

Necesidades formativas de los profesionales de la Interacción Persona-Ordenador en España y Latinoamérica.

I Estudio (Julio de 2005)

Javier Cañada
José Ignacio Gómez
Maritza Guaderrama
Agustín Jiménez
Humberto Matas
Sergio Palomo
Nacho Puell
Manuel J. Recena

autores

La elaboración de este estudio ha implicado a un grupo de personas con diferentes perfiles que se han hecho cargo de las distintas tareas: el diseño de la encuesta, el diseño y programación de la herramienta, la explotación de los datos, su análisis y, por último, la elaboración del documento que recoge el estudio.

Estos son los autores del estudio (por orden alfabético):

- **Javier Cañada**
The Cocktail - www.the-cocktail.com
- **José Ignacio Gómez**
dnx - www.dnxgroup.com
- **Maritza Guaderrama**
dnx - www.dnxgroup.com
- **Agustín Jiménez**
The Cocktail www.the-cocktail.com
- **Humberto Matas**
dnx - www.dnxgroup.com
- **Sergio Palomo**
SysOpen Digia - www.sysopendigia.com
- **Nacho Puell**
dnx - www.dnxgroup.com
- **Manuel J. Recena**
Universidad de Sevilla - www.us.es

índice

introducción	4
metodología	5
país de residencia	6
edad de los profesionales	7
titulación académica	8
área de conocimiento	9
nivel de inglés	10
experiencia profesional	11
formación recibida en IPO	12
fuentes de financiación para la formación	13
participación e interés en diferentes tipos de proyecto	14
uso e interés en técnicas y actividades de la IPO	15
áreas de conocimiento según la experiencia profesional	17
formación recibida en IPO según la experiencia profesional	18
interés en oferta formativa según la experiencia profesional	19
interés en oferta formativa según la titulación académica	20
interés en oferta formativa según la fuente de financiación	21
conclusiones	22
referencias	23
sobre Cadius	24

introducción

La interacción persona-ordenador (IPO) ha experimentado un auge sin par en los últimos cinco años. Hace no mucho se trataba de una disciplina "de laboratorio", prácticamente restringida al ámbito académico. Sin embargo, recientemente hemos asistido a su consolidación profesional en la empresa privada. Esta evolución ha venido dada por la popularización de las nuevas tecnologías, al tiempo que internet despegaba como plataforma de relaciones empresariales y sociales.

El número de personas que se dedican profesionalmente a la práctica de la usabilidad, el diseño de interacción y otras sub-disciplinas de la IPO ha crecido vertiginosamente en los últimos años. Estos profesionales se han acercado a la práctica de la IPO desde disciplinas muy diversas y con bagajes formativos variopintos.

Tanto la universidad como la industria han ofrecido formación en IPO. Sin embargo, hasta la fecha, esta oferta formativa ha sido tímida, sin un curriculum definido y con formatos débiles. Hoy, con una demanda mucho mayor, se hace patente la necesidad de definir programas y formatos sólidos, con continuidad, que refuercen la práctica de los profesionales actuales y aseguren una buena base para los profesionales futuros.

El objetivo de Cadius es fomentar el diseño de tecnología cercana a las personas. Este objetivo pasa por preguntarnos qué debemos aprender para hacer mejor nuestro trabajo. El primer paso es, por tanto, conocer mejor las necesidades de las personas que trabajan en IPO.

Este es el primer estudio riguroso, de ámbito hispanoamericano, acerca de los profesionales de la interacción persona-ordenador y sus necesidades formativas. Sin ser excesivamente exhaustivo, ofrece suficientes claves para entender cómo son los profesionales de la IPO actuales, qué formación han recibido, cómo trabajan y cuál puede ser la formación que mejor se adapte a sus necesidades.

metodología

Método de recogida

Cuestionario estructurado autoadministrado, con ítems cerrados, de tipo categórico nominal y ordinales de escala Likert. El cuestionario se ubicó en la Red y se comunicó exclusivamente vía email a los miembros de Cadius a través de su lista de discusión (1400 miembros, aprox.), de forma que las respuestas fueron totalmente voluntarias.

Composición de la muestra

Se ha obtenido un n muestral de 154 cuestionarios. La estructura sociodemográfica de la muestra viene mediada por la audiencia de Cadius, compuesta fundamentalmente por profesionales del diseño de interacción, la usabilidad y la arquitectura de información de España y Latinoamérica.

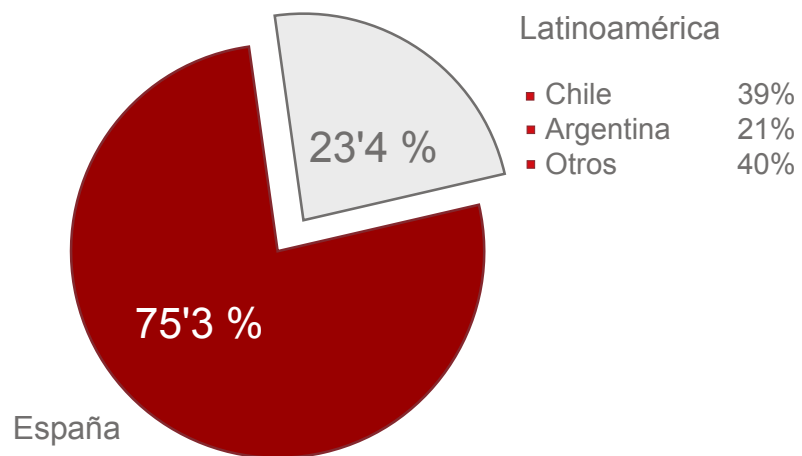
Tabulación y análisis de los datos

Se llevaron a cabo con Gandía BarbWin y SPSS realizándose pruebas de contraste de medias y porcentajes. También se han realizado gráficos de dispersión con medias normalizadas.

Fechas de recogida de datos

Del 30 de marzo al 14 de abril de 2005

país de residencia






La gran mayoría de los profesionales reside en España. Sólo una cuarta parte trabaja en países latinoamericanos.

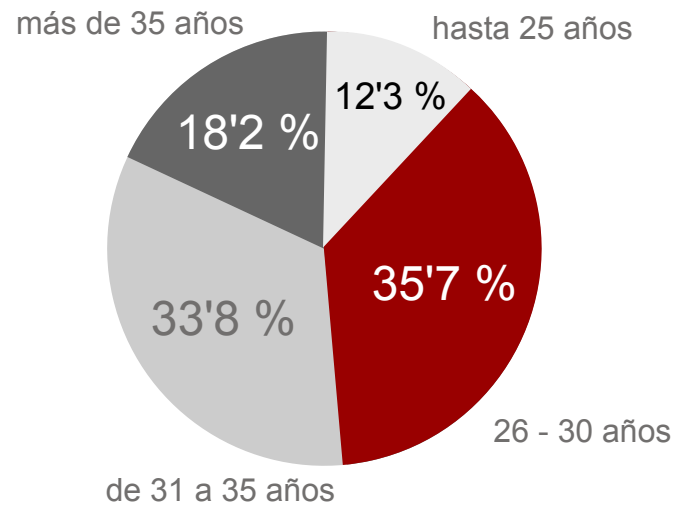
Chile y Argentina destacan como los países donde se encuentra la mayoría de los encuestados que residen en Latinoamérica. Más de la mitad de los encuestados latinoamericanos pertenecen a alguno de estos dos países.

Destaca especialmente la gran concentración urbana que se produce en España: casi cuatro de cada diez profesionales residen en Madrid y uno lo hace en Barcelona.



-  Barcelona (10'4 %)
-  Madrid (37'7 %)
-  resto de ciudades de España y Latinoamérica (49'9 %)

edad de los profesionales

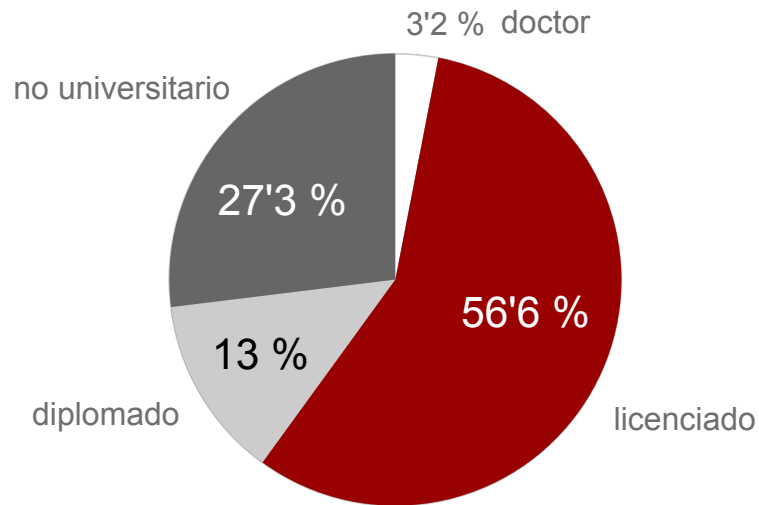


\bar{X} : 31,39

La media de edad de los encuestados se sitúa en 31 años.

La distribución presenta una estructura gaussiana normal, con el grueso entre los 26 y los 35 años y valores moderados en la zona alta y en la zona de entrada.

titulación académica

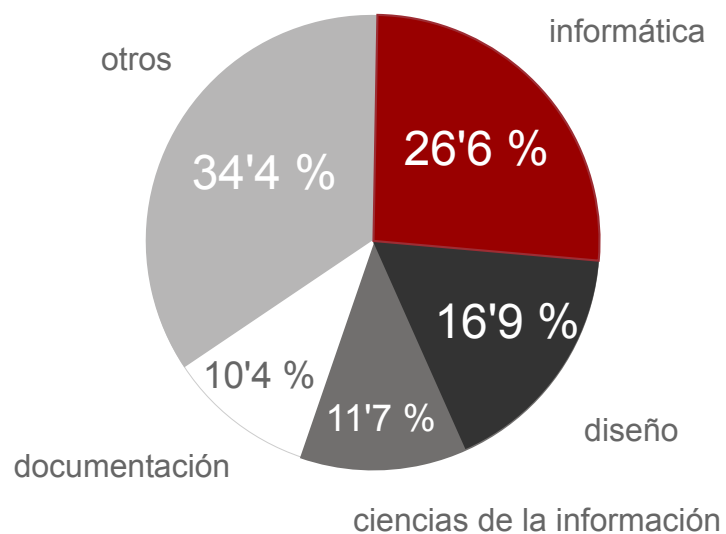


La gran mayoría de los encuestados tiene algún tipo de titulación académica. Siete de cada diez son licenciados o diplomados.

Llama la atención que la cuarta parte de los profesionales encuestados no tenga titulación universitaria. Dentro de este grupo se enmarcan los profesionales formados en escuelas de oficios, formación profesional o con estudios universitarios no finalizados.

El número de doctores encuestados es casi marginal.

área de conocimiento

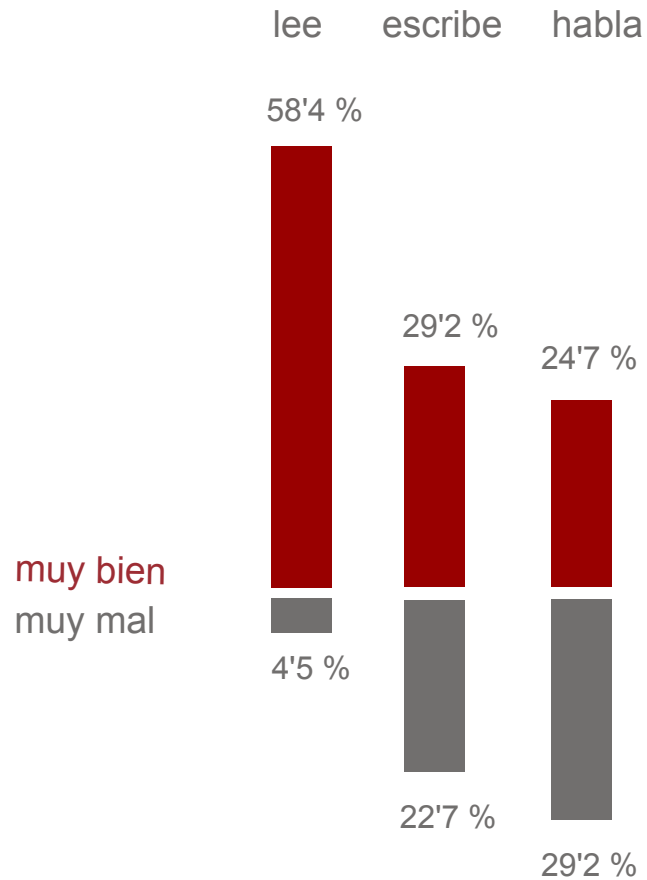


La base principal de encuestados proviene de la informática y el diseño, aunque existe una base relativamente diversa.

Destaca especialmente el elevado número de profesionales que provienen del ámbito de la biblioteconomía y documentación, así como los provenientes de las ciencias de la información (periodismo, comunicación audiovisual, etc.).

El hecho de que “otros” ocupe un tercio de la muestra nos dice que hay una gran variedad de procedencias que no superan el 10%, pero que hacen que la muestra sea relativamente diversa.

nivel de inglés

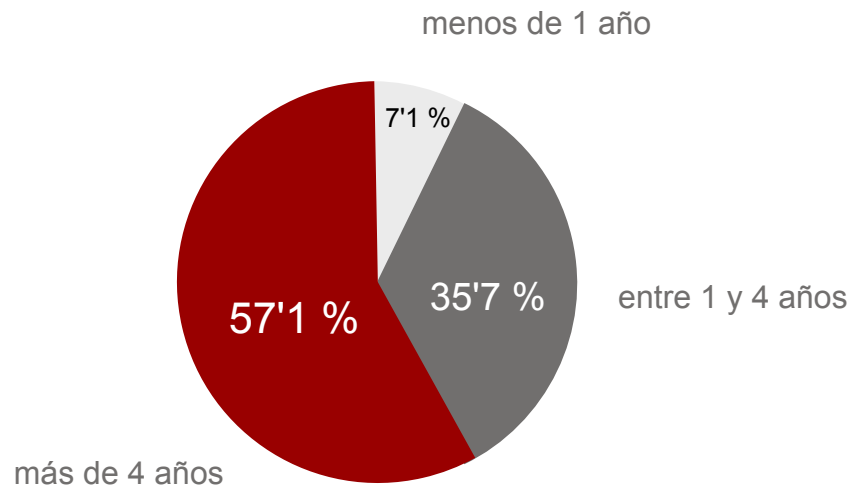


La mayoría de los encuestados se siente cómodo leyendo textos en inglés, pero pocos pueden hablarlo o escribirlo con suficiente soltura.

La proporción de encuestados que escriben o hablan muy mal el inglés es alarmantemente alta: entre un tercio y una cuarta parte).

Estamos ante un grupo capaz de consumir contenidos en inglés, pero con serias limitaciones para recibir formación presencial en otra lengua que no sea la propia.

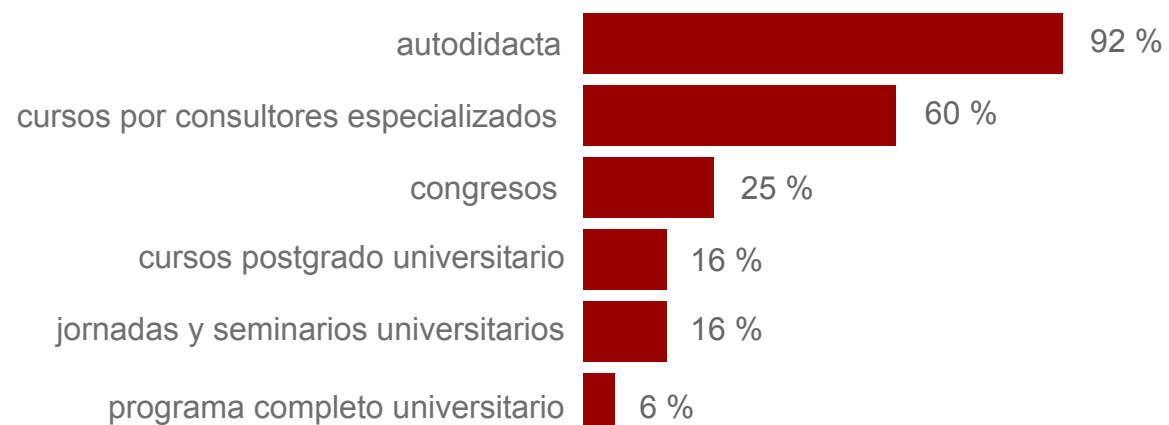
experiencia profesional



La mayoría de los profesionales encuestados tiene más de 4 años de experiencia profesional. Este dato es indicativo de que existe cierta consolidación en este sector, a pesar de ser jóvenes en edad.

El ritmo de incorporación de nuevos profesionales parece ser rápido. Un 7% se ha incorporado a la profesión en el último año.

formación recibida en IPO

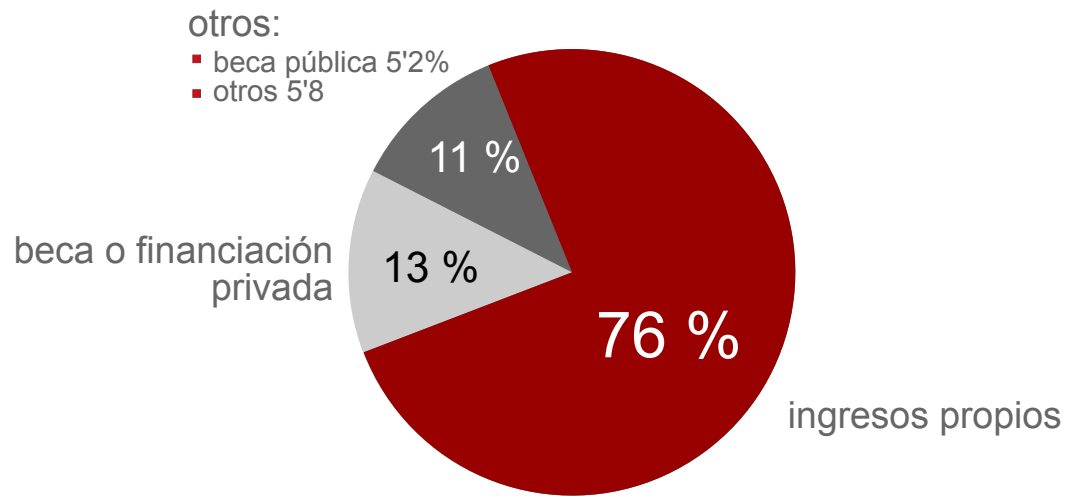


La gran mayoría de los encuestados ha complementado su formación con el aprendizaje autodidacta.

Los cursos impartidos dentro de la industria son la primera opción formativa especializada. El resto de formatos son minoritarios.

Uno de cada cuatro ha asistido alguna vez a congresos, y pocos han recibido formación específica en el ámbito universitario.

fuentes de financiación para la formación

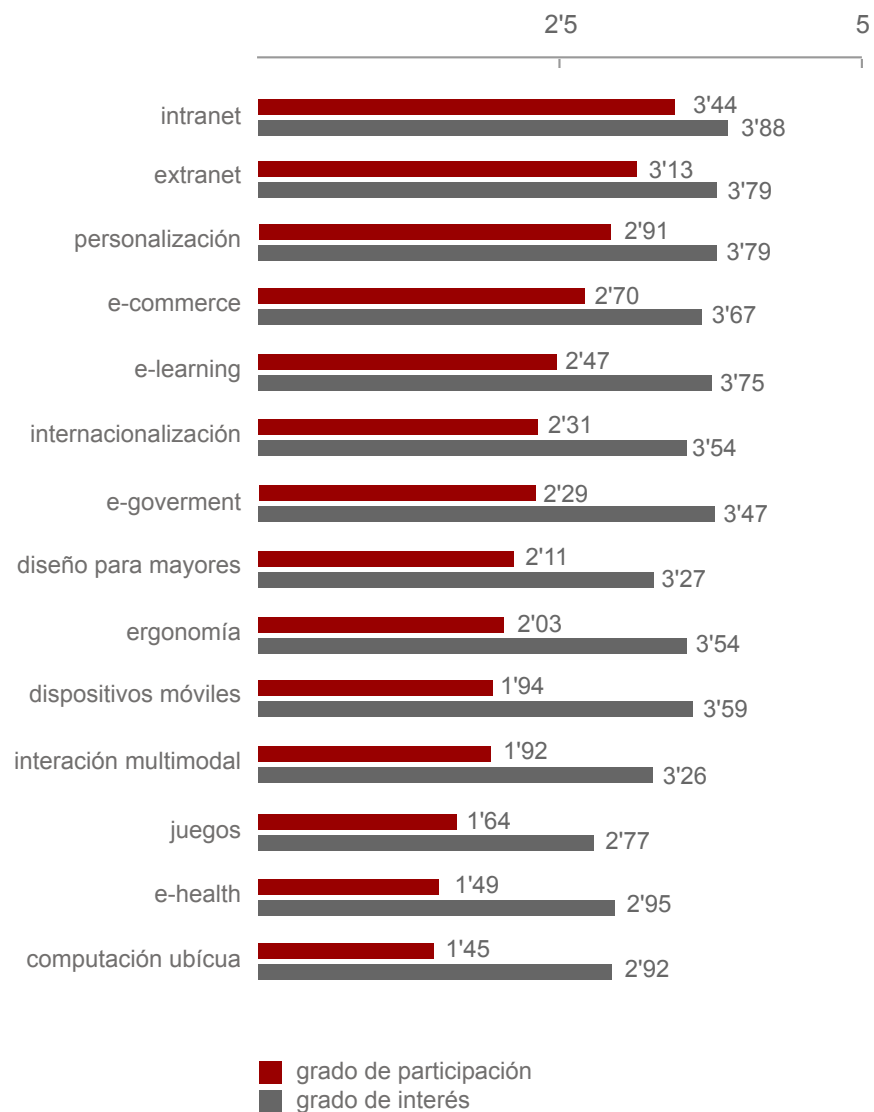


Un porcentaje muy elevado de profesionales paga la formación de su bolsillo.

El número de encuestados que recibe dinero de su empresa para financiación es muy reducido.

El porcentaje es todavía menor en el caso de los encuestados que han financiado su formación con becas otorgadas por organismos públicos (Estado, Comunidades Autónomas, Universidad y otros entes).

participación e interés en diferentes tipos de proyecto

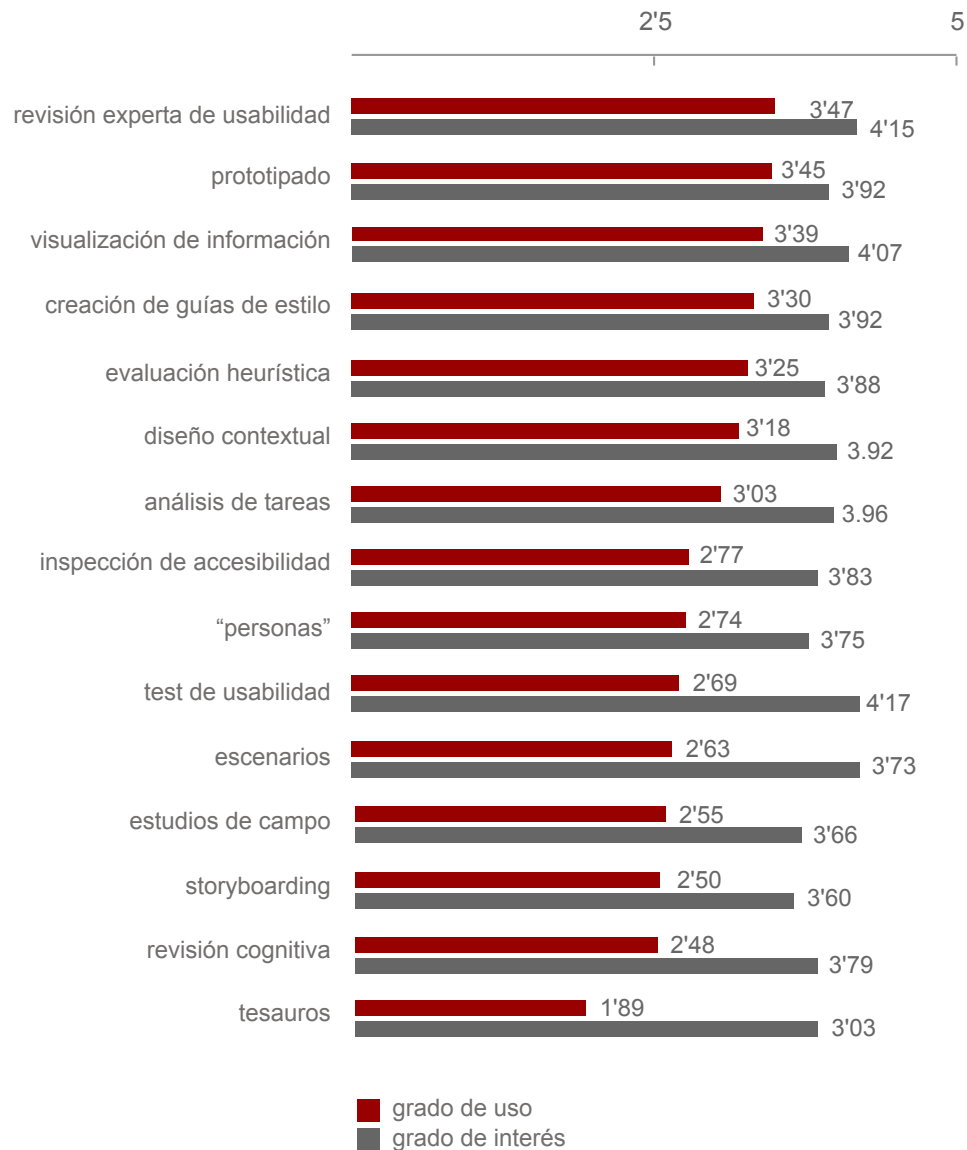


De la gráfica se deduce que un número elevado de profesionales trabaja en sistemas internos de la empresa (intranets, extranets). El comercio electrónico y la personalización también son ámbitos donde trabajan muchos de los encuestados.

En general los proyectos que más interés suscitan son aquellos en los que hay más practicantes.

Aquellos ámbitos donde la diferencia entre participación e interés es más elevada son, precisamente, los que llaman más la atención. Estos ámbitos deben verse como sectores aspiracionales. Dentro de este grupo destacan ámbitos como la computación ubicua, el diseño de juegos, la interacción multimodal o el e-government, entre otros.

uso e interés en técnicas y actividades de la IPO (I)



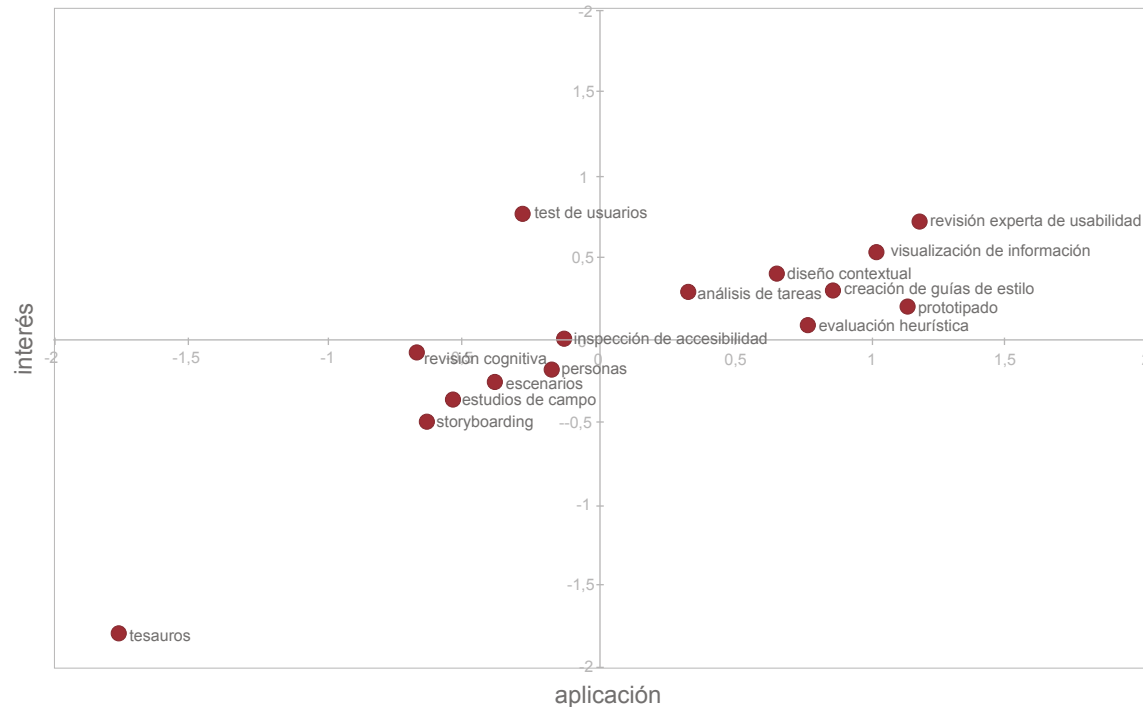
Las revisiones expertas de usabilidad y la evaluación heurística son los métodos de evaluación más practicados por los profesionales encuestados.

Casi en la misma medida, las labores de prototipado y la creación de guías de estilo, son las tareas de diseño que más se practican.

Como ocurre con la participación en proyectos, los métodos que resultan de más interés son precisamente aquellos más practicados.

De nuevo, hay que prestar atención a las técnicas y actividades poco practicadas y que, sin embargo, resultan muy interesantes. Todo lo relativo a storyboarding, tesauros o creación de escenarios, entre otros, suscita un interés muy elevado entre profesionales que no practican estos métodos. Esto puede deberse a falta de oportunidades o a falta de capacitación técnica.

uso e interés en técnicas y actividades de la IPO (II)



El gráfico de dispersión de las medias normalizadas de uso e interés en las distintas técnicas y métodos de IPO aporta una visión conjunta del posicionamiento relativo de dichas técnicas.

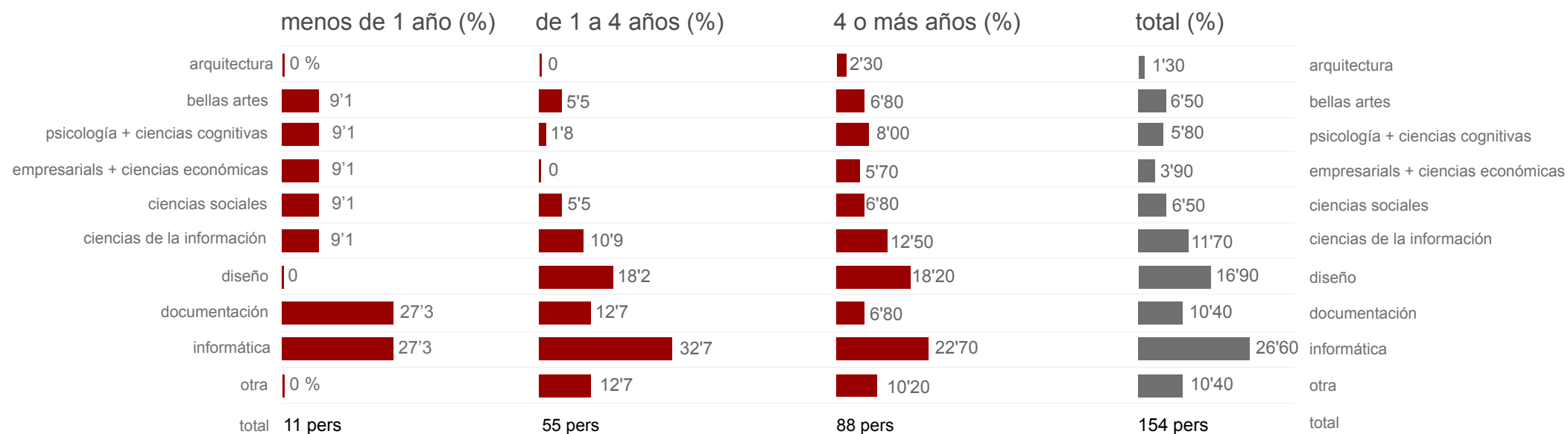
Se observa que aquellas actividades relacionadas con la creación y el diseño son las más practicadas y las que mayor interés despiertan (ver cuadrante superior derecho).

Al mismo tiempo, las técnicas de indagación que implican investigación y trabajo con usuarios (creación de “personas”, estudios de campo) ocupan un lugar menor en cuanto a práctica e interés.

Se puede afirmar que en general los profesionales encuestados se sienten más cómodos con las actividades de diseño frente a las de indagación. Salvo en el caso de los test de usabilidad, la atención sobre el trabajo con usuarios es moderada.

Las razones que justifican esta distribución pueden ser diversas: desconocimiento de las técnicas, falta de oportunidades para comprobar su utilidad o, sencillamente una valoración poco positiva de las mismas.

áreas de conocimiento según la experiencia profesional



Si analizamos la distribución de perfiles y “backgrounds” en función de la experiencia de los profesionales encuestados observamos algunos datos significativos.

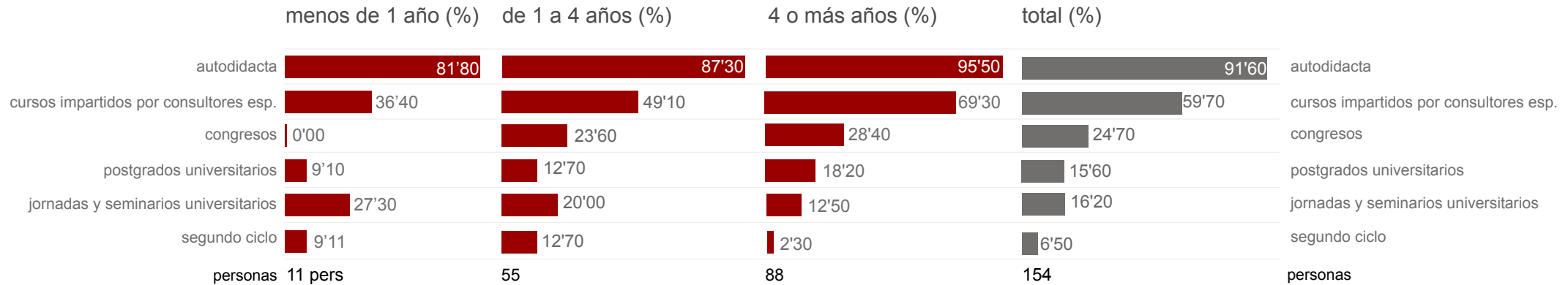
Se está dando una incorporación progresiva de los profesionales de la documentación. Los datos indican que el número de documentalistas era bajo entre la primera hornada de profesionales, pero se incrementa a medida que nos acercamos a los más jóvenes.

Apenas hay profesionales provenientes del diseño entre los encuestados con menos experiencia en

interacción persona-ordenador. Sin embargo, el número es elevado entre los profesionales más veteranos.

Existe una tendencia a la diversificación que se ha incrementado con las últimas generaciones. El grupo de los menos veteranos es el que muestra más dispersión en la procedencia. Este aspecto se ve reforzado por el hecho de que la dispersión se da en orígenes tan dispares como las bellas artes, las ciencias económicas, la psicología o las ciencias de la información.

formación recibida en IPO según la experiencia profesional



La autoformación es una práctica constante en todas las etapas profesionales, desde los recién llegados hasta los más experimentados.

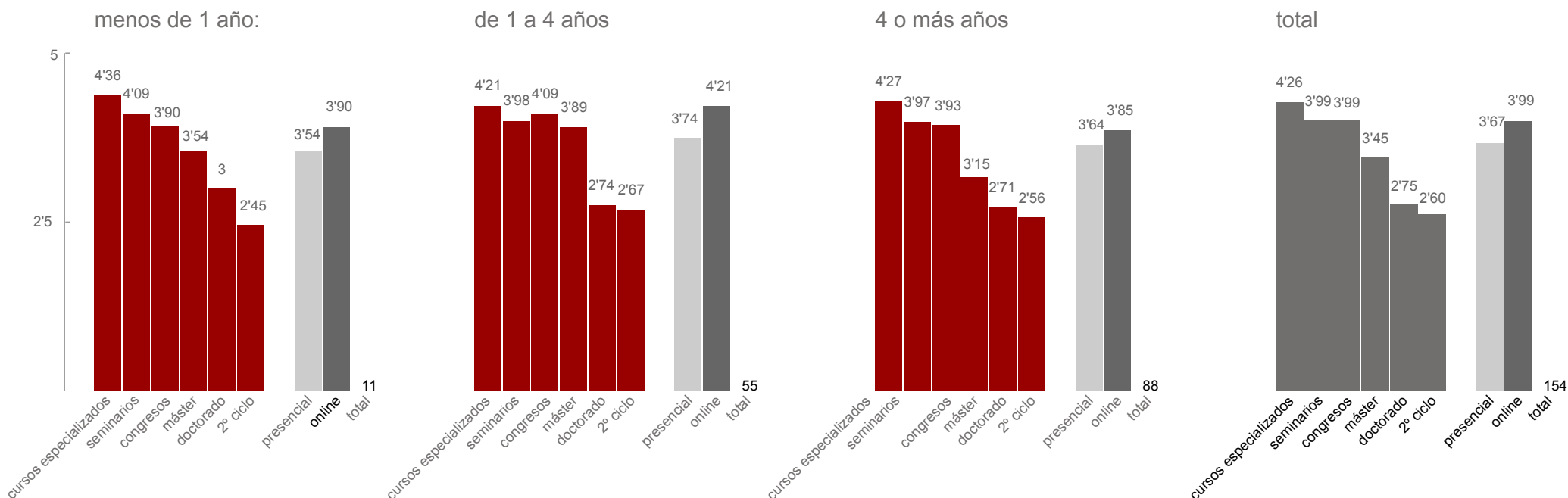
Los cursos impartidos por consultores especializados también son una opción mayoritaria en los tres grupos. El hecho de que su porcentaje sea decreciente con la experiencia no indica sino que los más experimentados han podido asistir a más cursos que los menos veteranos. La distribución es normal.

Los profesionales con poca experiencia no asisten a congresos. Esto puede deberse a que los congresos

no se perciben como una oportunidad formativa sino de otra índole, más cercana a las necesidades de profesionales experimentados.

La asistencia a jornadas y seminarios universitarios es mayor entre profesionales jóvenes.

interés en oferta formativa según la experiencia profesional



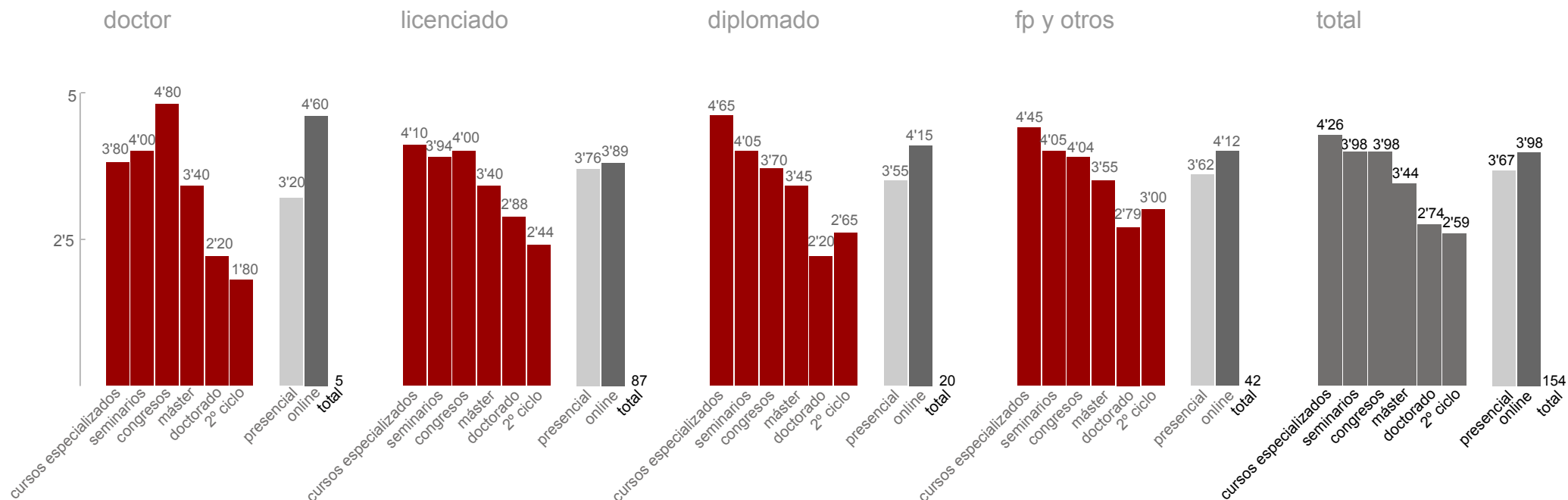
Existe un interés constante y generalizado por la formación a través de formatos cortos y específicos (cursos especializados y seminarios).

De entre la oferta formativa de larga duración, el máster es la opción que más interés despierta (medio/alto).

El interés por realizar un doctorado en IPO es medio entre los profesionales más jóvenes y decrece entre los más experimentados. Este dato puede responder

a un mayor interés por la investigación entre quienes todavía tienen reciente su salida de la universidad. Este resultado también se podría relacionar con el mayor número de oportunidades que existen ahora para realizar un doctorado en IPO o con que los profesionales más experimentados no vean beneficio directo en realizar un doctorado desde la industria.

interés en oferta formativa según la titulación académica



En general, la formación reglada clásica resulta de menor interés que los formatos especializados.

El interés por los cursos especializados es claramente superior entre los profesionales con menor titulación (diplomados u otros).

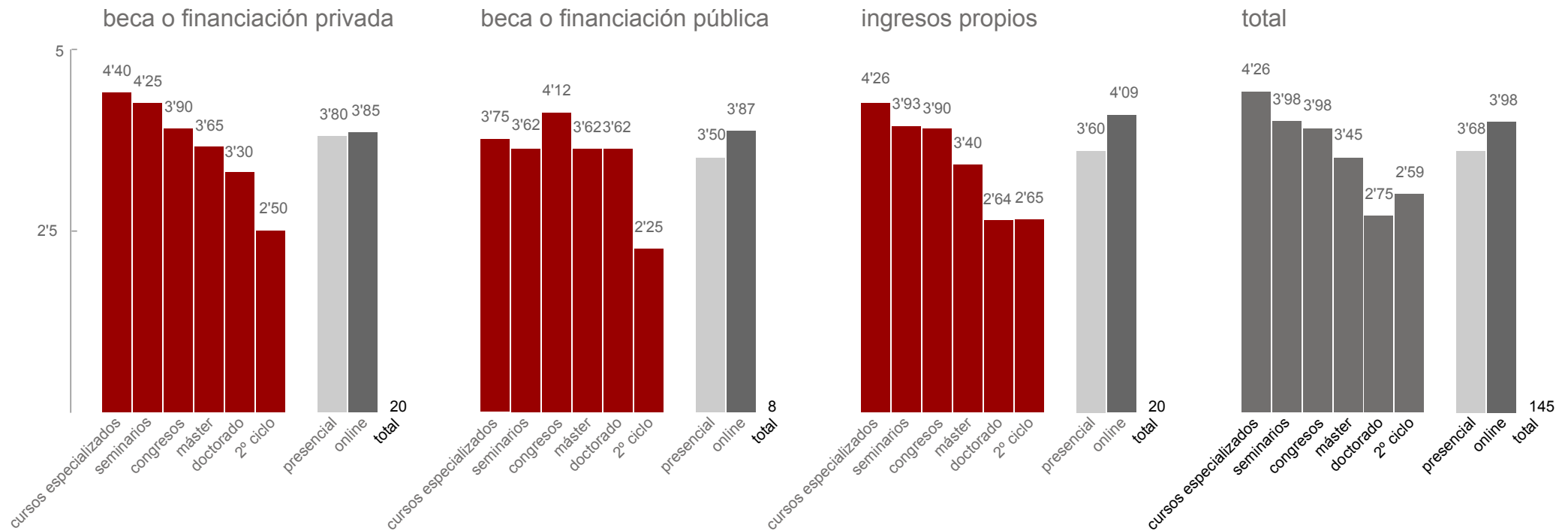
Un máster en IPO despierta un interés medio/alto y constante a todos los grupos.

El interés por los congresos sobre IPO es claramente

superior entre los encuestados con titulación de doctor. Esto puede estar relacionado con las oportunidades de publicar y compartir investigaciones que ofrece un congreso y que son necesarias en el entorno académico.

Existe una ligera preferencia por los formatos online. Esta preferencia es mayor entre los encuestados con titulaciones superiores, aunque quizás se trate de una relación casual.

interés en oferta formativa según la fuente de financiación



El interés en un máster en IPO parece ser independiente de la fuente de financiación de los encuestados.

No existe diferencia significativa en la preferencia por la formación online u offline.

Los seminarios y los cursos especializados son las opciones preferidas entre aquellos cuya financiación corre de cuenta propia o a cargo de su empresa.

Los congresos son la opción más interesante entre aquellos que reciben dinero de fuentes públicas para su formación, por encima de seminarios o cursos.

conclusiones

Cómo son nuestros profesionales

Estamos ante profesionales jóvenes que viven en las grandes ciudades y con perfiles muy diversos: la informática, la documentación, el diseño o el periodismo.

No trabajan en proyectos exóticos sino en lo que más demanda la industria en estos momentos: intranets, extranets y ecommerce. Su implicación en proyectos es muy individual, centrada en tareas de construcción y diseño, con poca relación con los usuarios. Se sienten satisfechos con lo que hacen, aunque miran con interés hacia algunos ámbitos más minoritarios.

Están acostumbrados a aprender por propia iniciativa y pagar de su bolsillo. Por eso prefieren formatos breves, prácticos y muy especializados. Prefieren aprender de otros profesionales con más experiencia, aunque no descartan la idea de realizar un máster y, con el tiempo, empiezan a asistir a congresos.

Qué formación debemos ofrecer

La oferta formativa en interacción persona-ordenador necesita estar enfocada a la práctica para resultar interesante y de utilidad. Los formatos especializados, con participación de profesorado experimentado, se muestran como los más atractivos. Siempre en lengua española o con traducción simultánea.

El coste de las matrículas parece ser un aspecto especialmente importante, dado el alto número de profesionales que se autofinancian la formación.

En el caso de la formación presencial, la ubicación geográfica también es relevante: Madrid, Barcelona y, en menor medida Santiago de Chile, parecen ser los lugares más propicios para ofrecer formación presencial. Son los lugares donde existe mayor tejido empresarial y, por lo tanto, mayor concentración de profesionales.

Para resultar de utilidad y realmente práctica, la formación debe enfocarse a los proyectos más habituales en la empresa. Tampoco debe olvidarse el componente aspiracional que hay ante ciertos ámbitos (movilidad, computación ubicua, etc.). Mucha gente busca en la formación el modo de cambiar de entorno de trabajo. Los formatos especializados en sectores pueden dar respuesta a esta necesidad.

No es descabellado pensar en formatos diseñados específicamente para profesionales con diferentes perfiles. La base y la actitud de un diseñador será necesariamente distinta a la de un informático o un documentalista. La pedagogía docente puede adecuarse a esta circunstancia y lograr así formatos más exitosos.

Habría que profundizar en las razones por las que los métodos de inspección e indagación no son suficientemente valorados. Quizás se deba a que apenas hay contacto con ellos en las carreras predominantes entre los encuestados (informática, documentación, periodismo, diseño...). Hay que pensar en modos de hacer que esos métodos resulten más atractivos, acercándolos más a la realidad de los proyectos cotidianos.

Cuestiones pendientes

Fuera de este informe quedan las necesidades de los profesionales fuera del ámbito específico de la IPO. El trabajo cotidiano demanda otras capacidades aparte de las meramente técnicas: gestión de proyectos, marketing, dotes de liderazgo, etc. Los formatos intermedios, como másters y cursos de experto, deben tener en cuenta estos aspectos a la hora de confeccionar sus programas.

La opinión de los directivos y jefes de equipo también ha quedado fuera del alcance de este estudio aunque es de suma importancia. En tanto que contratadores y administradores de presupuestos de formación, los directivos de empresas de IPO tienen mucho que decir al respecto. Serán necesarios estudios que proporcionen información sobre esta cuestión.

referencias

- Making a difference: a survey of the usability profession in Sweden. Jan Gulliksen, Inger Boivie, Jenny Persson, Anders Hektor, Lena Herulf. Proceedings of the third Nordic conference on Human-computer interaction, 2004.
<http://portal.acm.org/citation.cfm?id=1028014.1028046>
- User Experience in India: State of the Profession. Uzanto Consulting LLC, 2004.
<http://www.uzanto.com/papers/UXIndiaSurvey2004.html>
- Educational Curriculum Survey. The Information Architecture Institute, 2003.
http://iainstitute.org/pg/educational_curriculum_survey_2003.php
- HCI in Spain. J. Abascal y J. Lorés. Humn-Computer Interaction. INTERACT'03. 2003.
<http://griho.udl.es/web/Interact/pp.pdf>
- Competency Survey. The Information Architecture Institute, 2004.
http://iainstitute.org/pg/educational_curriculum_survey_2003.php
- The Needs of Industry and Future Technologies Landscapes and the Resultant Requirements for the Graduate Profile: Update. Christophe Strobbe. IDCNet, 2003.
http://www.idcnet.info/html/IDCnet_D2.1.1.html
- The Optimal Graduate Profile for DfA Based on the Needs of Industry and the Possibilities of/within Educational Institutions. Christophe Strobbe. IDCNet, 2004.
http://www.idcnet.info/html/IDCnet_D2.2.1.html

sobre cadius

Cadius es la principal comunidad de profesionales de la arquitectura de información, la usabilidad y el diseño de interacción de España y Latinoamérica.

Creada en 2001, en la actualidad cuenta con más de 1400 miembros, que participan en las diversas actividades que Cadius coordina en diferentes partes del mundo, entre las cuales destacan encuentros periódicos en 6 ciudades de España y Latinoamérica, seminarios mensuales gratuitos sobre temas de interés para los profesionales y un weblog colaborativo sobre recursos para IPO. La comunidad se apoya en una lista de discusión que articula el debate, el diálogo y las ofertas de empleo del sector.

En internet:
<http://www.cadius.org>

cadius 