

Hinojo, F.J., Aznar, I., Rodríguez, A.M. & Romero, J.M. (2020). La carrera docente universitaria en España: perspectiva profesional de los contratados predoctorales FPU y FPI. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 23(3), 1-16.

DOI: <https://doi.org/10.6018/reifop.410421>

La carrera docente universitaria en España: perspectiva profesional de los contratados predoctorales FPU y FPI

Francisco Javier Hinojo Lucena, Inmaculada Aznar Díaz, Antonio Manuel Rodríguez García, José María Romero Rodríguez

Universidad de Granada

Resumen

El inicio de la carrera docente universitaria en España se inicia con la obtención de un contrato predoctoral. Los principales programas subvencionados por organismos públicos son las ayudas de Formación del Profesorado Universitario (FPU) y las ayudas de Formación del Personal Investigador (FPI). Los objetivos del trabajo se relacionaron principalmente con el análisis de la perspectiva profesional de los contratados predoctorales FPU y FPI. Para ello, se ha utilizado una metodología de corte cuantitativo a partir de la aplicación de un cuestionario cerrado tipo Likert. Se establecieron como variables de análisis la propia perspectiva profesional, formación e investigación y docencia. Entre los resultados se constatan algunas de las diferencias propias de cada ayuda, como la labor docente, donde las puntuaciones son más altas en los contratados FPU. Aunque no se encuentran diferencias estadísticamente significativas en función del tipo de ayuda en las distintas variables. Finalmente, se evidencian algunas de las lagunas formativas del colectivo predoctoral y la diferenciación en la perspectiva laboral, en relación al campo de conocimiento del programa de doctorado

Palabras clave

formación docente; desarrollo profesional; estudios de doctorado; educación superior.

Contacto:

Francisco Javier Hinojo Lucena. fhinojo@ugr.es Departamento de Didáctica y Organización Escolar. Universidad de Granada.

The university teaching career in Spain: professional perspective of the FPU and FPI predoctoral staff

Abstract

The beginning of the university teaching career in Spain usually begins with obtaining a predoctoral contract. The main programs subsidized by public institutions are the aids of University Teacher Training (FPU) and the Training of Research Staff (FPI). The purposes of this paper were mainly related to the analysis of the professional perspective of the FPU and FPI predoctoral staff. For this, a quantitative methodology has been used based on the application of a closed Likert questionnaire. It were established as analysis variables the professional perspective, training and research and teaching. The results show some of the differences inherent to each aid, such as teaching, where the scores are higher in the FPU contracts. Although no statistically significant differences are found depending on the type of aid in the different variables. Lastly, some of the training gaps of the predoctoral group and the differentiation in the work perspective, in relation to the field of knowledge of the doctoral program, are evident.

Key words

teacher training; professional development; doctoral studies; higher education.

Introducción

La carrera docente universitaria en España ha ido evolucionando a lo largo del tiempo, donde el papel de la Administración Central en su diseño fue decisivo (González, 2009). Asimismo, se caracteriza principalmente por tener una doble finalidad: la formación investigadora y la formación docente (Moreno, 2017). Por otro lado, las universidades como centros de investigación han tenido gran importancia en el desarrollo de la actividad investigadora del sistema español (De Filippo, García, Lascurain, Marugán y Sanz, 2014).

La formación del docente universitario se ha dividido tradicionalmente en torno a dos momentos: formación inicial y formación permanente (Marín, 2004; Aznar, Cáceres y Hinojo, 2011; Quesada-Pallarés, Fernández y Gairín, 2017; Lorenzo, Farré y Rossi, 2018). No obstante, la formación debe ir acompañada de los recursos necesarios para que el docente se desarrolle en sus funciones de investigación, docencia y gestión (Bausela, 2005; Mas-Torelló, 2016; López, 2016; Ruiz y Aguilar, 2017).

El paso inicial para aventurarse en el mundo de la docencia universitaria es la realización de un doctorado, el cual es el máximo grado académico del sistema educativo (Buela-Casal, Bermúdez, Sierra, Ramiro y Castro, 2011a). Así pues, se constituyen diferentes figuras profesionales que se alcanzan progresivamente, resaltando cuatro de ellas como las principales establecidas por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA): Profesor Ayudante Doctor y Profesor Contratado Doctor (figuras no permanentes) y; Profesor Titular de Universidad y Profesor Catedrático de Universidad (figuras permanentes) (Liberia y Zurbano, 2018).

Previamente a recibir el Título de Doctor, se han configurado en España dos importantes programas para la formación predoctoral financiados por fondos públicos: el programa de Formación del Profesorado Universitario (FPU) y el programa de Formación del Personal Investigador (FPI) (Buela-Casal, Guillén-Riquelme, Bermúdez y Sierra, 2011b). Dichos

programas son regulados por la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (Boletín Oficial del Estado – BOE, 2011). En el caso de las ayudas FPU su gestión es llevada a cabo por el Ministerio de Educación y Formación Profesional y en las ayudas FPI la gestión está en manos del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades del Gobierno de España.

El desarrollo de la formación predoctoral se lleva a cabo tanto en universidades como en centros de investigación, resaltando entre ellos el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) debido al gran número de contratos predoctorales FPU y FPI que recibe en las distintas convocatorias anuales.

En los últimos años, en materia de formación predoctoral se han logrado importantes avances, pasando de ser becas a contratos predoctorales (Téllez, 2018).

En relación a las características de cada programa, las ayudas FPU tienen una duración de cuatro años. Sin embargo, a partir de la convocatoria de 2017 se ha establecido la permanencia de tres años con la posibilidad de ser prorrogado a un cuarto año como contrato posdoctoral. Estas ayudas llevan implícito el encargo docente, con un máximo de 24 créditos ECTS durante los cuatro años, repartidos en un máximo de seis créditos por año académico. Los criterios de concesión se dividen en dos fases (Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2018):

- Primera fase (hasta un máximo de 4 puntos): nota del expediente académico.
- Segunda fase (hasta un máximo de 6 puntos): proyecto de tesis doctoral presentado, currículum vitae del solicitante, currículum vitae del director de tesis y actividad investigadora del grupo de investigación donde se integraría el doctorando.

Por su parte, las ayudas FPI tienen algunas similitudes como la duración máxima de cuatro años y la conversión a un contrato posdoctoral, si se finaliza la tesis doctoral en el tercer año de la ayuda. A diferencia del programa FPU, el encargo docente no es obligatorio aunque la restricción es la misma (máximo de seis créditos por año). También difiere en la concesión, primando el currículum vitae del solicitante sobre lo demás, puesto que el doctorando se incorpora a un proyecto I+D ya concedido a un investigador senior, el cual se encarga de la selección (Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, 2018).

En resumen las ayudas FPU establecen un mecanismo de abajo a arriba, donde el doctorando elige director y proyecto de tesis doctoral. Mientras que las ayudas FPI presentan el caso opuesto, de arriba a abajo, siendo el investigador principal (IP) el que selecciona al doctorando para que se incorpore a su proyecto.

A pesar de que son muchas las ventajas que presentan los contratos predoctorales en el desarrollo de la tesis doctoral, como la financiación o integración en el centro receptor. El hecho de que los programas FPU y FPI conlleven la obligatoriedad/posibilidad de impartir docencia, ocasiona a menudo en los profesores noveles una gran inseguridad debido a la falta de formación previa (Medina, Jarauta y Urquizu, 2005; Fernández, 2016).

Si atendemos a la última encuesta sobre recursos humanos en ciencia y tecnología acerca de la situación laboral de los doctores, realizada por el Instituto Nacional de Estadística de España (INE, 2009), los datos muestran un total de empleo del 96,10% repartido por campos de conocimiento (Figura 1). El desempleo o inactividad por parte del 3,90% indica que la tasa de empleo de los doctores es muy alta. Resalta entre ellos, el ámbito de las Ciencias Naturales como aquel con mayor cantidad de doctores.

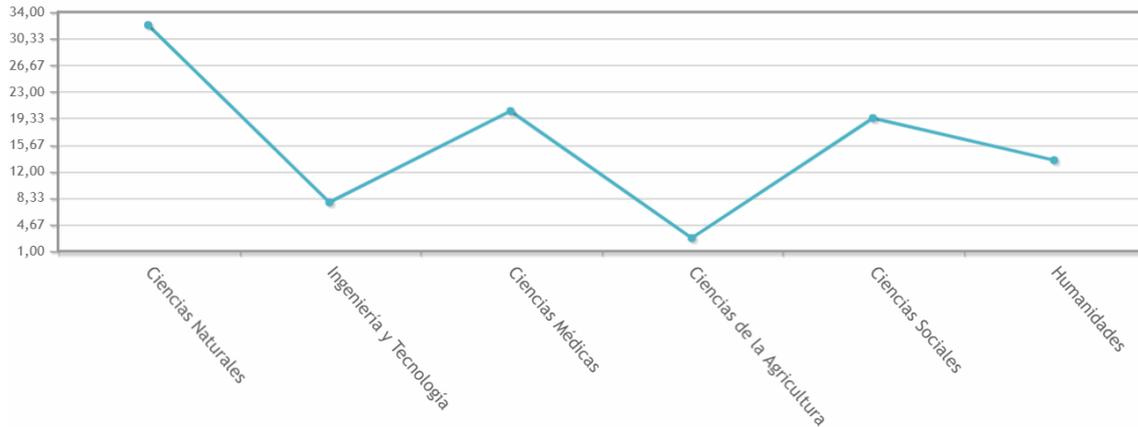


Figura 1. Porcentaje de empleo de doctores por campo de conocimiento. Fuente: INE (2009)

Volviendo al eje principal, el cuerpo de conocimiento sobre los contratados predoctorales es escaso (Aramburuzabala, Martínez-Garrido y García-Peinado, 2013). Reflejo de ello es la literatura científica publicada, que apenas ha tenido desarrollo desde los primeros estudios de Cruz-Tomé (1993, 1994, 2000, 2003) hasta los más recientes de Guillén-Riquelme, Guglielmi, Ramiro, Castro y Buela-Casal (2010) y Buela-Casal et al. (2011a, 2011b). Por tanto, surge la necesidad de seguir investigando sobre este colectivo que son la primera línea contractual de la Universidad y la futura generación de docentes universitarios (Aramburuzabala, Hernández-Castilla y Ángel-Urbe, 2013).

Cabe mencionar algunos de los últimos estudios que se han publicado sobre contratados predoctorales FPU y FPI, como los realizados por:

- Guillén-Riquelme et al. (2010), analizaron el rendimiento en el doctorado de los becarios FPU y FPI del CSIC y de las universidades públicas españolas. Concluyen que no se observan diferencias estadísticamente significativas entre el personal FPU y FPI del CSIC y de las universidades en relación al rendimiento, medido por la lectura de la tesis doctoral.
- Buela-Casal et al. (2011b), se centraron en analizar el rendimiento en el doctorado entre los doctorandos FPU y FPI. Los resultados muestran que los becarios FPI consiguen terminar su tesis doctoral en un mayor porcentaje que los que tienen una ayuda FPU.
- García-Romero (2012), su foco de interés fue determinar la influencia de la carrera investigadora en la productividad e impacto de los investigadores españoles. Establecen que los méritos realizados en el periodo predoctoral es el mejor predictor para verificar la productividad durante los diez años posteriores a la finalización del doctorado.

A diferencia de ellos, el estudio realizado se centra en la perspectiva profesional que presentan los contratados predoctorales sobre continuar la carrera docente universitaria una vez finalizada la ayuda FPU o FPI. Además, dada la relevancia de la temática y la escasez de investigaciones se requiere seguir avanzando en el cuerpo de conocimiento acerca del colectivo predoctoral. Asimismo, se establecieron como objetivos del estudio: (i) analizar la perspectiva profesional de los contratados predoctorales FPU y FPI; y (ii) conocer la percepción de los contratados predoctorales sobre las variables de formación e investigación y docencia, las cuales son las principales funciones del profesor universitario.

Por otro lado, las preguntas de investigación que guiaron y estructuraron el trabajo fueron:

- ¿Existen diferencias significativas entre los contratados predoctorales FPU y FPI en torno a la formación e investigación, docencia y perspectiva profesional?

- ¿Existen diferencias significativas en la perspectiva profesional entre los contratados predoctorales que habrían realizado el doctorado a pesar de no tener financiación con los que únicamente lo realizan por tener una ayuda predoctoral?
- ¿Influye el campo de conocimiento del doctorado en la perspectiva profesional del contratado predoctoral?

Metodología

El estudio se ha abordado desde un enfoque cuantitativista con el fin de describir de forma objetiva la realidad observada (Hernández, Fernández y Baptista, 2016). No obstante, otro punto a favor para decantarnos por esta metodología fue la posibilidad de poder cuantificar el grado de acuerdo con cada uno de los ítems recogidos en el cuestionario (González y Buendía, 2004). Así como, el establecimiento de las correlaciones entre las variables latentes formación e investigación, docencia y perspectiva profesional.

Muestra

Se empleó un diseño de estudio transversal a través de la aplicación de una encuesta autoadministrada y difundida por los grupos de contratados predoctorales alojados en la red social Facebook. Asimismo, la investigación se llevó a cabo en base a un diseño de muestreo de conveniencia. Esta muestra se extrajo de la población de contratados predoctorales FPU y FPI de distintas convocatorias (2012-2017) y universidades o centros de investigación de toda España. Así pues, quedó compuesta la muestra definitiva por un total de 355 contratados predoctorales (FPU: $n = 220$; FPI: $n = 135$). Entre ellos, el 25,4% afirmó que habría realizado el doctorado si no hubiese recibido financiación ($n = 90$), mientras que el 74,6% no habría realizado el doctorado sin una ayuda predoctoral ($n = 265$).

En relación a las características de los participantes, el 66,5% fueron mujeres ($n = 236$) y el 33,5% hombres ($n = 119$) con edades comprendidas entre los 19-23 años (3,1%; $n = 11$), 24-28 años (69%; $n = 245$), 29-33 años (21,1%; $n = 75$), 34-38 años (5,4%; $n = 19$) y más de 39 años (1,4%; $n = 5$).

Por otro lado, destacar, la variabilidad en el campo de conocimiento del programa de doctorado de la muestra objeto de estudio: Ciencias Naturales (34,4%; $n = 122$); Ingeniería y Tecnología (7,6%; $n = 27$); Ciencias Médicas (17,2%; $n = 61$); Ciencias de la Agricultura (2%; $n = 7$); Ciencias Sociales (21,1%; $n = 75$) y; Humanidades (17,7%; $n = 63$).

Instrumento de recogida de datos

Los datos fueron recogidos a partir de la aplicación de un cuestionario, elaborado ad hoc, el cual se denominó Cuestionario sobre la Carrera Investigadora de los Contratados Predoctorales (CICP). Las respuestas fueron agrupadas en torno a cuatro niveles de una escala tipo Likert: 1- Totalmente en desacuerdo; 2- En desacuerdo; 3- De acuerdo; 4- Totalmente de acuerdo.

En total, se analizaron 20 ítems del CICP correspondientes a las variables formación e investigación (FI), docencia (DO) y perspectiva profesional (PRO). El análisis factorial exploratorio mostró la varianza explicada por los ítems del instrumento (Tabla 1). Por su parte, se obtuvieron unos valores aceptables en la adecuación del muestreo Kaiser Meyer Olkin ($KMO = .786$) y en la prueba de esfericidad de Bartlett (Chi-cuadrado = 1404,152; $gl = 190$; $p\text{-valor} = .000$).

Tabla 1.

Análisis factorial exploratorio

Ítems	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% varianza	% acumulado	Total	% varianza	% acumulado	Total	% varianza	% acumulado
1	4,07	20,372	20,372	4,07	20,372	20,372	3,28	16,424	16,424
2	1,790	8,952	29,323	1,790	8,952	29,323	1,887	9,433	25,857
3	1,635	8,176	37,499	1,635	8,176	37,499	1,627	8,137	33,994
4	1,426	7,130	44,629	1,426	7,130	44,629	1,569	7,844	41,838
5	1,197	5,987	50,616	1,197	5,987	50,616	1,455	7,277	49,114
6	1,075	5,377	55,993	1,075	5,377	55,993	1,299	6,495	55,609
7	1,00	5,042	61,034	1,00	5,042	61,034	1,085	5,425	61,034
8	.843	4,215	65,249						
9	.808	4,039	69,288						
10	.785	3,923	73,211						
11	.719	3,596	76,807						
12	.680	3,400	80,207						
13	.632	3,159	83,366						
14	.606	3,028	86,394						
15	.558	2,791	89,186						
16	.527	2,636	91,822						
17	.478	2,390	94,212						
18	.426	2,129	96,341						
19	.416	2,078	98,419						
20	.316	1,581	100,000						

Nota: Método componentes principales; rotación Varimax.

En cuanto al análisis de fiabilidad del instrumento, se han establecido los siguientes valores en la prueba Alfa de Cronbach ($\alpha = .907$) y en el coeficiente de dos mitades de Guttman (.892).

Análisis de datos

El análisis de los datos estadístico-descriptivos y la distribución t se han realizado con la ayuda del software de análisis de datos SPSS, versión 24. Sin embargo, la determinación de las

correlaciones entre las variables latentes, ejemplificadas en el SEM (Ruiz, Pardo y San Martín, 2010), se establecieron a partir del programa AMOS en su versión 24.

En la construcción del SEM se ha atendido en un primer momento a los valores estadístico-descriptivos de las variables, como condición clave para verificar la normalidad multivariada de los datos respecto a la asimetría ($X < 2$) y curtosis ($X < 7$) (Curran, West y Finch, 1996; Humble, Dixon y Mpofo, 2018) (Tabla 2).

Tabla 2.

Estadístico-descriptivos de las variables latentes

VARIABLES	Media	DT	Asimetría	Curtosis
FI	3.22	.29	-.95	.67
DO	2.06	.35	.56	-.44
PRO	2.72	.32	-.30	-.71

Resultados

Los datos muestran una panorámica de la perspectiva profesional de los contratados predoctorales FPU y FPI en base a las tres principales variables de análisis. Respecto a la primera de ellas, formación e investigación (FI), la media y desviación típica de los ítems que componen la variable es similar tanto en los contratados FPU como FPI (Tabla 3). Únicamente difieren en el ítem 4 (I4), donde la media de los que poseen una ayuda FPI (3,01) es ligeramente mayor que los que tienen una ayuda FPU (2,82).

Tabla 3.

Media y desviación típica de los ítems de la variable FI en función del tipo de ayuda

Formación e investigación (FI)		FPU		FPI	
		M	DT	M	DT
I1	Considero muy importante realizar cursos universitarios de posgrado (máster adicional, cursos de experto o especialista...)	2,86	.90	2,84	.89
I2	Durante el periodo predoctoral es muy relevante la publicación en revistas de alto impacto	3,50	.72	3,50	.71
I3	Considero necesaria la asistencia regular a jornadas o congresos durante todo el doctorado	3,53	.67	3,52	.60
I4	Considero que el desarrollo de mi tesis doctoral ocupa un primer plano encima de mis otras funciones (docencia, publicaciones, congresos...)	2,82	.93	3,01	.94
I5	La realización de una estancia en un país extranjero es totalmente necesaria para mi formación predoctoral	3,35	.83	3,41	.81

La variable docencia (DO), presenta mayores variaciones en las respuestas de los contratados FPU y FPI. Las medias en cada uno de los ítems son superiores en los que poseen una ayuda FPU ($M = 2,19$; $DT = .36$) respecto a las ayudas FPI ($M = 1,85$; $DT = .34$) (Tabla 4).

Tabla 4.

Media y desviación típica de los ítems de la variable DO en función del tipo de ayuda

Docencia (DO)		FPU		FPI	
		Media	DT	Media	DT
16	He recibido una formación sólida para impartir docencia	1,72	.85	1,61	.78
17	La carga docente anual es excesiva para desarrollar otras de mis funciones	2,19	.95	1,70	.89
18	He podido compatibilizar todas las labores y tareas que requería mi contrato predoctoral para ejercer una docencia de calidad	2,60	.84	2,41	.98
19	La docencia es lo más satisfactorio de mi periodo predoctoral	2,61	.98	2,08	1.08
110	He tenido un papel activo en la planificación, modificación o propuesta de contenidos de las guías docentes de las materias que he impartido	1,85	1,05	1,45	.77

En cuanto a la variable perspectiva profesional (PRO), se encuentran resultados similares en la mitad de los ítems que componen la variable (I13, I16, I18, I19 e I20). No obstante, difieren las medias en aquellos ítems relacionados directamente con la estabilidad laboral (I11, I12, I14, I15 e I17). La mayoría de medias son más altas en los contratados FPU, excepto en el ítem 17 relativo a tener que emigrar a otro país para continuar la carrera docente universitaria (Tabla 5).

Tabla 5.

Media y desviación típica de los ítems de la variable PRO en función del tipo de ayuda

Perspectiva Profesional (PRO)		FPU		FPI	
		Media	DT	Media	DT
I11	El tener un contrato predoctoral amplía considerablemente mi estabilidad laboral como profesor universitario	2,52	1.04	2,14	1.08
I12	Al terminar el contrato predoctoral, tengo la intención de continuar en el ámbito universitario o centro de investigación	3,15	.96	2,89	.96
I13	Creo que es necesario realizar un contrato posdoctoral	3.09	.94	3.04	1,03
I14	Considero que con los méritos que obtendré durante mi periodo predoctoral podré acreditarme como Ayudante Doctor al finalizar la ayuda	2,61	1,07	2,25	.99
I15	Me gustaría encontrar un puesto de trabajo en la misma Universidad o centro de investigación donde curso los estudios de doctorado	3,07	1,04	2,76	1,08

I16	Pienso que los esfuerzos realizados durante mi contrato predoctoral tendrán su recompensa en mi futuro laboral	2,59	.99	2,44	1,03
I17	Para ejercer como Personal Docente e Investigador (PDI) creo que voy a tener que emigrar a otro país	2,92	.96	3,24	.82
I18	Teniendo en cuenta los criterios de acreditación de la ANECA y la alta competitividad en este ámbito, considero que finalmente encontraré un puesto de trabajo en la Universidad o centro de investigación	2,17	.90	2,01	.86
I19	La experiencia vivida como contratado predoctoral ha contribuido a mi mejora personal y profesional	3,08	.74	2,94	.85
I20	Dispongo de todos los recursos necesarios para ejercer las funciones de PDI	2,61	.91	2,54	.93

Para verificar la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre los contratados FPU y FPI en las tres variables, se utilizó la prueba t para muestras independientes (Pardo y Ruiz, 2009). A este respecto, no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en la variable FI (p -valor = .62) entre contratados FPU ($M = 3,21$; $DT = .31$) y FPI ($M = 3,25$; $DT = .27$).

Al igual ocurre en la variable DO, tampoco se encuentran evidencias de presentar diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de contratados FPU ($M = 2,19$; $DT = .36$) y FPI ($M = 1,85$; $DT = .34$) (p -valor = .21).

Por último, en la variable PRO se repite el mismo patrón. De modo que no se confirma que hayan diferencias estadísticamente significativas entre contratados predoctorales FPU ($M = 2,78$; $DT = .30$) y FPI ($M = 2,62$; $DT = .39$) (p -valor = .15).

No obstante, a diferencia de la comparativa entre ayudas predoctorales, si se encuentran diferencias estadísticamente significativas en la variable PRO si la comparación es entre aquellos contratados predoctorales que habrían realizado el doctorado sin financiación ($M = 2,50$; $DT = .92$) y los que no lo hubieran hecho sin ella ($M = 1,97$; $DT = .83$) (p -valor = .007).

En relación al campo de conocimiento del programa de doctorado que cursa o ha cursado el contratado predoctoral FPU y FPI, se han analizado las repuestas del ítem 17 (emigrar) y el ítem 18 (ejercer laboralmente en la Universidad o centro de investigación). Asimismo, respecto a la posibilidad de tener que emigrar para poder ejercer como PDI, los campos de conocimiento relativos a Ciencias Naturales, Ingeniería y Tecnología y Ciencias de la Agricultura obtienen los mayores valores de acuerdo con esta afirmación. Hecho que contrasta con la posibilidad de encontrar un puesto laboral en la Universidad o centro de investigación, donde estos mismos campos de conocimiento presentan los valores de acuerdo más bajos. Por el contrario, Ciencias Sociales, Ciencias Médicas y Humanidades recogen unas puntuaciones más bajas en la posibilidad de emigrar y por encima en la consideración de encontrar un puesto laboral (Figura 2).

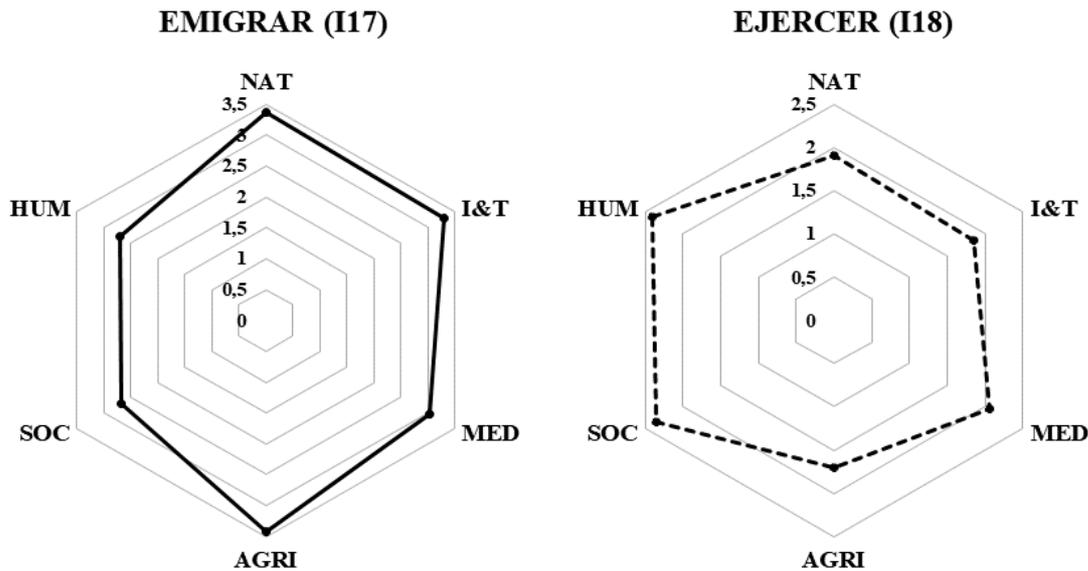


Figura 2. Perspectiva de emigrar y ejercer profesionalmente en función del programa de doctorado.
Nota: NAT = Ciencias Naturales; I&T = Ingeniería y Tecnología; MED = Ciencias Médicas; AGRI = Ciencias de la Agricultura; SOC = Ciencias Sociales; HUM = Humanidades

Por otro lado, la correlación entre variables se recoge de forma gráfica en el SEM (figura 3). Los valores afirmativos que se han obtenido en la covarianza (cov) y correlación (estadístico R) indican la interdependencia positiva entre las variables (Tabla 6). Atendemos pues, ante una correlación positiva entre FI y DO (cov = .019; R = .126), PRO y FI (cov = .032; R = .219) y PRO y DO (cov = .066; R = .393).

El valor razón crítica (RC) indica que la significación de p -valor ($X < .05$) se establece en aquellas puntuaciones por encima de 1,96. De este modo, las únicas correlaciones significativas son entre PRO y FI (p -valor = .013) y PRO y DO (p -valor = ***).

Tabla 6.

Covarianzas y correlaciones del SEM

Vínculación	Cov	EE	RC	p-valor	R
FI <---> DO	.019	.014	1,352	.176	.126
PRO <---> FI	.032	.013	2,487	.013	.219
PRO <---> DO	.066	.018	3,733	***	.393

Nota: FI = Formación e investigación; DO = Docencia; PRO = Perspectiva profesional; EE = Error estándar; RC = Razón crítica; p -valor *** = $X < .001$.

Los valores que presentaron los índices de bondad de ajuste del modelo se situaron dentro de la normalidad y afirmaron la adecuación de los datos: error de aproximación cuadrático medio (RMSEA = .069); índice de bondad de ajuste (GFI = .88); índice de error cuadrático medio (RMR = .063); índice de ajuste no normado (TLI = .74); índice de bondad de ajuste de parsimonia (PGFI = .70) e; índice de ajuste comparativo (CFI = .77).

En concreto, el SEM se compuso por las correlaciones entre las tres principales variables latentes (FI, DO y PRO). Así pues, FI se definió por cinco variables observables (I1, I2, I3, I4 e I5) con unos valores de regresión que oscilaron entre .15 y .70. DO fue definida por otras cinco variables observables (I6, I7, I8, I9 e I10) y presentó valores de regresión que oscilaron entre

-.25 y .70. Por último, PRO se compuso por diez variables observables (I11, I12, I13, I14, I15, I16, I17, I18, I19 e I20) con valores de regresión entre -.47 y .78.

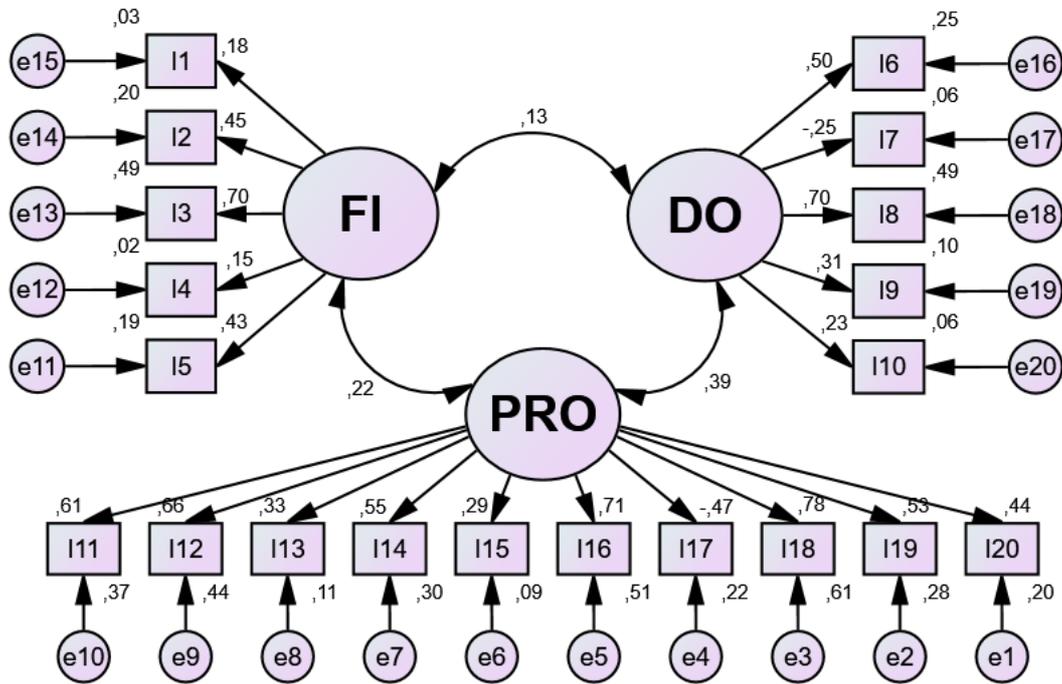


Figura 3. Estimaciones del SEM. Nota: Chi-cuadrado = 450,051, gl = 167, p-valor = .000.

Discusión

La complejidad que entraña la carrera docente universitaria se ve reflejada en los datos obtenidos, donde se evidencian algunas diferencias entre los contratados predoctorales con ayudas FPU y FPI (Buela-Casal et al., 2011b). Así pues, ha sido objeto de interés relacionar la perspectiva profesional de los contratados predoctorales con la doble finalidad que presenta la vía universitaria: investigación y docencia (Bausela, 2005; Mas-Torelló, 2016; Moreno, 2017).

A este respecto, se considera fundamental la realización de cursos de posgrado por parte de ambos colectivos, destacando entre ellos cursar un segundo máster, cursos de experto o especialista universitario. Las publicaciones de impacto y la asistencia regular a congresos también son muy relevantes, siendo dos de las prioridades de los contratados predoctorales, como indica el alto valor que le han otorgado en ambas categorías ($X \geq 3,50/4$). Este indicador resulta positivo para el desarrollo de la ciencia en España, puesto que la producción del periodo predoctoral determina la productividad en los próximos diez años (García-Romero, 2012). Todo ello, junto con las estancias en un país extranjero, son factores que consideran imprescindibles para la mejora de su formación inicial (Marín, 2004; Aznar, Cáceres y Hinojo, 2011; Quesada-Pallarés, Fernández y Gairín, 2017; Lorenzo, Farré y Rossi, 2018).

La mayor diferencia en las respuestas entre los contratados FPU y FPI se encuentra en el desarrollo de la tesis doctoral. A este respecto, los que tienen una ayuda FPU consideran que la tesis doctoral ocupa un primer plano por encima de otras funciones en menor medida que los que poseen una ayuda FPI. Esto puede deberse a las características particulares de cada ayuda, donde el contratado FPU obligatoriamente tiene que ejercer la labor como docente (Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2018).

Este hecho se refleja en los datos sobre la variable docencia, donde los contratados FPU presentan puntuaciones más altas respecto a los contratados FPI. Asimismo, indican que la docencia es lo más satisfactorio de su periodo predoctoral, han tenido un papel activo en la planificación de la guía docente y que a pesar de las múltiples funciones asignadas, han podido ejercer una docencia de calidad. Sin embargo, hay una diferencia que es específica de la tipología de las ayudas, donde los que tienen una ayuda FPU creen que la carga docente anual es excesiva, mientras que los contratados FPI no la consideran una gran carga anual.

No obstante, la mayoría de contratados predoctorales remarca que no ha recibido una formación sólida para impartir docencia, lo cual provoca en el profesorado novel una gran inseguridad a la hora de afrontar la labor docente (Medina, Jarauta y Urquizu, 2005; Fernández, 2016).

En relación a la perspectiva profesional, ambos colectivos consideran que el hecho de tener un contrato predoctoral aumenta la estabilidad laboral como profesor universitario (Téllez, 2018). Quizás, debido a las características propias de cada ayuda, hay una mayor repercusión en los contratados FPU en querer continuar en el ámbito universitario una vez finalizado el contrato predoctoral. Al igual, que en la posibilidad de poder acreditarse como profesor Ayudante Doctor con los méritos obtenidos durante el periodo predoctoral (Liberia y Zurbano, 2018).

La realización de un contrato posdoctoral también es algo que valoran como fundamental para poder continuar la carrera docente universitaria, la cual prefieren proseguir en la misma institución en la que han cursado los estudios de doctorado. Sin embargo, los contratados FPI creen en mayor medida que los contratados FPU que van a tener que emigrar a otro país para poder ejercer su profesión (Téllez, 2018).

Entre las preocupaciones de los contratados predoctorales respecto a la perspectiva profesional, se encuentra en primer lugar el hecho de encontrar un puesto de trabajo en la Universidad o centro de investigación, teniendo en cuenta los criterios de acreditación de la ANECA y la alta competitividad en este ámbito. Aunque son optimistas en cuanto a considerar que el esfuerzo realizado durante el contrato predoctoral tendrá su recompensa en su futuro laboral. En la misma línea, remarcan que la experiencia vivida como contratado predoctoral ha contribuido a la mejora personal y profesional de cada uno de ellos. A la vez que los ha dotado de los recursos necesarios para ejercer como Personal Docente e Investigador (Mas-Torelló, 2016).

Por otro lado, no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas entre los contratados predoctorales FPU y FPI en las tres variables analizadas: formación e investigación, docencia y perspectiva profesional. Esto contrasta con otros estudios donde sí se han encontrado diferencias entre el tipo de ayuda (Buela-Casal et al., 2011b) y se sitúa en la misma línea que aquellos que no han encontrado distinciones en función de la ayuda o centro de trabajo (Guillén-Riquelme et al., 2010). En cambio, centrando la atención en las motivaciones iniciales para realizar los estudios de doctorado, si se encuentran diferencias estadísticamente significativas en la perspectiva profesional de los contratados predoctorales.

Es curioso, que aquellos que tenían pensado realizar el doctorado incluso sin financiación obtengan una perspectiva profesional más positiva que aquellos que no lo hubieran cursado sin respaldo económico.

Respecto a la influencia del campo de conocimiento del doctorado, los ámbitos de Ciencias Naturales, Ingeniería y Tecnología y Ciencias de la Agricultura presentan una mayor tendencia a emigrar que Ciencias Sociales, Ciencias Médicas y Humanidades. Asimismo, los contratados

predoctorales de estos últimos campos tienen una creencia mayor acerca de encontrar un puesto laboral en la Universidad o centro de investigación al finalizar la ayuda. Si atendemos a los datos del INE (2009), a excepción de Ciencias Naturales que obtiene la mayor tasa de empleo, los siguientes ámbitos con más empleabilidad son Ciencias Médicas, Ciencias Sociales y Humanidades. Por lo que la creencia de los contratados predoctorales es semejante a lo encontrado en la realidad.

Por último, el SEM establece las correlaciones positivas entre todas las variables, aunque solo son significativas las vinculadas con la variable perspectiva profesional. De modo que a mayor grado de acuerdo con las variables latentes formación e investigación y docencia, aumenta la perspectiva profesional positiva acerca de encontrar un puesto laboral en la Universidad o centro de investigación. Así pues, el desarrollo pleno de todas las funciones propias de la carrera docente universitaria son clave en la inserción laboral de los contratados predoctorales (López, 2016; Ruiz y Aguilar, 2017; Moreno, 2017; Liberia y Zurbano, 2018). Sin embargo, no es significativa la relación entre formación e investigación y docencia. A pesar de formar parte de las funciones del docente universitario, se evidencia una desconexión entre ellas.

Conclusiones

Los contratados predoctorales FPU y FPI están inmersos en una dinámica constante de actividades formativas, investigadoras y docentes dentro en una carrera de fondo, la cual se alarga por los diferentes estadios profesionales. Esto repercute indudablemente en el desarrollo profesional de cada uno de ellos y en las expectativas que poseen acerca de su perspectiva profesional.

Las consideraciones de este estudio contribuyen al escaso cuerpo de conocimiento sobre este colectivo (Aramburuzabala, Martínez-Garrido y García-Peinado, 2013). Asimismo, se han abordado distintas variables que se relacionan directamente con el ejercicio profesional de la carrera docente universitaria, dando respuesta a cada uno de los objetivos planteados acerca de analizar la perspectiva profesional de los contratados predoctorales y (ii) conocer su percepción.

Por su parte, también se dio respuesta a los interrogantes de investigación en tanto que:

- Se ha constatado que no existen diferencias significativas entre los que poseen una ayuda FPU o FPI en cada una de las variables. De este modo, los valores obtenidos en la prueba t reflejan unos puntajes no significativos en formación e investigación, docencia y perspectiva profesional (p -valor $>.05$).
- Se ha verificado que si existen diferencias estadísticamente significativas en la perspectiva profesional respecto a realizar el doctorado con financiación (p -valor = $.007$). La motivación inicial por cursar los estudios de doctorado independientemente de contar un respaldo económico, incurre de forma directa en el hecho de tener una mayor percepción positiva acerca de la propia perspectiva profesional.
- Se ha evidenciado que el campo de conocimiento influye en la perspectiva profesional del contratado predoctoral. Así pues, los datos muestran que aquellos que cursan estudios de doctorado del ámbito de las Ciencias Naturales, Ingeniería y Tecnología y Ciencias de la Agricultura son más propensos a emigrar y tienen una menor percepción sobre poder ejercer laboralmente que los estudiantes de las ramas de Ciencias Sociales, Ciencias Médicas y Humanidades.

Finalmente, destacar entre las limitaciones del trabajo, el habernos encontrado con escasa literatura científica en este ámbito, lo cual ha influido a la hora de contrastar los resultados con estudios previos. También añadir que aunque la muestra de estudio es amplia, la población de predoctorales por cada convocatoria es muy superior, por lo que en estudios posteriores sería de interés aumentar la muestra. No obstante, consideramos que para una primera aproximación el tamaño de la muestra ha sido suficiente, reflejando unos datos representativos de la realidad.

Por último, como perspectivas futuras del trabajo, queda en manos de las autoridades y encargados de los programas FPU y FPI considerar las demandas e inquietudes del colectivo de futuros docentes. Además, los datos recogen carencias en la formación inicial docente que pueden suplirse por parte de las universidades y centros de investigación. No cabe duda de la importancia y relevancia de seguir investigando sobre la temática, la cual constituye una parte fundamental para avanzar en el cuerpo de conocimiento sobre la formación docente universitaria (Aramburuzabala, Hernández-Castilla y Ángel-Urbe, 2013).

Referencias

- Aramburuzabala, P., Hernández-Castilla, R. y Ángel-Urbe, I.C. (2013). Modelos y tendencias de la formación docente universitaria. *Profesorado*, 17(3), 345-357.
- Aramburuzabala, P., Martínez-Garrido, C. y García-Peinado, R. (2013). La formación del profesorado universitario en España: evolución y perspectivas. *Revista Educación*, 22(43), 7-25.
- Aznar, I., Cáceres, M.P. y Hinojo, M.A. (2011). La adquisición de competencias específicas en la Educación Superior. Evaluando la formación del psicopedagogo en la Universidad de Granada. *Ensayos, Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 26, 71-93.
- Bausela, E. (2005). Formación inicial del profesorado universitario: becarios predoctorales. *REIFOP*, 8(6), 3-7.
- Boletín Oficial del Estado – BOE (2011). *Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación*. Recuperado de <https://www.boe.es/buscar/pdf/2011/BOE-A-2011-9617-consolidado.pdf>
- Buela-Casal, G., Bermúdez, M.P., Sierra, J.C., Ramiro, M.T. y Castro, A. (2011a). Análisis del rendimiento en el doctorado en función de las normativas de los estudios de doctorado en las universidades españolas. *Cultura y Educación*, 23(2), 285-296. doi:10.1174/113564011795944730
- Buela-Casal, G., Guillén-Riquelme, A., Bermúdez, M.P. y Sierra, J.C. (2011b). Análisis del rendimiento en el doctorado en función de las becas de Formación de Profesorado Universitario y de Formación de Personal Investigador. *Cultura y Educación*, 23(2), 273-283. doi:10.1174/113564011795944767
- Cruz Tomé, M.A. (2000). Formación pedagógica inicial del profesor universitario en España: reflexiones y propuestas. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 38, 19-35.
- Cruz Tomé, M.A. (2003). Necesidad y objetivos de la formación pedagógica del profesor universitario. *Revista de Educación*, 331, 35-66.
- Cruz-Tomé, M.A. (1993). La formación inicial para la docencia universitaria. *Tarbiya: Revista de investigación e innovación educativa*, 4, 65-90.

- Cruz-Tomé, M.A. (1994). Formación inicial del profesor universitario. *Revista de Enseñanza Universitaria*, 7-8, 11-35.
- Curran, P.J., West, S.G. y Finch, J.F. (1996). The robustness of test statistics to nonnormality and specification error in confirmatory factor analysis. *Psychological Methods*, 1, 16-29.
- De Filippo, D., García, C., Lascurain, M.L., Marugán, S. y Sanz, E. (2014). La actividad investigadora del sistema universitario español (2003-2012). Resultados del observatorio IUNE (III edición). *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 5(2), 167-186.
- Fernández, E. (2016). El profesor novel universitario y sus primeros días en el aula. *El Guiniguada. Revista de investigaciones y experiencias en Ciencias de la Educación*, 25, 22-31.
- García-Romero, A. (2012). Influencia de la carrera investigadora en la productividad e impacto de los investigadores españoles. El papel de la ventaja acumulativa. *Revista Española de Documentación Científica*, 35, 38-60. doi:10.3989/redc.2012.1.762
- González, A.M. (2009). La carrera profesional de las investigadoras jóvenes: un camino lleno de posibilidades. *Revista CTS*, 4(12), 31-54.
- González, D. y Buendía, L. (2004). *Temas fundamentales en la investigación educativa*. Madrid, España: La Muralla.
- Guillén-Riquelme, A., Guglielmi, O., Ramiro, M.T., Castro, A. y Buela-Casal, G. (2010). Rendimiento en el doctorado de los becarios FPU y FPI en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas y en las universidades públicas españolas. *Aula Abierta*, 38(2), 75-82.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2016). *Metodología de la investigación* (6ª edición). México: McGraw-Hill – Interamericana de México.
- Humble, S., Dixon, P. y Mpofo, E. (2018). Factor structure of the Torrance Tests of Creative Thinking Figural Form A in Kiswahili speaking children: Multidimensionality and influences on creative behaviour. *Thinking Skills and Creativity*, 27, 33-44. doi:10.1016/j.tsc.2017.11.005
- Instituto Nacional de Estadística – INE (2009). *Encuesta sobre Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología*. Recuperado de <https://goo.gl/g4J9rU>
- Liberia, I. y Zurbano, B. (2018). *La investigación predoctoral en Ciencias Sociales: una propuesta desde la Facultad de Comunicación de la Universidad de Sevilla*. Sevilla, España: Egregius.
- López, E. (2016). La formación docente del profesorado universitario: sentido, contenido y modalidades. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 68(4), 89-102. doi:10.13042/Bordon.2016.38998
- Lorenzo, M.G., Farré, A.S. y Rossi, A.M. (2018). La formación del profesorado universitario de ciencias. El conocimiento didáctico y la investigación científica. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 15(3), 3603. doi:10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2018.v15.i3.3603
- Marín, V. (2004). El conocimiento y la formación del profesorado universitario. *Ágora digital*, 7, 1-11.

- Mas-Torelló, O. (2016). La influencia de la experiencia en las competencias investigadoras del profesor universitario. *Revista Complutense de Educación*, 27(1), 13-34. doi:10.5209/rev_RCED.2016.v27.n1.44706
- Medina, J.L., Jarauta, B. y Urquizu, C. (2005). Evaluación del impacto de la formación del profesorado universitario novel: un estudio cualitativo. *Revista de Investigación Educativa*, 23(1), 205-238.
- Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (2018). *Resolución de la Presidencia de la Agencia Estatal de Investigación por la que se aprueba la convocatoria de tramitación anticipada, correspondiente al año 2018, de las ayudas para contratos predoctorales para la formación de doctores contemplada en el Subprograma Estatal de Formación del Programa Estatal de Promoción del Talento y su Empleabilidad en I+D+i, en el marco del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017-2020*. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/2018/10/09/pdfs/BOE-B-2018-48362.pdf>
- Ministerio de Educación y Formación Profesional (2018). *Resolución de 4 de octubre de 2018, de la Secretaría de Estado de Universidades, Investigación, Desarrollo e Innovación, por la que se convocan ayudas para la formación de profesorado universitario, en el marco del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017-2020*. Recuperado de <http://www.pap.hacienda.gob.es/bdnstrans/GE/es/convocatoria/619662/document/28604>
- Moreno, J. (2017). El personal investigador en formación: el difícil equilibrio entre la finalidad formativa y la finalidad productiva de esta figura. *IusLabor*, 3, 191-222.
- Pardo, A. y Ruiz, M.A. (2009). *Gestión de datos con SPSS Statistics*. Madrid, España: Síntesis.
- Quesada-Pallarés, C., Fernández, M. y Gairín, J. (2017). ¿Cómo aprende el profesorado universitario español? Comprendiendo el uso de estrategias de aprendizaje. *Revista de Educación*, 376, 135-162. doi:10.4438/1988-592X-RE-2017-376-347
- Ruiz, M. y Aguilar, R.M. (2017). Competencias del profesor universitario: elaboración y validación de un cuestionario de autoevaluación. *Revista iberoamericana de educación superior*, 8(21), 37-65.
- Ruiz, M.A., Pardo, A. y San Martín, R. (2010). Modelos de ecuaciones estructurales. *Papeles del psicólogo*, 31(1), 34-45.
- Téllez, V. (2018). La fortuna de la precariedad. *Revista de Dialectología y Tradiciones Populares*, 73(1), 47-53. doi:10.3989/rdtp.2018.01.001.05