

Pre-Doctoral Fellowships - Qué son, por qué y cómo?

Hriday Karnani (hkarnani@fen.uchile.cl)

7 de Junio, 2024

FEN, Universidad de Chile

Disclaimer: Hay un grado de subjetividad en las diapositivas. Lo expuesto aquí viene de mi experiencia y contexto postulando. Pueden haber casos distintos.

Qué es?

Datos

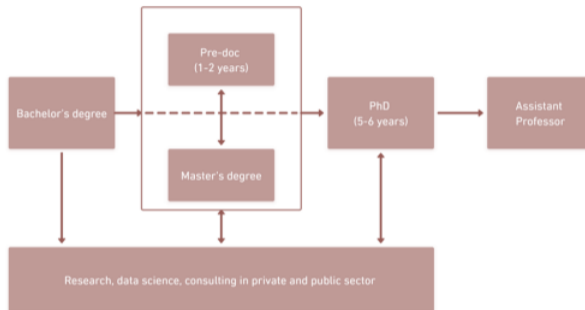
Qué necesito para postular?

- ▶ Me enfocaré en los pre-docs más reconocidos (de EE.UU., Europa, etc.).
- ▶ Muchos links al final, para que se informen con otras fuentes.

Qué es?

Qué es una posición pre-doctoral?

- ▶ En simple, una posición full-time de Ayudante de Investigación (RA). En la práctica, más que eso:
 - ▶ trabajas con uno, dos, o un equipo de investigadores de Ues. Mucha heterogeneidad
 - ▶ se vive de cerca lo que es hacer un doctorado (PhD), pero sin estar haciéndolo
 - ▶ posibilidad de tomar cursos de PhD (cuenta en tu postulación).
 - ▶ estás rodeado de profesores muy top. Seminarios, conferencias, etc.
- ▶ El objetivo es apoyar a profesores a realizar sus proyectos de investigación.
- ▶ Como dice el nombre, es una posición previa al doctorado:
busca que te familiarices con lo que hace un investigador a tiempo completo
- ▶ **No** es un título académico, es un trabajo. **No** es una ayudantía de cátedra.



Fuente: predoc.org

¿Por qué está aumentando el interés en el tema?

- ▶ Aumento en oferta de posiciones pre-doctorales
 - ▶ trabajo empírico más intenso → necesidad de + mano de obra para trabajar los datos
- ▶ Aumento de demanda por posiciones pre-doctorales
 - ▶ muchos de los estudiantes de PhD en las mejores Ues realizaron uno: compruébenlo ustedes mismos.
- ▶ Recientemente, posiciones disponibles para gente que no es de EE.UU., Europa, ... (ofrecen Visa)

- ▶ Vivir la vida académica en universidades muy top: seminarios, conferencias, convivir con estudiantes de PhD y profesores
 - ▶ aprender cómo hacen investigación
 - ▶ mejorarás mucho tus habilidades para programar/análisis de datos
- ▶ Cartas de recomendación *en el círculo* donde eventualmente postularás a un PhD
 - ▶ mentorship
- ▶ Workshops para mejorar tus habilidades de programación e investigación
- ▶ Tomar cursos de manera oficial - cuenta para la postulación
- ▶ “Buen” sueldo
- ▶ Vivir y trabajar en una nueva ciudad!
- ▶ Abre otras oportunidades de trabajo, no solo en la academia

- ▶ Típicamente 1-2 años
 - ▶ si no estás tan seguro de querer seguir carrera académica, puede ser costoso
- ▶ Ámbito personal: familia, pareja, amigos, etc.
- ▶ Proceso para postular *puede* ser cansador, mucha incertidumbre, ansiedad.
- ▶ Trabajo más empírico, si te gusta la teoría, no hay muchas ofertas en ello. Más ofertas en micro.
- ▶ Si no tienes un buen match con tu jefe, estarás 1-2 años trabajando en eso

- ▶ Ya mencionado: busca prepararte para la vida académica. La primera pregunta obvia (y casi un filtro) en entrevistas es si quieres hacer un doctorado.
 - ▶ Puedes arrepentirte y no hacer un PhD si haces un pre-doc
 - ▶ Segunda derivada: qué tanto me interesa entrar a una buena U en el PhD?
- ▶ El trabajo es más empírico: la mayor parte de tu tiempo se usa en trabajar datos y estimar modelos
 - ▶ Visible en el tipo de ofertas disponibles: la gran mayoría es en temas de micro aplicada (broad sense), algo de finanzas y una fracción menor en macro aplicada. [Link para comprobar](#)
 - ▶ Si te gusta el trabajo con datos, la micro aplicada y quieres seguir una carrera académica, pocas razones (profesionales) para dudar de un pre-doc
 - ▶ Gente macro: gran cantidad de ofertas de instituciones no académicas: IMF, WB, FED, etc. Algunos de mis argumentos no aplican para ellas.

- ▶ Muchos otros factores a considerar:
 - ▶ Si eres alguien 100% seguro que quiere seguir una línea más teórica, pensarlo.
 - ▶ Ámbito personal: En la mayoría de los casos, requiere dejar tu país antes.
 - ▶ Es lo que puedo conseguir allá mejor a lo que puedo hacer acá? Depende del caso a caso.
 - ▶ Pensar objetivamente si tengo una posibilidad de quedar en uno.
- ▶ En general: si quieres seguir una carrera académica, te interesa entrar a una buena U para el PhD y te interesa trabajar (principalmente) con datos por un tiempo, es una muy buena opción.
- ▶ Opinión personal: en términos profesionales, el beneficio neto no es negativo en casi ningún caso. Importante verlo en términos personales.

1. No irán a vivir como pobres: sueldos son mejores a stipends de estudiantes de doctorado y, ajustado, mejor que lo que ganarían acá.
2. Mucha gente dice que van a ser esclavos de gente allá:
 - ▶ cuál es el contrafactual de eso? Hacer lo mismo acá?
3. Otros dicen que quedándose acá pueden hacer más investigación propia:
 - ▶ Muchos ejemplos de pre-docs como coautores.
4. Otros dicen que pueden quedar en una buena U sin hacer un pre-doc.
 - ▶ es verdad? puede ser, condicional a qué tan buenas cartas (y background) tengas
 - ▶ pero, en los últimos años, gran mayoría de quienes entran a Ues top hicieron algún tipo de pre-doc.
 - ▶ luego, si crees que no puedes conseguir tan buenas cartas o no tienes tan buen background, pre-doc puede sumar **mucho** en el margen
 - ▶ énfasis a lo que suma en el margen: todo lo que te pueda subir un poco en el proceso de postulación a PhD, sirve
5. Es mejor postular antes en términos de aprendizaje
 - ▶ es factible para todos? Cartas de recomendación.

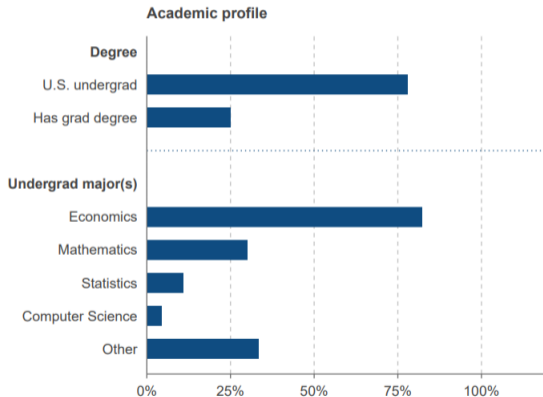
Datos

Principal fuente: “Survey of Pre-Doctoral Research Experiences in Economics” Huang, Luang, Russel (2020).

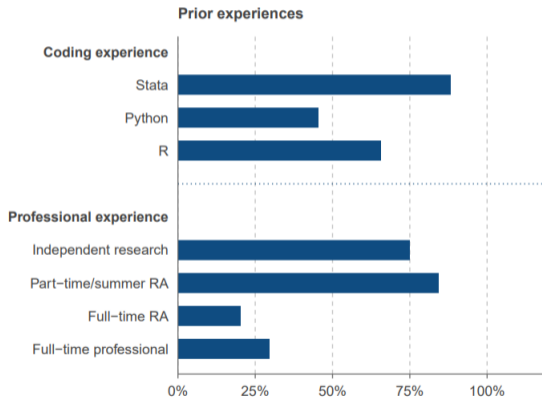
Encuesta publicada el 2020 a pre-docs de distintas universidades. Sólo instituciones de EE.UU.

N=203

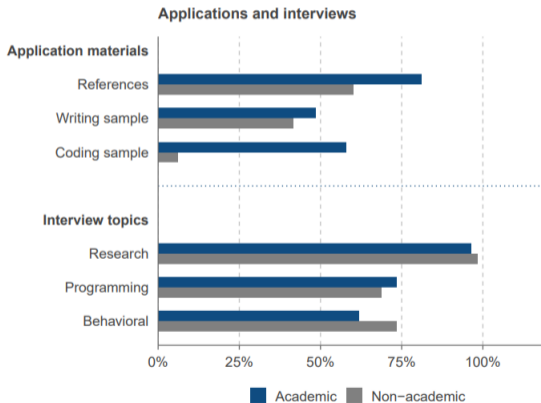
Large majority of pre-docs hold undergraduate degree from U.S. college or university and majored in economics



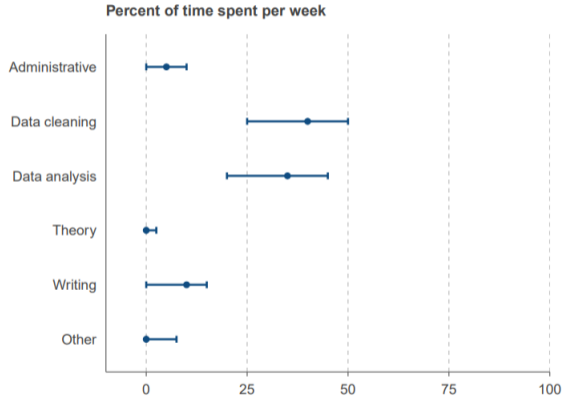
Pre-docs have prior research and programming experience; many have prior full-time experience



References and writing/coding samples often requested; interviews focused on research and programming skills

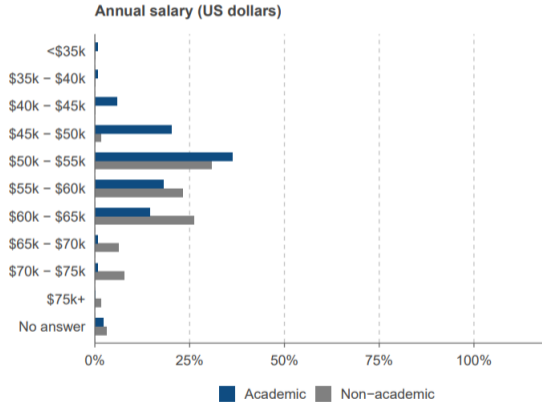


Pre-docs spend most of their time on data work

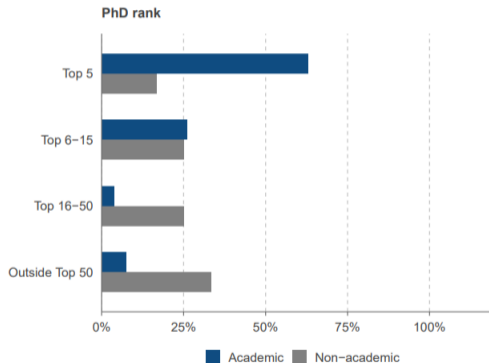


Error bars present the 25th, 50th, and 75th percentile.

Wage gap between academic and non-academic pre-docs



Academic pre-docs more likely to attend PhD programs at “top” schools



Given the difficulty of aggregating program selectivity across disciplines, we use multidisciplinary ranking, recognizing that such a measure is highly imperfect. Source: 2020 US News Best Global Universities for Economics & Business.

Program Success Metrics

As of this Fall, BFI will have 78 RPs

- **55 PhD Economics:** UChicago (16), Northwestern (5), Yale (5), MIT (4), Princeton (3), Berkeley ARE (3), Chicago Booth (2), LSE (2), Harvard (2), Berkeley Econ (1), UPenn (1), Wisconsin (1), UMD ARE (1), Stanford (1), Brown (1), UBC (1), BU (1), Cornell (1), NYU (1), Toronto (1), UCSD (1), Columbia (1)
- **14 PhD Public Policy:** Columbia SIPA (4), Berkeley (3), UChicago Harris (2), Harvard Kennedy (1), Michigan (1), Princeton (1), UC Davis (1), NYU (1)
- **3 PhD Finance:** UNC (1), MIT Sloan (1), Duke (1)
- **1 PhD Other:** IRI, Columbia University (1); Statistics, Stanford (1)
- **3 MA Other:** MA City Planning, UC Berkeley (1), M.S. in Computational Analysis & Public Policy, UChicago Harris (1), MPP, UChicago Harris (1)
- **4 Law School:** NYU (1), Berkeley (1), Yale (1), UChicago (1)
- **1 Med School:** UBC (1)
- **9 non-PhD:** Economic consulting or other pre-doc position
- **13 NSF awardees and 7 NSF honorable mentions**

7

Figure 1: Placement de Pre-Docs de BFI (UChicago)

Seminars

Monday

11:30-12:30	IO Colloquium	1027 International Affairs
1:00-2:00	Economic Fluctuations Colloquium	1101 International Affairs
1:00-2:15	Economic Theory Workshop	1101 International Affairs and 510 Kravis

Tuesday

12-1:00	Financial Economics Colloquium	1101 International Affairs
1:00-2:00	Microeconomics (Applied Micro Theory) Colloquium	1101 International Affairs
2:30-4:00	IO, Organizations, & Strategy Workshop	1101 International Affairs
3:00-4:00	Political Economy Seminar	707/1101 International Affairs
4:15-5:45	Money and Macro Workshop	1101 International Affairs

Wednesday

10-11	Student Research Breakfast	1120 International Affairs
12:00-1:00	International Trade and Spatial Economics Colloquium	1101 International Affairs
12:00-1:00	Econometrics Colloquium	1102 International Affairs
1:00-2:00	Labor & Public Finance Colloquium	1027 International Affairs
1:00-2:00	Micro Theory Colloquium	1101 International Affairs
2:00-4:00	Seminar on International Trade and Spatial Economics	1101 International Affairs
4:05-5:35	Labor/Public Finance Workshop	1101 International Affairs

Thursday

9:00-11:00	Industrial Organization Colloquium	1101 International Affairs
2:30-4:00	Econometrics Workshop	1101 International Affairs
4:10-5:40	Development Workshop	1101 International Affairs

Friday

12:00-1:00	Development Colloquium	1101 International Affairs
------------	------------------------	----------------------------

Distinguished Lectures

Fall 2023

Esteban Rossi-Hansberg – October 25, 2:00pm-3:00pm

Location: Room 1101, International Affairs Building

Title: "Anticipating Climate Change Across the U.S."

Spring 2023

Eric Maskin – March 29, 3:00pm-4:00pm

Location: Room 1512, International Affairs Building

Title: "A Resolution of Arrow's Impossibility Theorem"

Spring 2019

Harald Uhlig – April 19th, 10:30am-12:00pm

Location: Faculty House, Columbia University

Title: "Some Simple Bitcoin Economics"

Fall 2018

Gary Charness – September 26th, 6:00-7:30pm

Location: 416 Warren Hall, Columbia University

Title: "Cheap Talk and Credibility"

Spring 2018

Sandra Black – April 6th, 10:30am-12:00pm

Location: Deutsches Haus, Columbia University

Title: "Family Matters: The Role of Birth Order on Children's Outcomes"

Lars Hansen – April 13, 11:00am-12:30pm

Location: 1512 International Affairs Building, Columbia University

Title: "Pricing Uncertainty Induced by Climate Change"

Vincent Crawford – April 20th, 10:30am-12:00pm

Location: Deutsches Haus, Columbia University

Title: "Efficient Mechanisms for Level-k Bilateral Trading"

Fall 2017

Jordi Gali – October 3rd, 6:00-7:30pm

Location: International Affairs Building, Columbia University

Title: "Monetary Policy and Asset Price Bubbles"

Jonathan Gruber – October 6th, 10:30am-12:00pm

Location: International Affairs Building, Columbia University

Title: "Defensive Medicine: Evidence from Military Immunity"

- ▶ No es fácil conseguir una posición. Compites contra gente de todo el mundo.
- ▶ Fundamental tener experiencia como RA y programando.
- ▶ Principalmente tareas con datos
- ▶ Ventaja de nosotros:
 - ▶ más experiencia como RA y programando
 - ▶ típicamente con magíster
 - ▶ interés de algun@s investigadores de tener perspectiva LatAm!
- ▶ Condicional a conseguir uno, placement es **MUY** bueno!

Qué necesito para postular?

1. Tener un Bachelor's Degree (Licenciatura).
 - ▶ No piden el certificado en el proceso de postulación, pero sí es importante tenerlo.
2. CV (en inglés)
3. Cartas de Recomendación: 2 o 3
4. Transcript (Certificado de Notas)
5. Cover Letter (Carta de Motivación)
6. Coding sample (código/s que muestre/n tus habilidades de programación)
7. Writing sample (proyecto de investigación tuyo)
8. Toefl - GRE? En muy pocas ocasiones.
 - ▶ A mi me pidieron el TOEFL una vez, intenté justificar que mi inglés es decente en la cover letter. Avancé en el proceso y tuve entrevistas finales.

Qué hacer antes de empezar a postular y cuándo postular?

Qué hacer antes de empezar a postular

- ▶ pregrado-magister: tener buenas notas. Abre puertas a todo
- ▶ trabajar cartas de recom.: ser RA, trabajar en proyectos de investigación. RA Internacional?
- ▶ mejorar habilidades de programación
- ▶ trabajar/pensar en una buena tesis/investigación propia
- ▶ juntar los docs antes y ver qué tienes más débil. agarrar una oferta, simular una postulación y autoanalizarse
- ▶ hablar con gente que ya pasó por el proceso! Sin verguenza, todos pasamos por eso.

Cuándo postular

- ▶ Optimista: Postular en el 2do sem. del primer año de magister. Pros y cons.
- ▶ + tranquilo: terminado el magister
- ▶ Difícil sin magister, pero posible

Cartas de Recomendación

- ▶ 2 o 3
- ▶ Lo de siempre: que te conozca bien, alguien con quien hayas hecho investigación. Es útil la combinación de alguien que fue tu profe y luego fuiste su RA.
- ▶ Mi opinión: Si tienes cartas que hablan muy bien de ti, no es tan necesario que las cartas sean de superestrellas. Si no, ...
- ▶ Tener una conversación con tus cartas antes
 - ▶ darles tiempo para escribir: no es de un día/semana para otra

Transcript (Notas)

- ▶ Pregrado + Progreso de Magíster (si aplica).
 - ▶ Qué les interesa? Experiencia en ramos de Econ. y Econometría + Notas buenas en cursos de estadística/matemática.
- ▶ Unofficial is ok. Traducido. ¿Cómo? Óptimo: que lo haga la U o en ministerio. Problema: no pasa/muy costoso. En la práctica: Lo hice yo con un disclaimer al inicio.
- ▶ Si tu ranking es bueno, útil que salga.

Cover letter

- ▶ Importancia? Nunca se sabe. IMO, **muy** importante para que hables de lo que sabes hacer, proyectos en los que has participado.
- ▶ Útil para mostrar que tienes match con la línea de investigación.
- ▶ **NO** hablar de por qué te encanta la economía y quieres solucionar la pobreza
- ▶ Incluir:
 - ▶ (1) background (pregrado-mag., prácticas, RA); (2) por qué quieres un pre-doc; (3) tu aporte en proyectos de investigación en los que participaste, (4) algo específico a cada institución-profesores.
 - ▶ escribir **bien** el nombre de la institución-profesor al que postulas.
 - ▶ leer 10 veces antes de mandar. Un typo te puede sacar.

Coding Samples

- ▶ .do, .R, .m, .py, etc. que muestre tus habilidades programando.
- ▶ Dentro de lo posible, que tenga algo de limpieza de datos, análisis y algunas estimaciones
- ▶ No tienden a pedir más de uno, yo al menos subía 3 (uno en R, otro en Stata, otro en Matlab).
- ▶ Tiene que estar muy ordenado, comentado y claro sobre lo que hace.
- ▶ Link a los míos: [Github](#)

Time-line¹:

- ▶ La mayoría de las posiciones empiezan entre Junio-Agosto
 - ▶ Razón: pre-docs viejos se van a sus PhDs
 - ▶ Una fracción menor empieza en Enero
- ▶ Ofertas hay casi en todo momento. La mayoría de las ofertas están entre fines de Agosto a fines de Octubre, más ofertas.
 - ▶ en agosto se reinicia el ciclo de ofertas. Buen momento para empezar a postular
- ▶ Bueno hablar con recomendadores antes: juntar docs y hablar con cartas en Junio-Julio.
- ▶ Mientras se postula: mucha incertidumbre, llamados a data-tasks, entrevistas, etc.

Yo ordené mi proceso de postulación así:



¹Este es el caso típico, se pueden seguir más rutas

- ▶ Me falta mucho por cubrir en términos de cómo postular-tips, no alcanzo por tiempo
- ▶ Aquí algunos tips un poco más genéricos
 - ▶ estar atentos a páginas de pre-docs de cada U/programa. Suscribirse. Hacen sesiones informativas. Bueno asistir para informarse, hacer preguntas y hablar con pre-docs actuales de allá.
 - ▶ Postular a **muchas!** yo postulé a 20-25. Es gratis. Costo marginal de postular muy bajo.
 - ▶ puede (o no) ser útil tener un GitHub activo y ordenado. Habla bien de ti.
 - ▶ insisto en la (gran) importancia de programar bien y ser ordenado. Es de lo más importante.
 - ▶ en entrevistas:
 - (1) una sección es hablar un proyecto de investigación en el que has participado (puede ser como RA). **Fundamental** entender bien la idea del proyecto, por qué es relevante, etc.
 - (2) estudiar bien lo que hace el grupo
 - (3) saber por qué quieres hacer un pre-doc

- ▶ profesores se comparten tus datos como potencial pre-doc
 - ▶ te pueden llegar ofertas de profesores con quienes no postulaste, pero que están interesados en ti porque les mandaron tu CV, así que es bueno postular harto.
- ▶ bueno postular a predocs con gente que conoce a tus recomendadores
- ▶ hay predoctorados que tienen un mayor enfoque en cursos y otros con más enfoque en investigación.
 - ▶ Princeton tiene programas de pre-doctorado que incluyen asignaturas CORE del doctorado y si haces el PhD ahí mismo, tienes el 2x1.
- ▶ el proceso de postulación/decisión es agotador: No es solo mandar tus cosas y ya.
 - ▶ Hay revisión de tu perfil, entrevista, pruebas, entrevista, y entrevista final. Hay que prepararse bien para cada entrevista, tener claro tu proyecto de investigación y econometría básica.
 - ▶ decidir una opción/oferta basado en: (1) qué ofrecen (research, clases); (2) placement PhD; (3) sueldo/funding (seguro de salud, etc.)
 - ▶ averiguar si trabajarás siempre con el mismo grupo de personas, irás rotando, etc.
 - ▶ quizás no siempre se puede elegir, pero es bueno saberlo para no crear falsas expectativas
- ▶ postular pensando en el lugar y si eventualmente te quedarías

▶ Info sobre pre-docs

- ▶ [Noticia sobre pre-docs](#). Largo, pero muy útil para entrar al tema
- ▶ [predoc.org](#). Mucha info sobre qué es un pre-doc
- ▶ [RA Guide](#). Sobre RAs. Mucho más amplio.
- ▶ [Pre-Doc Pipeline Conference 2023](#). Links to most of pre-doctoral programs
- ▶ Podcast: "Women in Economics Podcast"
- ▶ [Noticia sobre carrera académica y pre-docs](#)
- ▶ [Alvin Christian's Resources](#)
- ▶ [predoc.org workshhops grabados](#).

▶ Ofertas de pre-docs

- ▶ [NBER](#)
- ▶ [Ofertas en portal de predoc.org](#)
- ▶ Twitter, buscar con palabras clave: pre-doc, predoc, predoctoral. Páginas a seguir: [@econ_ra](#), [@predoc_org](#)
- ▶ Páginas de cada institución. Muchas en este [Link](#)

Pre-Doctoral Fellowships - Qué son, por qué y cómo?

Hriday Karnani (hkarnani@fen.uchile.cl)

7 de Junio, 2024

FEN, Universidad de Chile

Disclaimer: Hay un grado de subjetividad en las diapositivas. Lo expuesto aquí viene de mi experiencia y contexto postulando. Pueden haber casos distintos.