional; exclusivamente en lo académico.
Actividades	Seminarios de avance del proyecto, de discusión interdisciplinaria, de docencia y de ética profesional.	Clases magistrales; lecturas.
Presupuesto	Propio; manejado por un comité de investigadores.	Externo; manejado por instancias burocráticas.
Método pedagógico	Activo; no necesariamente presencial; "aprender haciendo".	Presencial; clases magistrales; "Aprender oyendo y leyendo".
Relación pedagógica	Personal, continua y por diferentes medios de comunicación.	Impersonal, esporádica.
Relación pedagógica	Personal, continua y por diferentes medios de comunicación.	Impersonal, esporádica.
Investigación	Lineal, continuada.	Puntual, aislada.
Dedicación	Exclusiva.	Parcial; nocturna o fines de semana,
Interdisciplinariedad	Muy destacada.	Nula; orientación muy especializada dentro de una disciplina.
Fuentes bibliográficas	Revistas; consulta a bancos de información.	Libros y notas de clase.
Cupos	Dependen del número de investigadores y la complejidad de la investigación.	Dependen del "tamaño económico" y de la demanda

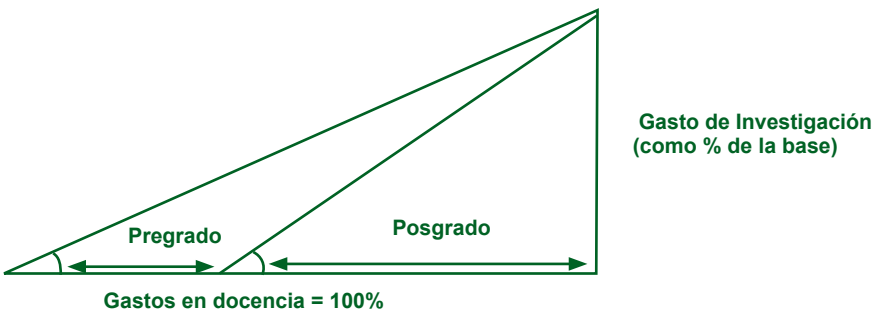
## IX. SEMIOLOGÍA GRÁFICA DE LA CALIDAD

Una manera gráfica de apreciar la calidad del posgrado ha sido sugerida por Asdrubal Flores (SEP, 1981, p. 126) fundándose en los aspectos de más relevancia según la discusión precedente.

Consiste en construir un triángulo cuya base es el porcentaje presupuestal destinado por la Universidad a la docencia (de pre y de posgrado) y cuya altura es el porcentaje destinado a investigación, tomando como 100 el total de la base.

La pertinencia de estos dos factores es indiscutible para la determinación de la calidad, la que vendría expresada por el área del triángulo. Los ángulos 1 y 2 también sirven como términos de comparación. Este triángulo ha sido construido para varias universidades del mundo y los valores corresponden bien con la apreciación global de calidad que les ha conferido el prestigio de que gozan.

En Colombia, el artículo 82 del Decreto 80 de 1980 obliga a toda universidad a destinar por lo menos el 2 de su presupuesto para fomento y desarrollo de la investigación. La tendencia general en la Universidad Latinoamericana ha sido destinar el mayor porcentaje presupuestal al pago de la nómina, lo cual es correcto siempre y cuando sea a costa de la máxima reducción del gasto administrativo-burocrático y que no se afecte el presupuesto genuinamente destinado a investigación, pues es evidente que de poco sirve la base sin la altura.

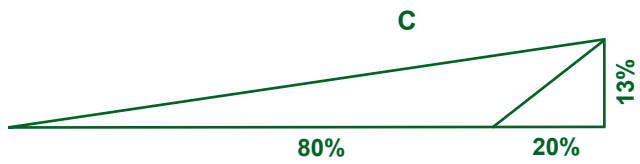
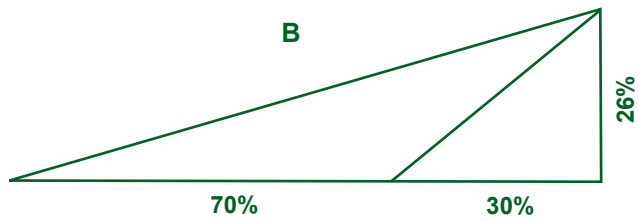
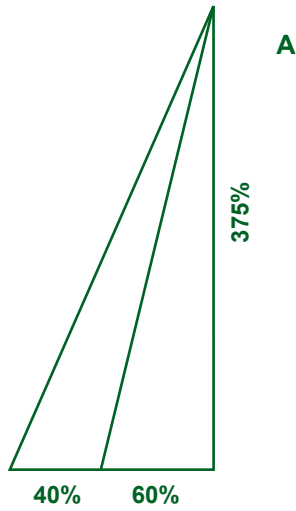


La gráfica presenta los triángulos construidos para una prestigiosa universidad norteamericana, para una universidad oficial mexicana y para una universidad oficial de Colombia (A, B y C respectivamente).

Pese a la simplicidad del esquema, creemos que es útil no solamente con fines comparativos sino que tiene valor heurístico.



### GRÁFICA 3



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**ACOSTA, Magdalena et al.**, "Relación de los programas de posgrado de la Universidad Nacional con la realidad investigativa, tecnológica, asistencial y social", Universidad Nacional de Colombia, 1981.

ICFES, *Reforma de la educación postsecundaria*, Compilación legislativa, 1983.

**KUHNS, E. y Martorena, S. V.**, *Qualitative methods for Institutional Research*, Jossey-Bass, Inc., 1982.

**MIKLOS, E.**, "International developments in Educational Research", en *Am. J. Ed. Res.* vol. XXIV, No. 4, 1978, p. 276.

**MUÑOZ Izquierdo, C.**, "Desarrollo de un modelo para evaluar la calidad de la educación en México", en *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, vol. XII, No. 4, 1982, pp. 75-88.

**OLIVEROS, G. y Corredor, C.**, "Evaluación de los programas de posgrado en ciencias biológicas", ICFES, 1980.

**RODRÍGUEZ Lara, Jaime**, "Desarrollo de los programas de posgrado en Colombia y la Universidad Nacional", Universidad Nacional de Colombia, 1981.

**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA**, *El desarrollo del posgrado en la educación superior*, México, SEP, 1981.

**TORRES C., Mario**, "Objetivos y concepciones generales sobre los programas de posgrado y su relación con el pregrado y la investigación en la Universidad", Universidad Nacional de Colombia, 1981.

**VÉLEZ E. y Caro, Blanca Lilia**, *Los posgrados en Colombia*, Bogotá, Colombia, Instituto SER, 1984.