

## **DETERMINANTES DEL PROGRESO EN LOS ESTUDIOS DE DOCTORADO. DIFERENCIAS ENTRE DISCIPLINAS CIENTÍFICO-TECNOLÓGICAS VERSUS CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES\***

Esperança Villar\*\*  
Universitat de Girona

### **RESUMEN**

*En numerosos países, incluido España, existen problemas en relación con las tasas de éxito en los estudios de doctorado. El trabajo que aquí se presenta fue diseñado con el fin de identificar los factores asociados con el progreso durante el tercer ciclo y la elaboración de las tesis doctorales en dos grupos disciplinares: científico-tecnológico versus humanidades y ciencias sociales.*

*El artículo presenta la información obtenida a partir de un cuestionario aplicado a 81 estudiantes de doctorado de la Universidad de Girona, en relación con tres áreas de interés: variables económicas, personales y académicas que condicionan el éxito en el tercer ciclo.*

*Los resultados muestran diferencias substanciales entre disciplinas. Los factores responsables de estas diferencias son, principalmente: la vinculación profesional a la universidad, la planificación del proyecto de investigación y los objetivos personales.*

### **ABSTRACT**

*Problems in doctoral education, especially with respect to completion rates, have emerged in many countries, including Spain. This study was designed to identify the factors associated with the progress to the doctoral degree and the elaboration of doctoral dissertations in two disciplinary groups: hard sciences and technology versus humanities and social sciences.*

---

\* Esta investigación ha sido subvencionada por la Caixa de Girona.

\*\* Departamento de Psicología. Plaça Sant Domènec, 9. 17071 Girona (evillar@zeus.udg.es)

*This paper presents information from a questionnaire completed by 81 doctoral students in the University of Girona, attending three main areas of inquiry: economic, personal and academic variables conditioning outcomes.*

*Results show substantial differences between disciplines. The most important factors accounting for the differences are: professional involvement in the university, planning of the doctoral research project and personal goals.*

*Some considerations for enhancing doctoral education are given.*

## INTRODUCCIÓN

Ha sido, en general, escaso el interés suscitado en España por el tercer ciclo universitario como objeto de investigación psicopedagógica, teniendo en cuenta su trascendencia en relación con los dos ejes fundamentales de la actividad académica: la investigación —a través de la capacitación de los nuevos científicos y la consolidación de equipos de trabajo—, y la docencia —mediante la formación del futuro profesorado universitario—. Esta indiferencia ha corrido paralela a la falta de medios materiales y al «escaso control e interés de que han sido objeto estos estudios» por parte de la Administración, tal como se reconoce en el Real Decreto 185/85 que los regula.

Aunque esta situación no es exclusiva de la Universidad española, se dispone ya de cierto número de trabajos sobre el tercer ciclo publicados durante la última década. Uno de los temas que con mayor insistencia han abordado los especialistas en este ámbito es, sin duda alguna, el escollo que representa la realización de la tesis doctoral. Dos datos suelen citarse como ejemplo de la dificultad que supone completar con éxito los programas de doctorado: el tiempo medio necesario para la obtención de título de doctor<sup>1</sup> y las tasas de doctorados entre los estudiantes matriculados en el tercer ciclo<sup>2</sup>. Al margen del coste personal que puede llegar a representar la barrera de la tesis doctoral para algunas personas, y de las repercusiones sobre la reputación de las universidades con bajos porcentajes de éxito (Pyke y Sheridan, 1993), es preciso considerar también la pérdida de varios años de actividad productiva de un número nada despreciable de los sujetos más inteligentes y creativos de cada generación (Gillingham, Seneca y Taussig, 1991), empleados en culminar un proyecto que, demasiadas veces, no se concluye<sup>3</sup>.

1 Varios estudios, llevados a cabo a finales de los 80, evidenciaban una clara tendencia al incremento del tiempo medio necesario para completar el doctorado a partir de los años 70. Ver al respecto Bowen y Sosa (1989), Duggan (1989), Filteau (1992), Moses (1985), Pyke y Sheridan (1993), Tuckman, Coyle y Bae (1990).

2 Existe un alto porcentaje de alumnos —alrededor del 85%, en el Estado Español— que no llegan a presentar la tesis doctoral, a pesar de haber seguido los cursos de doctorado. El problema alcanza tal magnitud que es designado como el Síndrome ABD (*All but dissertation*, o TMT —todo menos tesis—, en castellano).

3 Entre las consecuencias derivadas de no alcanzar el título de doctor, Pyke y Sheridan (1993) destacan, a nivel individual, la pérdida de tiempo y dinero, frustración de las ambiciones personales, metas no alcanzadas, rechazo social y sentimientos de incompetencia, desmoralización y depresión. A nivel institucional, señalan que las altas cifras de abandono pueden ser percibidas por los estudiantes y por la sociedad como reflejo de la incapacidad de la universidad para satisfacer las necesidades de sus alumnos y, en consecuencia, de una baja eficiencia.

La relación existente entre distintos tipos de disciplinas científicas y el tiempo necesario para completar el doctorado es, probablemente, uno de los datos más consistentes en la literatura sobre el tema (Baird, 1990, Bowen y Rundenstine, 1992, Duggan, 1989, Fletcher y Stren, 1992, Girves y Wemmerus, 1988, Hamilton, 1993, Holdaway, Deblois y Winchester, 1995, Moses, 1985, Sheridan y Pyke, 1994, Wright y Lodwick, 1989), llegando a explicar hasta un 26% de la varianza del éxito en los estudios de doctorado (Sheridan y Pike, 1994).

Dado que el problema presenta una especial incidencia en las áreas de ciencias sociales y humanidades, siendo mucho menor en las de ciencias biomédicas, ciencias experimentales y carreras técnicas, nuestro objetivo en este trabajo es el de analizar las diferencias existentes entre distintas disciplinas en relación con algunos factores determinantes del éxito en los estudios de tercer ciclo<sup>4</sup>.

No se defiende en este trabajo la conveniencia de equiparar o uniformar unas disciplinas con otras. La existencia de tasas más bajas de doctorado en ciencias sociales y humanidades, así como la mayor duración del período de realización de la tesis, no debería considerarse intrínsecamente negativo si los factores que actúan sobre las diferencias entre áreas están plenamente justificados y consensuados. Se pretende, por el contrario, detectar cuáles son esos factores en nuestro contexto educativo, analizar su naturaleza y pertinencia, con el fin de estudiar posibles propuestas de actuación para incrementar los porcentajes de éxito (mayor orientación al estudiante, programas de entrenamiento en supervisión de tesis, fomento de la financiación de proyectos de investigación en determinadas áreas, etc.).

Nos proponemos, por consiguiente, abordar, en primer lugar, el estudio sistemático de las variables que facilitan o dificultan la finalización de los estudios de doctorado, poniendo de relieve la influencia de tres grandes grupos de factores explicativos del éxito en alcanzar el título: económicos, personales y académicos. En la segunda parte del trabajo se analizan las diferencias entre disciplinas científico-tecnológicas versus humanísticas y sociales en relación con los tres grupos de variables previamente considerados.

### **Determinantes socioeconómicos**

La utilización de modelos económicos para explicar las causas del progreso en los estudios de doctorado presupone un comportamiento racional en la toma de decisiones educativas individuales, en un contexto con limitaciones de recursos (de tiempo y dinero) a las que se ven confrontados los estudiantes. En estos modelos, la ayuda financiera recibida y la disponibilidad de tiempo para completar el programa serían dos condicionantes fundamentales del éxito (OCDE, 1987).

---

4 La definición de éxito que se considera en este trabajo se refiere a la consecución del título de doctor. No se olvida, sin embargo, que, para muchos estudiantes, el doctorado constituye una oportunidad asequible de formación continua, con lo que la apreciación subjetiva de éxito para estos alumnos no se vincula directamente a la consecución del título sino a la adecuación entre formación recibida y expectativas personales.

De acuerdo con este planteamiento, Gillingham, Seneca y Taussig (1991) consideran que la decisión de dejar o continuar el doctorado sería una consecuencia del análisis de los costes y beneficios esperados por el sujeto. Para algunos estudiantes, los beneficios de acabar lo más pronto posible son grandes y altamente probables (incorporación al cuerpo docente, por ejemplo), y los costos relativamente bajos. Para otros —quienes no trabajan en la universidad, especialmente—, los beneficios son marginales comparados con los costes (escasa valoración del título de doctor fuera del ámbito universitario<sup>5</sup>).

Las variables habitualmente consideradas en este tipo de estudios suelen ser las características demográficas, el tiempo dedicado al programa de doctorado, el horario laboral (para quienes trabajan), los ingresos y la ayuda financiera.

La cantidad y clase de ayuda económica recibida por el estudiante durante el doctorado (becas de investigación o docencia, fundamentalmente) parece ser —junto con la disciplina de estudio— uno de los mejores predictores del éxito en la consecución del título de doctor, según los análisis realizados desde planteamientos económicos (Bowen y Rudenstine, 1992; Dolph, 1983; Fletcher y Stren 1992; Girves y Wemmerus, 1988, OCDE, 1987; Pyke y Sheridan, 1993; Sheridan y Pyke, 1994). Abedi y Benkin (1987), por ejemplo, constatan que los estudiantes cuyos ingresos dependen de un empleo necesitan dos años más de tiempo para completar el doctorado frente a aquéllos que disponen de otras fuentes de ingresos, sobre todo becas de investigación o docencia. Existe, en este punto, un cierto consenso acerca de la ventaja que representa disfrutar de una beca, siempre y cuando las obligaciones asociadas a dicha ayuda no dificulten la dedicación al programa de doctorado, en cuyo caso puede convertirse en un inconveniente que alarga el plazo para la consecución del título (Sheridan y Pyke, 1994). Continúa siendo una cuestión de debate, sin embargo, si las tareas docentes encargadas a los becarios de doctorado perjudican la pronta realización de la tesis doctoral (Stirati y Cesaratto, 1995).

Cabe buscar la explicación a estos resultados en las mayores oportunidades de que gozan los becarios para implicarse activamente en los programas de doctorado, al verse libres de los contratiempos y preocupaciones que suele llevar aparejados un trabajo fuera de la universidad (Girves y Wemmerus, 1988). Tal como han señalado Gillingham, Seneca y Taussig (1991), las horas dedicadas a un empleo tienen un efecto negativo sobre el progreso en el doctorado, en la medida que impiden una mayor dedicación al programa. En correspondencia, los análisis de regresión efectuados en su estudio muestran también un mayor progreso entre quienes dedican un mayor número

---

5 No parece existir una gran diferencia entre licenciados y doctores en relación con las oportunidades de empleo en el mercado de trabajo no universitario. Los empresarios no suelen distinguir entre ambos títulos, tal como han constatado Pearson, Secombe, Pyke y Connor (1993) en el ámbito de las ciencias sociales. En algunas especialidades, como educación, los estudiantes constatan que, una vez acabado el tercer ciclo, el hecho de ser doctores no les ha ayudado demasiado en sus carreras profesionales (Towsend y Mason, 1990). Aún cuando, en algunos casos, las posibilidades laborales son mejores para los doctores que para los licenciados, ello podría explicarse en términos de su mayor experiencia en el mercado de trabajo, puesto que buena parte de los doctores continúan realizando la misma actividad laboral que llevaban a cabo antes de obtener el título (Stirati y Cesaratto, 1995).

ro de horas al doctorado. En la misma línea, Sheridan y Pyke (1994) observan mayor rapidez en la obtención del título de doctor entre los estudiantes matriculados a tiempo completo en los programas de doctorado, frente a los alumnos matriculados a tiempo parcial.

Por otro lado, los becarios disponen también de mayores oportunidades para integrarse en los equipos de investigación y establecer relaciones con los profesores del departamento, lo cual estimula su motivación y compromiso para obtener el título de doctor; sin olvidar el beneficio percibido de mayores posibilidades de acceso a la carrera académica.

### **Determinantes personales**

Entre las características individuales que suelen citarse como causa del progreso en los estudios de tercer ciclo destacan: la motivación individual, las habilidades y los rasgos de personalidad del estudiante (Willcoxson, 1994).

La motivación del alumno es argumentada como variable explicativa fundamental por la práctica totalidad de los profesores universitarios encuestados en distintos estudios (Hockey, 1996a, Holdaway, 1994). Como sea que la motivación (entusiasmo, perseverancia, curiosidad, etc.) es el constructo resultante de la interacción del resto de variables personales y contextuales, no abundaremos ahora en este tema.

Por lo que se refiere a las competencias y habilidades personales que debería poseer un buen estudiante de doctorado y un buen tesista, la principal fuente de los datos empíricos disponibles proviene de cuestionarios aplicados a profesores, directores de tesis, jefes de departamento o a los propios alumnos de doctorado (Hill, Acker y Black, 1994, Hockey, 1994, Parry, Atkinson y Delamont, 1994, Valarino, Meneses, Yáber y Pujol, 1996), y son resumidas por Hockey (1996a) de la siguiente manera: inteligencia, independencia, iniciativa, entusiasmo, creatividad, perseverancia y disponibilidad a dejarse aconsejar (p. 360), y por Moses (1985): diligencia, dedicación, trabajo duro, energía, entusiasmo, tenacidad sentido de la urgencia (p. 37); (ver también Valarino, 1992, para una completa revisión sobre el tema en castellano).

En una encuesta aplicada a 171 estudiantes de postgrado de la Universidad de Sidney, se manifestaban como dificultades más frecuentes, en relación con las habilidades necesarias para el progreso académico en los programas de tercer ciclo, la organización efectiva del tiempo (un 49% de los alumnos reconocían esta dificultad), la elaboración de un plan global de investigación y de un calendario de trabajo (42%), la clarificación de expectativas acerca del proceso de supervisión y la relación con el tutor (37%), selección y clarificación del tema de investigación (30,5%) y la redacción clara, lógica y coherente del trabajo de investigación (29%) (Willcoxson, 1994). Existen en la actualidad numerosos programas de ayuda dirigidos a mejorar las habilidades del alumno para superar las dificultades asociadas a la realización de la tesis.

Entre los rasgos de personalidad con mayor incidencia sobre la realización de la tesis doctoral merece la pena destacar la perseverancia, resistencia y optimismo, como condición necesaria para afrontar con éxito el aislamiento social que supone el proceso de investigación (Hockey, 1991), los sentimientos de desánimo ante las dificultades

experimentadas (selección del tema, clarificación de metas, superación del mito de la tesis perfecta y de la presión del tiempo, etc.), los sentimientos acerca de sí mismo (sensación de incompetencia que suele aparecer en momentos críticos, o cuando se compara la propia producción con la de otros compañeros o profesores, provocando ansiedad y bloqueo), y el manejo de las relaciones interpersonales durante el proceso (Valarino, 1992). La implantación de estilos de funcionamiento cooperativos en los departamentos universitarios parece producir beneficios de carácter personal, ya que permiten eludir el aislamiento, fomentar un sentido de pertenencia, bienestar psicológico, autorrealización, asunción de determinados riesgos y desarrollo de relaciones interpersonales (Anderson, 1996).

### **Determinantes académicos**

Existen numerosas variables de carácter académico que inciden directamente sobre el éxito en la finalización del tercer ciclo universitario. En opinión de Hamilton (1993) la relación entre estudiante y tutor, la relación de los cursos de doctorado con la tesis, la excesiva ambición de los temas de investigación seleccionados y de los objetivos propuestos por el estudiante, junto a unas excesivas demandas de los directores, constituyen algunos de los condicionantes principales en los resultados finales.

Actualmente se dispone de evidencia suficiente acerca del proceso de supervisión de la tesis como variable explicativa fundamental del progreso en el doctorado (Anderson, 1996; Donald, Saroyan y Denison, 1995; Hockey, 1996a y 1996 b; Holdaway, 1994; Holdaway, Deblois y Winchester, 1995; Valarino, 1992; Willcoxson, 1994). Se ha demostrado un mayor progreso en la planificación del trabajo de investigación al final del primer año en el programa de doctorado entre aquellos estudiantes que mantienen un contacto más frecuente con su director (Wright y Lodwick, 1989). Las variables referidas al rol del tutor, sus características personales-emocionales y sus competencias (Valarino, Meneses, Yáber y Pujol, 1996), y más específicamente su conocimiento del campo de investigación y su disponibilidad (Donald, Soroyan y Denison, 1995), así como la calidad de las relaciones interpersonales estudiante-tutor (Ballard y Clanchy, 1993; Salmon, 1992) se han mostrado especialmente relevantes.

Igualmente, como se ha señalado en la introducción, los estudios descriptivos muestran un acuerdo unánime en señalar importantes diferencias entre distintas tipologías de áreas científicas en cuanto al ritmo y resultados alcanzados por los estudiantes en los programas de doctorado. A pesar de las dificultades para comparar datos obtenidos con distintos criterios metodológicos, en distintos momentos y en contextos diversos, algunas investigaciones reflejan diferencias entre uno (Gillingham, Seneca y Taussig, 1991; Yeates, 1991) y tres años (Duggan, 1989) de tiempo medio requerido para obtener el título de doctor, en favor de los estudiantes de disciplinas científicas y técnicas frente a los de ciencias sociales y humanidades.

Se ha propuesto, como variable explicativa de este dato, las dificultades de carácter económico que afrontan los alumnos de doctorado y que se concentran principalmente en las áreas de humanidades y de ciencias sociales (Fletcher y Stren, 1992), probablemente a causa de una menor disponibilidad de becas de investigación en estas

áreas, de una mayor afluencia de alumnos y de la necesidad de muchos de ellos de mantener un empleo paralelamente a la realización del doctorado.

Una segunda línea argumental se refiere a los estilos de trabajo y supervisión particulares de cada área científica y a la naturaleza y papel que desempeña la tesis doctoral en cada una de ellas o entre grupos de disciplinas.

Algunos estudios llevados a cabo en universidades canadienses ponen en evidencia notables diferencias en las prácticas de supervisión llevadas a cabo en distintos ámbitos científicos (Donald, Saroyan y Denison, 1994; Holdaway, Deblois y Winchester, 1995), siendo generalmente más efectivas en las áreas de ciencias experimentales, ciencias de la vida y carreras técnicas (por ejemplo, el grado de vinculación de la tesis con la línea de investigación del tutor, la ayuda en la preparación de publicaciones, la motivación y orientación continuada del estudiante, entre otros aspectos, es mayor en estas áreas). Wright y Lodwick (1989) también constatan una menor frecuencia de supervisión del trabajo del estudiante por parte del director en el área de ciencias sociales, siendo estos estudiantes los más lentos en avanzar en la planificación de su trabajo durante el primer año y los más pesimistas con respecto a las previsiones de acabar la tesis en los plazos fijados. En general, se espera que los estudiantes de ciencias sociales planteen sus propios temas de investigación, elaboren su propio plan de trabajo y manifiesten un alto grado de independencia y autonomía respecto al tutor (Anderson, 1996; Hockey, 1996b; Moses, 1992; O'Brien, 1995). De hecho, los datos disponibles confirman que la elección del tema de investigación por parte del estudiante es más frecuente en educación, ciencias sociales y humanidades que en el resto de disciplinas científicas, en las que el director juega un papel más relevante en la decisión final, proponiendo el tema en muchos casos (Holdaway, Deblois y Winchester, 1994). Esta «tradición» de mayor autonomía del estudiante se refleja, por ejemplo, en el número de publicaciones conjuntas derivadas de la investigación doctoral. Según datos aportados por Anderson (1996), la coautoría de las publicaciones entre supervisores y estudiantes es más frecuente en ciencias experimentales. En la misma línea, Holdaway, Deblois y Winchester (1995) constatan una mayor frecuencia de publicaciones firmadas por estudiantes de doctorado como autor único en el área de humanidades, frente al resto de disciplinas.

Smart, Baird y Bode (1991) y Smart y Hagedorn (1994), por su parte, señalan diferencias en cuanto a las estrategias educacionales utilizadas en la enseñanza de postgrado y las demandas de aprendizaje en distintas disciplinas, denunciando, al mismo tiempo, la ausencia prácticamente total de investigación sobre el tema.

Hamilton (1993) destaca el hecho de que en ciencias sociales y humanidades parece existir una cierta desconexión entre el contenido de los cursos de doctorado y la tesis doctoral. Es habitual que los cursos se centren en aspectos generales de un área de investigación, o en sus enfoques metodológicos, mientras que en el caso de un biólogo molecular, por ejemplo, los contenidos y actividades de los cursos de doctorado están subordinados a la participación del alumno en las tareas del laboratorio, donde, trabajando codo a codo con su director, toma parte activa en la investigación. Por otra parte, es costumbre que los estudiantes de las áreas científico-tecnológicas seleccionen el tema de tesis durante el primer año del programa de doctorado, iniciando la

investigación de manera inmediata y paralela a la realización de los cursos. En contraposición, los estudiantes de ciencias sociales y humanidades no suelen pensar seriamente en la tesis hasta que no han acabado los cursos de doctorado. De alguna manera, considera Hamilton, en estas disciplinas la tesis es a menudo tangencial al proceso de formación que representan en sí mismos los cursos de doctorado. Por otro lado, quizá los objetivos que plantean suelen ser demasiado ambiciosos, su extensión excesiva y exagerado el tiempo necesario para ser completadas con éxito (Becher et al., 1994).

La conclusión que se desprende de la revisión de la literatura que hemos llevado a cabo puede resumirse en la escasez de datos substanciales referidos a la educación de postgrado (Baird, 1990), la ausencia de un marco conceptual global, a pesar de algunos esfuerzos aislados (Holdaway, 1994) y de una cierta dispersión metodológica. Queda sin explorar, además, la relación entre enseñanza y aprendizaje, que no parece preocupar, por el momento, a los investigadores en este campo, más centrados en explicar las tasas de éxito-fracaso que en el análisis de los procesos educativos (Smart y Hagedorn, 1994).

El objetivo principal de este trabajo es el de contribuir al análisis de las posibles diferencias existentes entre diversas áreas disciplinares en relación con los tres grupos de factores determinantes del éxito en el doctorado, a partir del estudio de un caso concreto. Con este propósito se exponen los resultados de una investigación de carácter descriptivo llevada a cabo en la Universidad de Girona (UdG).

## METODOLOGÍA

### Descripción de la muestra

Han participado en la investigación 81 estudiantes (34,03%), matriculados en el primer año de los programas de doctorado correspondientes al bienio 1995-97 de la UdG, sobre un total de 238 estudiantes matriculados en dicho bienio<sup>6</sup>.

Por sexo, 50 son hombres (61,73%) y 31 mujeres (38,27%), porcentajes que no difieren significativamente ( $\chi^2_1 = 2,28$   $p = n.s.$ ) de la población de primer año de la UdG (53,36% hombres y 46,64% mujeres). Existen diferencias significativas ( $\chi^2_1 = 4,21$   $p = 0,04$ ) con relación a los porcentajes encontrados en el conjunto de la población española matriculada en los programas de doctorado para ese mismo curso 1995-96 (50,33% hombres y 49,67% mujeres).

Si se considera la disciplina de estudio, la muestra está formada por 39 estudiantes de humanidades y ciencias sociales (48,15%)<sup>7</sup> y 42 estudiantes de programas científico-tecnológicos (51,85%)<sup>8</sup>, porcentajes que difieren significativamente ( $\chi^2_1 = 4,81$   $p = 0,03$ )

6 La complejidad organizativa de los estudios de doctorado, la dispersión y dificultad de localización de los estudiantes en las aulas, junto con la excesiva longitud del cuestionario utilizado para la recogida de información, son la causa del bajo porcentaje de participación.

7 Incluye los doctorados de Derecho privado, Lengua y literatura, Historia, Filosofía y Psicología.

8 Incluye los doctorados de Microbiología y bioquímica aplicadas, Física, Biología ambiental, Química computacional, Química, Organización y gestión de sistemas productivos y Tecnologías del medio ambiente.

de los observados en la población de primer año de la UdG (60,08% ciencias sociales y humanidades y 39,92% en ciencias). Las proporciones de hombres y mujeres en cada área disciplinar son similares al total de la población de primer año de doctorado de la UdG ( $\chi^2_1=0,15$  en letras y  $\chi^2_1=2,99$  en ciencias  $p = n.s.$ ).

### **Instrumento de recogida de datos**

El cuestionario aplicado al final del primer año del programa consta de 87 preguntas referidas a cuatro grandes bloques: datos académicos, sociodemográficos y laborales; expectativas y motivaciones para realizar los estudios de tercer ciclo; opiniones sobre dichos estudios y estado actual y previsión de tiempo respecto a la tesis doctoral. Se consideraran, a efectos de comparación entre disciplinas, las siguientes variables:

a) *Factores socioeconómicos*: edad; situación laboral; salario; horario laboral (horas/semana); estabilidad laboral percibida (las tres últimas variables, sólo para los estudiantes ocupados); cargas familiares (número de hijos); fuente principal de ingresos; vinculación docente a la universidad; y disfrute de becas de docencia — investigación.

b) *Factores personales*: Por lo que se refiere a las motivaciones que han influido en la decisión de estudiar tercer ciclo se han analizado las razones por las cuales decidieron realizar el doctorado (8 preguntas con 6 opciones de respuesta en una escala de 0= 'este factor no ha tenido ninguna importancia en el momento de tomar la decisión' a 5= 'este factor ha tenido una gran importancia'); objetivos personales a los que responde la formación de doctorado que están cursando (9 preguntas valoradas de 0= 'no es un objetivo prioritario' a 5= 'es un objetivo prioritario'); expectativas acerca de los resultados que pueda comportar la realización del doctorado y la valoración subjetiva de dichos resultados (6 preguntas, de 0= 'resultado nada probable' y 'resultado que no tiene ningún valor' a 5= 'resultado muy probable' y 'resultado muy importante'); y dificultades o inconvenientes que supone cursar los estudios de tercer ciclo (7 preguntas, de 0= 'no supone ningún inconveniente para mí' a 5= 'constituye un inconveniente muy importante').

En relación con las habilidades o capacidades percibidas para la realización de la tesis doctoral, se les pidió una valoración —de 0 a 5— de su situación personal en relación con una serie de competencias o características que podrían influir en su elaboración (conocimientos metodológicos, capacidad de trabajo, etc.).

c) *Factores académicos*. Se han tenido en cuenta cuatro grupos de variables:

Se han evaluado, por un lado, las variables directamente relacionadas con los cursos de doctorado: Dificultad percibida de los cursos (alta, media, baja); percepción subjetiva del esfuerzo invertido (alto, medio, bajo); grado de cumplimiento en la asistencia a clase y realización de las tareas asignadas en el programa (alto, medio, bajo); número de horas por semana que dedican a asistir a las clases de doctorado, y al estudio y trabajo personal en casa; características o requisitos que deberían tener los cursos de doctorado (11 ítems que responden a la pregunta: 'si tu pudieras diseñar el programa de tercer ciclo, ¿qué requisitos incluirías en su diseño?'); satisfacción con diversos

aspectos del programa (7 preguntas acerca de si se han cumplido las expectativas de entrada con respecto a la metodología docente, profesorado, infraestructuras, etc. y 2 preguntas en las que se les pide que indiquen si recomendarían los estudios de tercer ciclo que están cursando a otras personas y si volverían a matricularse en el programa en caso de empezar nuevamente).

Un segundo grupo de preguntas se relaciona con el grado de planificación del trabajo de doctorado y de la tesis doctoral (si piensan llevarlos a cabo, si han elegido tema y director y si han elaborado un plan de trabajo), y 2 preguntas acerca del tiempo previsto para completar los cursos de doctorado y la tesis doctoral.

Por otro lado, teniendo en cuenta la posible influencia de los conocimientos y aptitudes personales en la realización de la tesis doctoral, se les ha pedido que evalúen la formación académica recibida durante la licenciatura (nada o poco satisfactoria, más o menos satisfactoria y bastante o muy satisfactoria) y la nota promedio de la carrera.

Se ha evaluado también la productividad científica relacionada con los estudios de doctorado a través de cinco preguntas sobre el número de publicaciones, en solitario o en colaboración, vinculadas a los estudios de tercer ciclo (comunicaciones, colaboraciones en la prensa escrita, artículos especializados, capítulos de libro y libros).

## RESULTADOS

Se presentan a continuación las frecuencias y porcentajes<sup>9</sup> obtenidos por los dos grupos de disciplinas considerados en la investigación, para cada alternativa de respuesta, en cada uno de los grupos de variables considerados en el estudio.

En la tabla 1 se muestran los resultados correspondientes al análisis de algunos factores socioeconómicos susceptibles de condicionar el progreso durante los estudios de doctorado.

En general, el perfil de los estudiantes de doctorado que han participado en la investigación es el de un colectivo que se mantiene principalmente con sus propios ingresos, aun cuando un 25,35% se encuentra en situación de paro y sólo un 42% puede considerarse totalmente independiente desde el punto de vista económico. Esta situación afecta por igual a los estudiantes de ciencias y a los de humanidades y ciencias sociales.

Las únicas variables de carácter económico respecto a las cuales ambos grupos de disciplinas se comportan de manera distinta son la vinculación a la universidad, mayor entre los estudiantes de ciencias y carreras técnicas (69%) y, relacionada con ella, el disfrute de becas de docencia o investigación, mucho mayor también en este grupo (78,3%). No se aprecian diferencias importantes en ninguno de los otros factores considerados.

---

<sup>9</sup> Todos los porcentajes de las tablas se han calculado sobre el total de estudiantes de letras y ciencias que contestan a una misma alternativa de respuesta. Se trata, por tanto, de porcentajes referidos a cada grupo disciplinar con respecto al otro.

**Tabla 1**  
**FACTORES SOCIOECONÓMICOS**

Variable * Alternativa de respuesta	Disciplina [n (%)]		Contraste
	Hum.-CC. sociales	CC exper.-tecnol.	
<i>Situación laboral</i> 1. Ocupado 2. Parado	26 (49,1) 9 (50,0)	27 (50,9) 9 (50,0)	$\chi^2_1 = 0,005$ p= n.s.
<i>Salario (sólo ocupados)</i> 1. < 100.000 ptas./mes 2. 100.000-175.000 ptas./mes 3. > 175.000 ptas./mes	6 (50,0) 10 (45,5) 9 (60,0)	6 (50,0) 12 (54,5) 6 (40,0)	$\chi^2_2 = 0,76$ p= n.s.
<i>Estabilidad laboral percibida (sólo ocupados)</i> 1. Poco o nada estable 2. Más o menos estable 3. Bastante o totalmente estable	7 (50,0) 9 (56,25) 12 (54,55)	7 (50,0) 7 (43,75) 10 (45,45)	$\chi^2_2 = 0,12$ p= n.s.
<i>Forma de subsistencia</i> 1. Vive exclusivamente de sus propios ingresos 2. Ingresos propios con alguna ayuda de la familia 3. Recursos familiares y algún ingreso propio 4. Exclusivamente de los recursos familiares	19 (55,9) 9 (42,9) 9 (37,5) 2 (100)	15 (44,1) 12 (57,1) 15 (62,5) —	$\chi^2_3 = 4,29$ p= n.s.
<i>Beca</i> 1. Sí 2. No	5 (21,7) 30 (63,8)	18 (78,3) 17 (36,2)	$\chi^2_1 = 10,94$ p= 0,0009
<i>Vinculación profesional a la universidad</i> 1. Sí 2. No	9 (31,0) 30 (58,8)	20 (69,0) 21 (41,2)	$\chi^2_1 = 5,71$ p= 0,017
<i>Horario laboral (sólo ocupados)</i>	media = 34,07 SD=10,15 (n=23)	media = 36,62 SD=11,35 (n=21)	$t_{42} = 0,79$ p= n.s.
<i>Cargas familiares (número de hijos)</i>	media = 0,26 SD=0,55 (n=39)	media = 0,14 SD=0,47 (n=42)	$t_{79} = 1,00$ p= n.s.
<i>Edad (años)</i>	media = 29,36 SD=6,00 (n=39)	media = 27,67 SD=4,62 (n=42)	$t_{79} = 1,41$ p= n.s.

En lo que respecta a los factores de tipo motivacional, no se han encontrado diferencias significativas en ninguna de las variables relacionadas con las expectativas de resultados, ni con la valoración de dichos resultados ('el título de doctorado me permitirá encontrar un trabajo más satisfactorio que el actual', 'me permitirá encontrar un trabajo', 'un título de mayor nivel académico', 'mayor número de conocimientos de mi profesión', 'conocer a otras personas y hacer nuevos contactos o amistades', 'mantenerme ocupado'). En todos los casos, las medias de las puntuaciones obtenidas en una escala de 0 a 5 oscilan entre 1,46 y 2,70, no encontrándose diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos considerados en el estudio (valor máximo de  $t < 1,56$  en cada una de las 12 preguntas,  $p = \text{n.s.}$ ).

Tampoco se han encontrado diferencias significativas entre disciplinas en lo que se refiere a las dificultades o inconvenientes que supone la realización del doctorado ('tiempo que podrían dedicar a otras cosas', 'sobrecarga de la vida cotidiana', 'desplazamientos', 'coste económico de los estudios' y 'falta de tiempo para las relaciones sociales'), que podrían suponer algún tipo de desmotivación para la finalización de la tesis. En general, los estudiantes de doctorado de la muestra consideran que se trata de inconvenientes poco importantes (todas las medias de ambos grupos son inferiores a 2,05; valor máximo de  $t < 1,62$ ,  $p = \text{n.s.}$ ). Únicamente aparecen diferencias en lo que respecta al hecho de que 'la familia no puede gozar de su tiempo libre' (los estudiantes de ciencias consideran este inconveniente de mayor importancia: media= 1,60 SD= 0,80) que los de letras (media= 1,26 SD= 0,50;  $t_{78} = 2,20$   $p = 0,028$ ).

Un comportamiento distinto muestran ambos grupos de disciplinas con relación a las razones y objetivos personales que han llevado a los estudiantes a cursar el doctorado. En la tabla 2 se recogen los resultados obtenidos para estas variables.

De acuerdo con los resultados, los estudiantes de letras parecen haber tenido en cuenta —en mayor medida que los de ciencias— el prestigio social y profesional que puede proporcionar el título de doctor, la necesidad de una mayor formación académica y el hecho de no desvincularse totalmente de la universidad. Ello puede explicarse teniendo en cuenta la mayor presencia de becarios en ciencias, hecho que les garantiza la vinculación universitaria.

El análisis de los objetivos personales a los que obedece la formación de tercer ciclo confirma también las diferencias halladas en las razones aducidas para la realización del doctorado. Nuevamente, se observa un comportamiento distinto entre ambas áreas disciplinares en lo referente a la búsqueda de una mayor formación académica y de un mayor estatus —a través del prestigio que puede proporcionar el título de doctor entre los estudiantes de letras—.

En las preguntas referidas a su situación personal con respecto a la tesis doctoral, y a la evaluación de las propias competencias para llevarla a cabo con éxito, los estudiantes de ambos grupos coinciden en valorar de forma parecida sus conocimientos metodológicos, teóricos, capacidad de trabajo, fuerza de voluntad, apoyo familiar, tiempo disponible y haber elegido un buen tema de trabajo. Sólo se han encontrado diferencias significativas entre ambos grupos en lo que se refiere a la elección del director; los estudiantes de ciencias consideran que han elegido un buen director en mayor medida que los estudiantes de letras (medias= 4,50 —SD= 0,67— y 3,65 —SD= 1,76—

Tabla 2

## RAZONES Y OBJETIVOS PERSONALES PARA LA REALIZACIÓN DEL DOCTORADO

Variable	Disciplina [media (SD)]		t	Significación
	H-CC. sociales	CC. exper.-Tecn.		
<i>Razones</i>	(n= 39)	(n= 41)		
Mantenerse al día en el trabajo actual	1,95 (0,86)	1,61 (0,83)	1,79	p= n.s.
Prestigio personal/profesional	1,92 (0,87)	1,55 (0,77)	2,06	p= 0,043
Obtener un currículum diferenciador de otros titulados	1,82 (0,79)	2,23 (0,82)	2,33	p= 0,022
Especialización para superar déficits de la licenciatura	1,90 (0,79)	2,12 (0,77)	1,28	p= n.s.
Mayor formación académica	2,72 (0,46)	2,40 (0,70)	2,40	p= 0,019
Acceso a una plaza docente en la universidad	2,13 (0,86)	1,83 (0,80)	1,60	p= n.s.
Mantener un mayor contacto con la universidad	2,36 (0,63)	1,93 (0,81)	2,66	p= 0,009
Perfeccionamiento y reciclaje profesional	1,85 (0,78)	1,78 (0,86)	0,38	p= n.s.
<i>Objetivos</i>	(n= 39)	(n= 41)		
Formación investigadora	2,56 (0,68)	2,57 (0,70)	0,05	p= n.s.
Formación profesional de carácter práctico	1,95 (0,65)	2,05 (0,85)	0,59	p= n.s.
Formación profesional de carácter teórico	2,36 (0,67)	2,02 (0,78)	2,07	p= 0,042
Formación profesional de carácter metodológico	2,51 (0,68)	2,07 (0,81)	2,64	p= 0,010
Formación docente	1,97 (0,81)	1,52 (0,77)	2,56	p= 0,012
Formación cultural general	2,00 (0,76)	1,79 (0,78)	1,25	p= n.s.
Promoción laboral	1,56 (0,72)	1,79 (0,90)	1,23	p= n.s.
Promoción personal (estatus o prestigio)	1,97 (0,75)	1,64 (0,73)	2,00	p= 0,049
Promoción académica (titulación superior a la actual)	2,18 (0,76)	2,37 (0,77)	1,09	p= n.s.

respectivamente;  $t_{62} = 2,53$   $p = 0,013$ ). La formulación de la pregunta no permite saber si los estudiantes de humanidades y CC sociales consideran que su director no es tan bueno o, simplemente, es que no han buscado director todavía. Más adelante se aclarará esta cuestión.

Para el análisis de los factores académicos dividiremos la exposición en cinco apartados: planificación del proyecto de investigación y tesis doctoral, dedicación a los estudios, formación universitaria, requisitos formativos exigidos a los cursos y satisfacción con los mismos, y productividad científica.

Los resultados obtenidos en relación con el nivel de planificación del trabajo de investigación y de la tesis doctoral se muestran en la tabla 3. Todos, excepto un estudiante de ciencias, piensan llevar a cabo el trabajo de investigación, mientras que sólo 2 estudiantes de letras y 4 de ciencias no piensan realizar la tesis doctoral (9,23%), sobre 65 que contestan la pregunta.

De los datos de la tabla se deduce que los estudiantes del área científico-tecnológica empiezan a trabajar antes en su proyecto de investigación que sus compañeros de

Tabla 3

NIVEL DE PLANIFICACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN Y DE LA TESIS DOCTORAL AL FINAL DEL PRIMER AÑO EN EL PROGRAMA

Variable (alternativas de respuesta: si/no)	Disciplina		Contraste	Significación
	Hum.-CCsoc. [n (%)]	CCexp.-tecn.		
Han pensado el tema del trabajo de investigación	25 (47,2)/8 (61,5)	28 (52,8)/5 (38,5)	$\chi^2_1 = 0,86$	p= n.s.
Han elegido el director	18 (40,0)/16 (69,6)	27 (60,0)/7 (30,4)	$\chi^2_1 = 5,32$	p= 0,021
Han elaborado un plan de trabajo	14 (35,9)/19 (73,1)	25 (64,1)/7 (26,9)	$\chi^2_1 = 8,63$	p= 0,003
Han pensado el tema del trabajo de la tesis doctoral	20 (45,5)/12 (63,2)	24 (54,5)/7 (36,8)	$\chi^2_1 = 1,66$	p= n.s.
Han elegido el director	15 (38,5)/18 (72,0)	24 (61,5)/7 (28,0)	$\chi^2_1 = 6,86$	p= 0,008
Han elaborado un plan de trabajo	9 (29,0)/24 (75,0)	22 (71,0)/8 (25,0)	$\chi^2_1 = 13,34$	p= 0,0002
Previsión de tiempo para acabar los cursos de doctorado (en años)	media=2,00 (SD=0,08) n=32	media=2,40 (SD=1,32) n=40	t= 1,59	p= n.s.
Previsión de tiempo para acabar la tesis doctoral (en años adicionales)	media=3,48 (SD=1,79) n=29	media=2,73 (SD=1,35) n=33	t= 1,89	p= 0,063 n.s.

humanidades y ciencias sociales. De hecho, el 79,41% de los 34 estudiantes de ciencias experimentales y tecnologías ya han elegido un director para el trabajo de doctorado al final del primer año y el 78,13% han elaborado un plan de trabajo, frente al 52,94% y 42,42% respectivamente en ciencias sociales y humanidades. De la misma forma, sólo un 27,27% de estos últimos han elaborado un plan de trabajo para la tesis doctoral, frente al 73,33% del área científico-tecnológica, mientras que un 45,45% han elegido director de tesis por un 77,42% en ciencias.

De acuerdo con esta dinámica, también se observa que el tiempo previsto para la finalización de la tesis es mayor en humanidades y ciencias sociales; las diferencias entre ambos grupos muestran una tendencia a la significación ( $p = 0,063$ ). Los estudiantes de ciencias tienen previsto, por el contrario, tardar algo más en completar los cursos de doctorado, aunque no se observan diferencias estadísticamente significativas entre disciplinas.

Con respecto a la dedicación en los estudios de doctorado, ambos grupos muestran un alto grado de cumplimiento en cuanto a la asistencia a clase y a la realización de las tareas asignadas por los profesores. Ningún estudiante reconoce un nivel de cumplimiento bajo. El 64,86% de estudiantes en humanidades y ciencias sociales y el 83,33% en ciencias informan de una alta dedicación. Se observa un cierto grado de asociación entre ambas variables (dedicación y tipo de disciplina), aunque no llega a ser estadísticamente significativa ( $\chi^2_1 = 3,55$   $p = 0,059$ ). Por otra parte, la distribución de las variables 'percepción del esfuerzo dedicado a los estudios de doctorado' y 'dificultad percibida de los mismos' es prácticamente la misma en ambos grupos disciplinares ( $\chi^2 = 3,89$  y  $\chi^2 = 0,75$ ,  $p = \text{n.s.}$  Mayoritariamente se dedica un esfuerzo moderado y la dificultad percibida es intermedia). No se observan tampoco diferencias

significativas en lo referente al número de horas de estudio o trabajo personal en casa, relacionado con el tercer ciclo ( $t_{70} = 0,98$   $p = n.s.$ ), aunque es algo mayor en letras —10,89h/semana de promedio frente a 8,29 en ciencias, si bien existe una alta dispersión en ambas distribuciones (desviaciones estándar de 8,98 y 13,19 horas respectivamente—. En cambio, se observan diferencias estadísticamente significativas en lo referente al número de horas de asistencia a las clases programadas (5,28 h/semana de promedio en letras —SD= 1,65— y 7,76 —SD= 5,75— en ciencias;  $t_{68} = 2,43$   $p = 0,020$ ).

Considerados en conjunto el trabajo personal y la asistencia a las clases programadas obtenemos un promedio de 15,77 horas semanales de dedicación a los estudios de doctorado (SD= 12,17), con escasas diferencias entre ciencias y letras (16,09 en ciencias —SD= 15,30— por 15,46 en letras —SD= 8,44—,  $t_{68} = 0,21$   $p = n.s.$ ).

En lo que respecta a la formación previa del estudiante, ambos grupos presentan una distribución similar en sus respuestas sobre el grado de satisfacción con la formación recibida durante la licenciatura que, en general, se considera satisfactoria (sobre un total de 78 alumnos, el 92,11% en letras y el 77,5% en ciencias la consideran satisfactoria o muy satisfactoria). Por lo que se refiere a la nota promedio de licenciatura no se observan diferencias significativas entre los estudiantes del área de humanidades y ciencias sociales (promedio de 2,04 SD= 0,50) frente a los del área científico-tecnológica (1,95 SD= 0,70).

Relacionado con los aspectos formativos necesarios para la realización del doctorado los estudiantes reclaman de los cursos una serie de requisitos que se recogen en la tabla 4.

La relación entre los requisitos exigidos a los cursos y el tipo de disciplina académica únicamente se muestra significativa en lo que respecta a la exigencia de mayor número de prácticas profesionales en el área científico-tecnológica. En el resto de los aspectos considerados, ambos grupos distribuyen sus respuestas de forma similar,

**Tabla 4**

*REQUISITOS QUE INCLUIRÍAN LOS CURSOS DE DOCTORADO CASO DE SER DISEÑADOS POR LOS PROPIOS ESTUDIANTES*  
(frecuencia (y %) de las respuestas afirmativas a cada pregunta)

Requisitos exigidos a los cursos	H-CCsoc. (n=38)	CCexp.-tec. (n=41)	$\chi^2_1$	Significación
Contenidos más específicos	15 (50,0)	15 (50,0)	0,70	p= n.s.
Contenidos más generales	0	5 (100)	—	—
Más prácticas profesionales	10 (32,3)	21 (67,7)	5,13	p= 0,024
Más aspectos metodológicos	17 (47,2)	19 (52,8)	0,02	p= n.s.
Mayor incidencia en la investig. básica	20 (52,6)	18 (47,4)	0,60	p= n.s.
Más formación docente	11 (68,8)	5 (31,3)	3,43	p= 0,064 n.s.
Más formación investigadora	23 (48,9)	24 (51,1)	0,04	p= n.s.

aunque los de letras reclaman una mayor formación docente, aspecto que confirma las diferencias entre ambos grupos respecto a la formación docente como objetivo personal que justifica la realización del tercer ciclo (ver tabla 2).

En referencia a la satisfacción de los estudiantes con los cursos de doctorado cabe decir que debe aceptarse la hipótesis de independencia entre las variables que evalúan este aspecto y el tipo de disciplina académica. El comportamiento de ambos grupos en lo que se refiere a la satisfacción de sus expectativas con respecto a la metodología docente, calidad del profesorado, posibilidades de investigación, servicios a su disposición, y atención recibida, son similares. Únicamente aparecen diferencias entre disciplinas en lo que se refiere a la satisfacción con los contenidos del programa (el 68,42% de letras está muy satisfecho frente a un 15,79% satisfecho y un 15,79% nada satisfecho, mientras que los porcentajes en ciencias son del 41,46%, 34,15% y 24,39% respectivamente;  $\chi^2= 5,98$   $p= 0,05$ ) y en la disponibilidad de infraestructuras, más satisfactoria en letras ( $\chi^2= 6,14$   $p= 0,046$ ).

Los porcentajes de estudiantes que recomendarían los cursos a otras personas, y que volverían a matricularse de nuevo, son altos en ambos grupos (86,84% y 94,74% en letras, frente al 73,17% y 82,93% en ciencias).

Finalmente, con respecto al número de publicaciones, en solitario o en colaboración, vinculadas a los estudios de tercer ciclo, cabe señalar que la productividad es baja (no hay que olvidar que se trata del primer año de doctorado). Los promedios (y desviación estándar) en el área humanística y en el área científica son los siguientes: 0,06 (0,24) y 1,10 (1,50) para la presentación de comunicaciones en congresos; 0,15 (0,36) y 0,31 (1,23) de colaboraciones en la prensa escrita; 0,18 (0,53) y 0,41 (0,87) de artículos en revistas especializadas; 0 y 0,04 (0,19) de capítulos de libro y 0 en ambos casos para la publicación de libros. Sólo se observan diferencias estadísticamente significativas en lo que respecta a la presentación de comunicaciones en jornadas y congresos ( $t_{60}= 3,71$   $p= 0,001$ ).

## DISCUSIÓN

En conjunto, los resultados de la investigación son consistentes con los datos obtenidos en otros contextos educativos, en referencia a las diferencias observadas entre estudiantes de doctorado de disciplinas científico-tecnológicas y humanístico-sociales con respecto a determinados factores socioeconómicos, personales y académicos que condicionarían el progreso en los estudios de tercer ciclo. Estas diferencias se centran, básicamente, en dos aspectos: la vinculación del estudiante a la universidad y, probablemente relacionado con ello, el proceso de planificación y elaboración del trabajo de investigación y la tesis doctoral.

Nos referíamos en la introducción a la influencia que, según el planteamiento de los modelos económicos, ejercería la variable 'cantidad y tipo de ayuda económica recibida por el estudiante', sobre el progreso en el doctorado (principalmente el hecho de ser becario). Nuestros resultados confirman, efectivamente, la presencia de mayor número de becarios en ciencias, lo que hipotéticamente justificaría los mayores porcentajes de éxito en este grupo de disciplinas. La explicación económica a estos datos se apoya

en la posibilidad de una mayor dedicación de los becarios a los estudios de doctorado. Por nuestra parte, no observamos, sin embargo, grandes diferencias en cuanto al número de horas dedicadas al tercer ciclo entre los estudiantes de ciencias y los de letras. En cambio, las diferencias son muy notables en el nivel de planificación de los proyectos de investigación y en las previsiones de tiempo para acabar la tesis doctoral. En consecuencia, nuestra interpretación de la existencia de mayores tasas de éxito en ciencias apuntan en la línea de una mayor integración de los estudiantes en equipos o proyectos de investigación.

En este sentido, los resultados de Wright y Lodwick (1989) demostraban que el primer año es crítico para una pronta elaboración de la tesis doctoral ya que buena parte del trabajo preparatorio se hace entonces. Según estos autores, al final del primer año los alumnos tendrían un buen conocimiento del área temática de trabajo gracias a unas amplias lecturas, habrían decidido un problema de investigación y una metodología de trabajo, habrían establecido algún tipo de rutina para organizar el material y habrían descubierto dónde y cómo encontrar la información que necesitan y establecido una relación con el profesorado de su departamento, con sus supervisores y sus compañeros. No cabe duda de que todo ello es mucho más sencillo cuando se trabaja dentro de un equipo de investigación, con proyectos en marcha claramente definidos, tanto en los objetivos teóricos y funcionales como en los aspectos metodológicos y, a menudo, con un alto grado de concreción y aplicabilidad, características que suelen darse con mayor frecuencia en ciencias que en humanidades y en ciencias sociales.

En nuestro estudio, los alumnos del área científico-tecnológica presentan una clara ventaja en lo que se refiere a la elección del director y la elaboración de un plan de trabajo para la tesis doctoral. Serían necesarias, sin embargo, nuevas investigaciones que permitieran profundizar un poco más en la explicación de estos resultados, con el fin de determinar hasta qué punto obedecen a la existencia de prácticas habituales de colaboración científica en determinados campos, a la relación de estas prácticas con la intervención administrativa a través de subvenciones a proyectos presentados por equipos de investigación, o a formas de trabajo tradicionales asociadas a determinadas áreas disciplinares, como propone Hamilton (1993).

Nuestros resultados parecen confirmar al menos dos de las hipótesis planteadas por Hamilton: la primera, tal como señalábamos en la introducción, se refiere a la costumbre entre los estudiantes de las áreas científico-tecnológicas de seleccionar el tema de tesis durante el primer año del programa de doctorado, iniciando la investigación de manera inmediata y paralela a la realización de los cursos, mientras que los estudiantes de ciencias sociales y humanidades no suelen pensar seriamente en la tesis hasta que no han acabado los cursos de doctorado.

La segunda hipótesis planteada por Hamilton hace referencia a la posible desconexión entre el contenido de los cursos de doctorado y la tesis doctoral, siendo habitual en las disciplinas humanísticas y sociales que los cursos se centren en aspectos generales del área de conocimiento. Un repaso a los resultados presentados en la tabla 4 permite constatar una mayor demanda de contenidos generales en los cursos por parte de los alumnos del área de ciencias, mientras que ningún alumno de letras reclama este tipo de contenidos. También Holdaway (1994) encuentra diferencias entre las opi-

niones de los supervisores de distintas disciplinas acerca de los cursos de doctorado. El 56% de directores de tesis en ciencias biomédicas y el 66% en ingenierías y ciencias experimentales estarían de acuerdo en exigir la realización de los cursos a los alumnos, frente a un 89% en humanidades y un 77% en ciencias sociales, lo que constataría el mayor carácter formativo que desempeñarían en este último grupo de disciplinas.

Por lo demás, tanto unos como otros parecen desear más contenidos específicos, metodológicos, investigación básica y formación investigadora en proporciones similares y bastante altas. Ello nos lleva a plantear si realmente se consideran bien preparados para afrontar la realización de la tesis doctoral y si los cursos responden a sus necesidades reales. Los resultados encontrados por Stirati y Cesaratto (1995), en Italia, muestran la existencia de un tipo de docencia en el doctorado de carácter incidental, no coherente y principalmente basada en los intereses de investigación de los profesores. Aunque no disponemos de datos que permitan la comparación con estos resultados, la demanda de nuestros alumnos se orienta en el mismo sentido que recogen otras investigaciones: mayor formación en metodología, técnicas de investigación, diseño, organización y redacción de un proyecto de investigación, etc.

Por lo que respecta a los aspectos personales (motivación y habilidades), no parecen existir diferencias importantes entre disciplinas. Prácticamente todos los estudiantes tienen intención de realizar la tesis doctoral, no encuentran grandes dificultades o inconvenientes para seguir el tercer ciclo, perciben un nivel de exigencia moderado, parten de expedientes académicos con promedios similares<sup>10</sup> y se dedican al doctorado más o menos en la misma medida. Quizá sorprende el número de horas de dedicación total al tercer ciclo, promedio de 15,77 horas semanales, frente a las 44,8 horas de trabajo personal y asistencia a clase dedicadas por los estudiantes estadounidenses (Gillingham, Seneca y Taussig, 1991). Nuestros estudiantes, por el contrario, trabajan más horas en un empleo remunerado (35,35 horas semanales por 16,3 horas de los alumnos americanos). A pesar de las limitaciones impuestas por los distintos procedimientos utilizados para la recogida de datos y las características y exigencias administrativas y académicas de ambos contextos, sería interesante profundizar en estos datos.

En otro orden de cosas, merece la pena destacar las distintas razones y objetivos que han motivado la realización del tercer ciclo en uno y otro colectivo de estudiantes de las áreas disciplinarias consideradas en el estudio. Parece que en humanidades y ciencias sociales se busca formación continua y mantener la vinculación con la universidad en mayor medida que en el área de ciencias. La satisfacción de estos objetivos no exige la elaboración de la tesis doctoral, lo que podría explicar el abandono del programa cuando el alumno se da cuenta de que se alarga el tiempo fijado al inicio para completar la tesis (Gillingham, Seneca y Taussig, 1991).

Aunque algunos de los datos expuestos puedan ser conocidos, o incluso intuitivamente previsibles, creemos conveniente que se lleven a cabo estudios sistemáticos sobre el tercer ciclo universitario en nuestro contexto educativo, empezando por los aspectos más descriptivos, que permitan trazar las líneas de lo que deberán ser análi-

---

10 Las notas de licenciatura no parecen estar relacionadas con el progreso en el doctorado (Pyke y Sheridan, 1993).

sis posteriores de los procesos de enseñanza, supervisión, orientación al estudiante, etc., sobre los que basar las decisiones administrativas y educativas.

Los resultados de este trabajo constituyen un primer análisis, parcial y no generalizable, acerca de las diferencias entre disciplinas académicas en relación con algunos factores influyentes en el éxito del tercer ciclo universitario. No nos resistimos, sin embargo, a plantear algunas consideraciones, recogidas en la literatura sobre el tema, que quizá podrían mejorar el rendimiento de los programas de doctorado, sobre todo en ciencias sociales y humanidades:

Vincular al menos algunas materias o cursos de doctorado con posibles temas de tesis (Hamilton, 1993).

Revisar aspectos como la extensión de las tesis, la cantidad de contribución original, el formato, o su posible «esponsorización» (Holdaway, 1994).

Permitir la coautoría de tesis (Hamilton, 1993).

Evaluar el rendimiento del profesorado encargado de supervisar tesis, en relación con el progreso realizado por el estudiante (Hamilton, 1993).

Establecer contratos de supervisión entre director y estudiante con el fin de clarificar compromisos y responsabilidades (Hockey, 1996 a).

Fomentar el trabajo cooperativo y la colaboración en materia de investigación en los departamentos universitarios (Anderson, 1996), especialmente en humanidades y ciencias sociales.

Proporcionar mayor formación metodológica e investigadora relacionada con los proyectos de investigación de los estudiantes (existe controversia sobre la conveniencia de hacerlo a través de los cursos de doctorado (Hockey, 1991).

Estimular la orientación al estudiante (y a los directores) y establecer programas de apoyo para la realización de la tesis (y para su supervisión) (Willcoxson, 1994).

Promover y facilitar la integración de los estudiantes lo más pronto posible en los proyectos de investigación de los departamentos.

Incentivar la participación y el compromiso de los profesores en el tercer ciclo.

Revisar y flexibilizar (según disciplinas) los objetivos, contenidos y exigencia de los cursos de doctorado y su adecuación a la formación investigadora y docente de los estudiantes.

Promover la redacción de un esquema del proyecto de investigación —por parte del supervisor— con los objetivos claramente detallados y las razones de la elección del tema, al inicio del programa (Hockey, 1991).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abedi, J. y Benkin, E. (1987). The effects of students' academic, financial, and demographic variables on time to the doctorate, *Research in Higher Education*, 27, 3-14.
- Anderson, M.S. (1996). Collaboration, the doctoral experience, and the departmental environment, *The Review of Higher Education*, 19, 305-326.
- Baird, L.L. (1990). Disciplines and doctorates: The relationships between program characteristics and the duration of doctoral study, *Research in Higher Education*, 31, 369-385.

- Ballard, B. y Clanchy, J. (1993). Supervising students from overseas. En D.J. Cullen (Ed.), *Quality in PhD education* (pp. 61-73). Canberra: Australian National University.
- Becher, T., Henkel, M. y Kogan, M. (1994). *Graduate education in Britain*. Londres: Jessica Kingsley.
- Bowen, W.G. y Rudenstine, N.L. (1992). *In pursuit of the Ph.D.*, Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Bowen, W.G. y Sosa, J.A. (1989). *Prospects for Faculty in the Arts and Sciences*, Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Dolph, R.F. (1983). *Factors relating to success or failure in obtaining the doctorate*. Tesis doctoral no publicada. Universidad del Estado de Georgia.
- Donald, J.G., Saroyan, A. y Denison, D.B. (1995). Graduate student supervision policies and procedures: A case study of issues and factors affecting graduate study, *The Canadian Journal of Higher Education/ La Revue Canadienne d'Enseignement Supérieur*, 25, 71-92.
- Duggan, J.J. (1989). Time to the doctoral degree and success rates: The Berkeley experience. Berkeley: Universidad de California en Berkeley (documento no publicado).
- Filteau, C. (Ed.) (1992). *Graduate graduation rates and time-to-completion: Colloquium proceedings*. Toronto, Ontario, Canadá: Ontario Council on Graduate Studies.
- Fletcher, J. y Stren, R. (1992). Discussion of the factors influencing time-to-completion in graduate programmes: Student views. En C. Filteau (Ed.), *Graduate graduation rates and time-to-completion: Colloquium proceedings*. Toronto, Ontario, Canada: Ontario Council on Graduate Studies.
- Gillingham, L., Seneca, J.J. y Taussig, M.K. (1991). The determinants of progress to the doctoral degree, *Research in Higher Education*, 32, 449-468.
- Girves, J.E. y Wemmerus, V. (1988). Developing models of graduate student degree progress, *Journal of Higher Education*, 59, 163-189.
- Hamilton, R.G. (1993). On the way to the professoriate: The dissertation, *New Directions for Teaching and Learning*, 54, 47-56.
- Hill, T., Acker, S., y Black, E. (1994). Research students and their supervisors in education and psychology, en R.G. Burgess (Ed.) *Postgraduate education and training in the Social Sciences: processes and products*. Londres: Jessica Kingsley.
- Hockey, J. (1991). The Social Science PhD: a literature review, *Studies in Higher Education*, 16, 319-332.
- Hockey, J. (1994). Establishing boundaries: problems and solutions in managing the PhD supervisor's role, *Cambridge Journal of Education*, 24, 293-305.
- Hockey, J. (1996a). A contractual solution to problems in the supervision of PhD degrees in the UK, *Studies in Higher Education*, 21, 359-371.
- Hockey, J. (1996b). Motives and meaning amongst PhD supervisors in the social sciences, *British Journal of Sociology of Education*, 17, 489-506.
- Holdaway, E.A. (1994). Organization and administration of graduate studies in Canadian universities, *The Canadian Journal of Higher Education/ La Revue Canadienne d'Enseignement Supérieur*, 24, 1-29.

- Holdaway, E., Deblois, C. y Winchester, I. (1995). Supervision of graduate students, *The Canadian Journal of Higher Education/ La Revue Canadienne d'Enseignement Supérieur*, 25, 1-29.
- Moses, I. (1985). *Supervising postgraduates*. Sydney, Australia: Higher Education Research and Development Society of Australasia.
- Moses, I. (1992). Good supervisory practice. En I. Moses (Ed.), *Research training and supervision* (pp. 11-15). Actas de la conferencia organizada por la Australian Vice-Chancellor's Committee y la Australian National Board of Employment, Education and Training. Camberra: Australian Research Council.
- O'Brien, P.K. (1995). The reform of doctoral dissertations in humanities and social studies, *Higher Education Review*, 28, 3-19.
- OCDE (1987). *Post-graduate education in the 1980s*. París: Autor.
- Parry, O., Atkinson, P. y Delamont, S. (1994). Disciplinary identities and doctoral work, en R.G. Burgess (Ed.) *Postgraduate education and training in the Social Sciences: processes and products*. Londres: Jessica Kingsley.
- Pearson, R., Seccombe, I., Pyke, G. y Connor, H. (1993). Employer demand for doctoral social scientist?, *Studies in Higher Education*, 18, 95-104.
- Pike, S.W. y Sheridan, P.M. (1993). Logistic regression analysis of graduate student retention, *The Canadian Journal of Higher Education*, 23, 44-64.
- Salmon, P. (1992). *Achieving a PhD: ten students' experience*. Oakhill, Stoke-on-Trent, England: Trentham Books.
- Sheridan, P.M. y Pyke, S.W. (1994). Predictors of time to completion of graduate degrees, *The Canadian Journal of Higher Education*, 24, 68-88.
- Smart, J.C., Baird, L.L. y Bode, R. (1991, noviembre). Discipline differences in the learning demands of doctoral programs. Comunicación presentada en la *reunión anual de la Association for the Study of Higher Education*, Boston.
- Smart, J.C. y Hagedorn, L.S. (1994). Enhancing professional competencies in graduate education, *The Review of Higher Education*, 17, 241-257.
- Stirati, A. y Cesaratto, S. (1995). The Italian Ph.D ten years on: Educational, Scientific and occupational outcomes, *Higher Education*, 30, 37-61.
- Townsend, B.K. y Mason, S.O. (1990). Career paths of graduates of Higher Education doctoral programs, *The Review of Higher Education*, 14, 63-81.
- Tuckman, H.P., Coyle, S. y Bae, Y. (1990). *On time to the doctorate*, Washington, DC: National Academic Press.
- Valarino, E. (1992). *Todo menos investigación*. Caracas: Equinoccio (2ª ed., 1994).
- Valarino, E., Meneses, R., Yáber, G. y Pujol, L. (1996). Optimización de la gerencia de investigaciones en postgrado, *Revista Latinoamericana de Psicología*, 28, 63-82.
- Willcoxson, L. (1994). Postgraduate supervision practices: Strategies for development and change, *Higher Education Research and Development*, 13, 157-166.
- Wright, J. y Lodwick, R. (1989). The process of the PhD: a study of the first year of doctoral study, *Research Papers in Education*, 4, 22-56.
- Yeates, M. (1991). *Doctoral graduation rates in Ontario universities*. Toronto, Ontario, Canada: Council of Ontario Universities/Ontario Council on Graduate Studies.