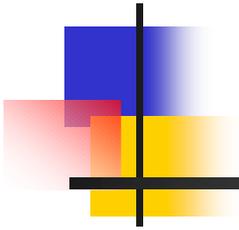


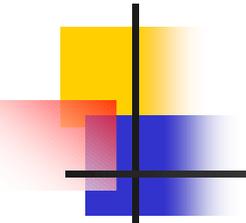
**RETORNO A LA INVERSIÓN EN
EDUCACIÓN SUPERIOR
¿Vale la pena el esfuerzo?
Resultados actualizados hasta el 2006**



Gustavo Yamada

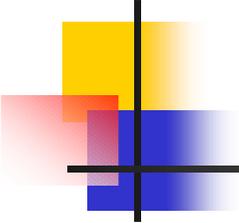
Facultad de Economía y Centro de Investigación
de la Universidad del Pacífico

**III Encuentro Nacional de Rectores de
Universia Perú, Noviembre 2007**



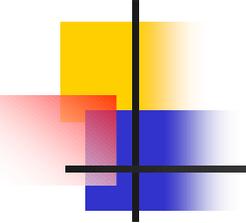
Retornos a la educación superior (RES): Introducción

- En las últimas décadas el número de profesionales que ingresa cada año al mercado laboral peruano se ha multiplicado 65 veces. Hoy en día estudian en el Perú más de medio millón de jóvenes en 91 universidades, mientras que cerca de cuatrocientos mil jóvenes se forman en alrededor de mil institutos superiores no universitarios.
- La oferta de educación superior parece crecer sin mayores límites mientras que muchos jóvenes pasan casi por inercia de la secundaria a los estudios superiores.



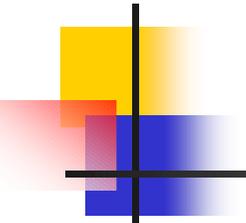
RES: Introducción

- La imagen temible del profesional taxista o abiertamente desempleado o ganando muy poco en su propia especialidad asusta. Sin embargo, siguen egresando cerca de cien mil profesionales universitarios y técnicos con estudios superiores todos los años en nuestro país. Y muchos se preguntan si vale la pena todo este esfuerzo de inversión individual, familiar y como sociedad.
- ¿Todavía es cierto que una carrera superior universitaria o no universitaria aumenta los ingresos esperados del individuo en el complicado mercado laboral peruano? ¿Resulta tan rentable como cualquier otra inversión económica o financiera alternativa?



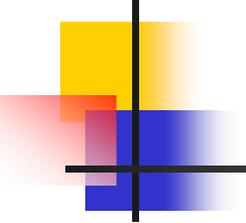
RES: Principales resultados

- La investigación realizada encontró evidencia mixta acerca de la rentabilidad de la inversión en educación superior en el mercado laboral peruano. La educación universitaria (privada y pública) ofrece actualmente rentabilidades privadas y sociales reales comparables con otras alternativas de inversión financiera y económica.
- En cambio, la educación superior no universitaria tiene rentabilidades privadas y sociales muy por debajo de cualquier inversión alternativa disponible llegando a ser cercana a cero en términos reales en algunos casos.



RES: Interpretación sugerida

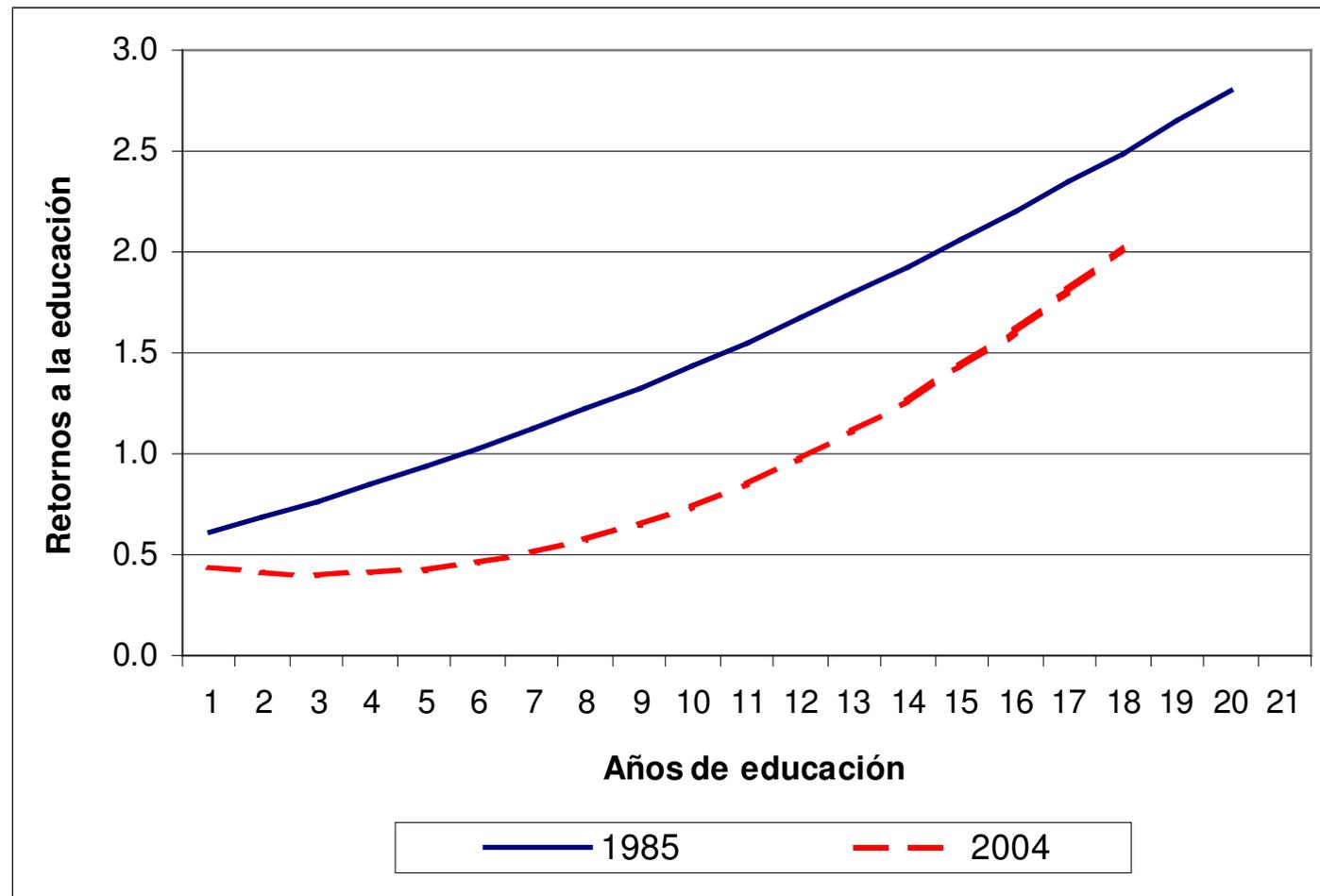
- Esta situación se explica posiblemente por factores tanto de demanda como de oferta. Por un lado, todos los sectores están demandando cada vez más mano de obra calificada porque sus procesos productivos requieren de competencias profesionales transversales en sistemas, tecnologías de la información y otros campos del saber.
- Por otro lado, se requiere compensar las falencias de la educación básica en nuestro país con más años de educación (llegando hasta el nivel superior universitario), a fin de poder alcanzar el mínimo adecuado de competencias laborales necesarias para desenvolverse en un puesto de trabajo competitivo en pleno siglo XXI.

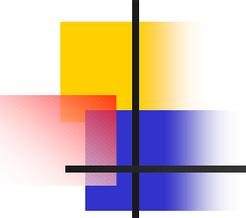


RES: Resultados macro

- Cuando se comparan históricamente cómo crecen los ingresos de la población conforme aumentan los años de educación (retornos a la educación) se observa que pasaron de ser prácticamente constantes (lineales) en 1985 a una fuerte convexidad actual lo que imprime unos rendimientos adicionales crecientes para los niveles de educación superior (ver gráfico adjunto).
- Nótese que no se trata tanto de que la productividad de la educación superior se haya incrementado sino más bien que la calidad de la educación básica se ha deteriorado.

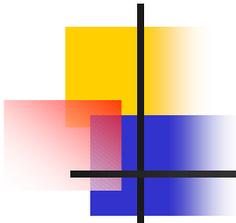
Ln (Ingresos) por año de educación (Ingresos en Nuevos Soles de Lima Metropolitana a junio de 2004)





RES: Resultados macro

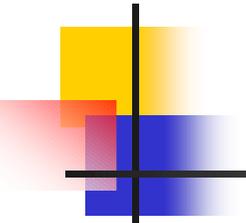
- Las rentabilidades privada y social de la educación superior se miden con la técnica de Tasas Internas de Retorno (TIR) que consideran todos los costos incurridos en la educación y los ingresos generados una vez en el mercado laboral.
- Los retornos reales así calculados son competitivos para los niveles de educación superior universitaria pública (14.7%) y privada (12.2%). La TIR social en este primer caso asciende a 12% (ver cuadro adjunto)
- Los retornos reales para la educación superior no universitaria resultan muy bajos y cercanos a cero en algunos casos. Para el nivel no universitario público, la TIR privada asciende a 6.6% y su equivalente social es de 5.5%. En el nivel no universitario privado, la TIR promedio resulta de 1.2%.



Tasa Interna de Retorno estimaciones para el 2004

Grupo	Superior Universitaria		Superior No Universitaria		Social	
	Pública	Privada	Pública	Privada	Univ.	No Univ.
Total	14.7%	12.2%	6.6%	1.2%	12.0%	5.5%
Mujer	14.6%	11.7%	6.5%	1.1%	11.7%	5.3%
Hombre	14.8%	12.5%	6.6%	1.3%	12.2%	5.5%
Dependiente	14.9%	12.8%	6.6%	1.3%	12.3%	5.6%
Independiente	14.5%	11.5%	6.5%	1.1%	11.7%	5.3%
Lima	14.9%	13.1%	6.6%	1.4%	12.3%	5.6%
Resto urbano	14.6%	11.6%	6.5%	1.1%	11.8%	5.4%

Fuente: INEI: Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) 2004, SIAF.



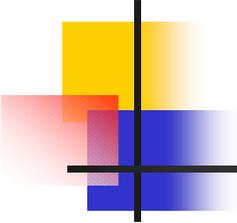
RES: Resultados micro

- Al acumular la información por profesiones ejercidas de las encuestas nacionales de hogares (ENAHG) 1998-2004 y 2005-06 estimamos que la ingeniería civil resulta ser la profesión mejor remunerada con un promedio actual de 4,806 soles mensuales (también tiene la mediana más alta ascendente a 5,074 soles), lo que supera en 119% a la remuneración profesional promedio (ver cuadro adjunto).
- También aparecen en este primer grupo, con remuneraciones mayores a tres mil soles: los profesionales de informática con 4,647 soles mensuales promedio, otros ingenieros con 3,979 soles, economistas con 3,718 soles, abogados con 3,144 soles, y contadores con 3,079 soles.

Ranking de profesiones universitarias mejor remuneradas (ingresos a Nuevos Soles del 2006)

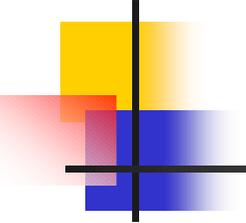
Ocupación		2005-2006		1997-2004	
		Promedio	Mediana	Promedio	Mediana
1	Ingenieros civiles	4,806	5,074	4,613	2,828
2	Profesionales de la informática	4,647	2,495	3,726	2,205
3	Otros ingenieros	3,979	3,005	3,908	2,783
4	Economistas	3,718	2,549	4,761	2,602
5	Abogados	3,144	2,064	3,145	2,035
6	Contadores	3,079	2,080	2,861	2,196
7	Administradores de empresas	2,827	2,304	3,143	1,842
8	Inspectores de obras, prevención e investigación de incendios	2,727	1,906	3,108	2,258
9	Agrónomos y afines	2,087	1,524	2,592	1,910
10	Médicos y afines	2,039	1,600	2,199	1,995
11	Profesores de universidades, Escuelas Superiores de Educación y otros centros de educación	2,037	1,588	1,820	1,190
12	Oficiales de las fuerzas armadas y policiales	1,557	1,045	1,528	1,155
13	Odontólogo (cirujanos)	1,532	1,554	2,088	1,315
14	Personal de enfermería de nivel superior (diplomados)	1,441	1,201	1,277	992
15	Profesores de primaria (S. Público)	1,024	1,046	897	807
16	Profesores de secundaria (S. Público)	989	994	957	813
17	Profesores de inicial (S. Público)	860	927	739	744
Total		2,199	1,318	2,281	1,302





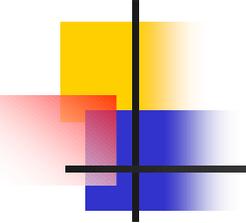
RES: Resultados micro

- En el segundo grupo de ingresos netos entre dos mil y tres mil soles encontramos a los administradores de empresas ocupando el séptimo lugar con 2,827 soles. Los agrónomos aparecen en el noveno lugar con un promedio de 2,087 soles mensuales. Por su parte, los médicos y profesiones afines se ubican con 2,039 soles. Por último, en este segundo grupo aparecen los profesores universitarios y de otros centros superiores con 2,037 soles.
- El grupo de profesionales con ingresos netos entre mil y dos mil soles mensuales lo encabezan los oficiales de las fuerza armadas (1,557 soles) y odontólogos (1,532 soles), mientras que más atrás aparecen los enfermeros profesionales (1,441 soles) y los profesores de primaria del sector público (1,024 soles).



RES: Resultados micro

- En el último grupo, con remuneraciones inferiores a los mil soles mensuales, encontramos a los profesores de educación pública secundaria (989 soles) y también a los profesores de educación inicial pública (860 soles). Todas las profesiones en este grupo obtienen menos de la mitad de la remuneración promedio profesional en el Perú.



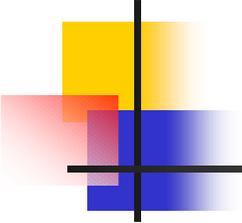
RES: Resultados micro

- En el caso de las profesiones no universitarias o carreras técnicas, sólo una especialidad obtiene ingresos promedio mensuales superiores a los dos mil soles: técnicos en administración (2,217 soles) –ver cuadro adjunto.
- Le sigue una carrera asociada a la construcción: inspectores de obras (1,911 soles). La especialidad de ventas obtiene 1,649 soles mientras que los cocineros calificados obtienen 1,123 soles en promedio. Otras especialidades administrativas como empleados administrativos y cajeros superan también los mil soles junto con los enfermeros de nivel medio (1,016 soles).

Ranking de profesiones no universitarias mejor remuneradas (ingresos a Nuevos Soles del 2006)

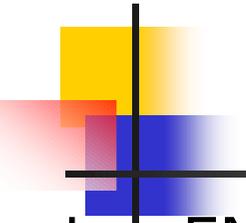
Ocupación		2005-2006		1997-2004	
		Promedio	Mediana	Promedio	Mediana
1	Técnicos en administración	2,217	1,265	1,770	1,099
2	Inspectores de obras, prevención e investigación de incendios	1,911	1,383	1,471	897
3	Agentes técnicos de ventas, viajeros, representante de fábricas	1,649	1,519	1,725	1,570
4	Cocineros calificados	1,123	838	1,072	665
5	Empleados de servicios administrativos	1,089	962	1,322	1,034
6	Cajeros, pagadores, cobradores de ventanilla	1,078	794	1,506	1,079
7	Personal de enfermería de nivel medio (técnico)	1,016	1,001	842	715
8	Profesores de inicial (S. Público)	985	947	939	893
9	Secretarias, taquígrafas, mecanógrafas y operadoras de máquinas	979	728	1,098	813
10	Profesores de secundaria (S. Público)	971	938	939	859
11	Profesores de primaria (S. Público)	969	880	1,005	907
12	Auxiliares en Administración, Contabilidad, Derecho	948	787	968	822
Total		1,057	807	1,138	793





RES: Resultados micro

- El grupo de carreras no profesionales con remuneraciones menores a mil soles netos mensuales lo encabezan los profesores de educación inicial pública (sin título universitario) con 985 soles, le siguen las secretarias con 979 soles mensuales, mientras que los profesores de educación pública secundaria y primaria ganan 971 y 969 soles mensuales respectivamente. Finalizan la tabla los auxiliares de contabilidad, administración y derecho que obtienen en promedio 948 soles mensuales.



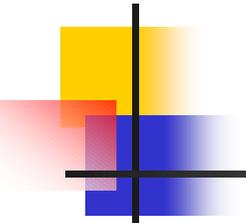
RES: Resultados micro

- Las ENNIV 1997 y 2000 nos permite calcular el ingreso esperado mensual de profesiones emblemáticas capturadas. Este ingreso esperado es de 1,784 soles y es fruto de las siguientes situaciones (ver cuadro final):
- Dos terceras partes de los profesionales activos trabajan en la profesión que estudiaron o similares obteniendo un promedio de ingresos de 2,022 soles mensuales.
- Lamentablemente, casi 3 de cada 10 profesionales (28.5%) se ve forzado a trabajar en ocupaciones que requieren mucha menor preparación académica y obtienen en promedio 1,466 soles.
- Finalmente, un 3.9% está abiertamente desempleado obteniendo ingresos nulos. Asimismo, un 10% de los profesionales permanece fuera de la fuerza laboral.

Ranking de profesiones universitarias por ingresos esperados mensuales 1997- 2000 (Nuevos Soles del 2006)

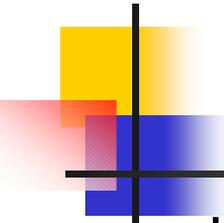
Ranking	Profesión	Ingreso Esperado	Empleo adecuado		Subempleo		Desempleo	
			Ingreso	%	Ingreso	%	Ingreso	%
1	Ingenieros civiles	3,065	4,135	67.5%	1,219	22.5%	0	10.0%
2	Administradores de empresas	2,684	3,573	44.2%	2,129	51.9%	0	3.9%
3	Médicos y afines	2,654	3,224	72.7%	1,455	21.2%	0	6.1%
4	Abogados	2,354	2,484	86.8%	1,688	11.8%	0	1.5%
5	Economistas	2,036	3,019	37.8%	1,678	53.3%	0	8.9%
6	Contadores	1,972	2,253	73.8%	1,269	24.3%	0	1.9%
7	Profesores de educación secundaria (S. Priv)	1,019	1,259	33.3%	968	61.9%	0	4.8%
8	Profesores de primaria (S. Priv.)	869	1,034	48.0%	886	42.0%	0	10.0%
9	Profesores de educación secundaria (S. Pub.)	855	860	93.9%	775	6.1%	0	0.0%
10	Profesores de primaria (S. Pub.)	843	848	94.4%	758	5.6%	0	0.0%
Total		1,784	2,022	67.6%	1,466	28.5%	0	3.9%





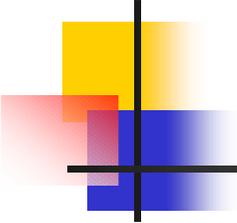
RES: Resultados micro

- El ranking de ingresos esperados lo encabezan nuevamente los ingenieros civiles con más de tres mil (3,065) soles mensuales, a pesar de tener la tasa de desempleo abierto profesional más alta (10%). Se trata de una profesión con calificaciones bastante específicas que no son fácilmente adaptables a otras ocupaciones.
- El segundo lugar del ranking lo ocupan los administradores de empresas (subiendo varios puestos respecto del ordenamiento obtenido con las ENAHO) con 2,684 soles mensuales. En este caso, el nivel de aparente subempleo profesional es bastante elevado (51.9%). No obstante, esta situación no implica una penalización excesiva en los ingresos (el monto promedio en este caso es de 2,129 soles mensuales).



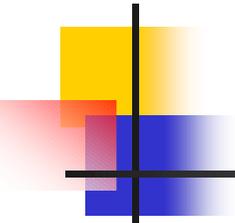
RES: Resultados micro

- Los médicos ocupan el tercer lugar con 2,654 soles de ingresos esperados. La medicina es un ocupación muy especializada que la ejercen casi las tres cuartas partes (72.7%) de los que la estudiaron. Los abogados aparecen en el cuarto lugar de la lista con 2,354 soles de ingresos netos. Tienen, al igual que los médicos, un alto grado de correspondencia entre la profesión estudiada y ejercida (86.8%).
- Los economistas se sitúan en el quinto lugar (2,036 soles) debido a que sólo un tercio de ellos efectivamente se dedica a la ocupación profesional de economista o similar. Los contadores (sexto lugar en el ranking con 1,972 soles de ingresos mensuales esperados) logran una correspondencia profesional en casi tres cuartas partes de los casos.



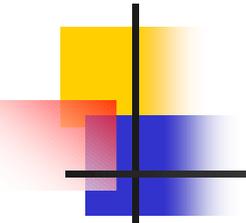
RES: Resultados micro

- En la cola del ranking aparecen, al igual que con las ENAHOs, los profesionales de la educación básica del país. Los únicos profesores que pasan la barrera de los mil soles de ingresos esperados son aquellos que dictan en escuelas secundarias privadas (1,019 soles).
- En la peor situación económica encontramos a los profesores de primaria que trabajan fundamentalmente en escuelas públicas con ingresos esperados mensuales de 843 soles, luego a los profesores de secundaria laborando principalmente en escuelas públicas con ingresos promedio de 855 soles, y, seguidamente, ubicamos a los profesores de educación primaria en escuelas privadas con ingresos promedio de 869 soles.



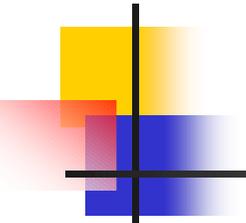
RES: Conclusiones e implicancias de política

- El estudio identifica a la reforma de educación superior no universitaria como prioritaria puesto que no generaría en promedio suficiente rentabilidad ni pública ni privada. Una buena parte de los cerca de 400,000 jóvenes que cursan carreras técnicas están siendo virtualmente “estafados” por cientos de institutos tecnológicos que ofrecen especializaciones de moda pero sin mayor retribución efectiva en el mercado laboral.



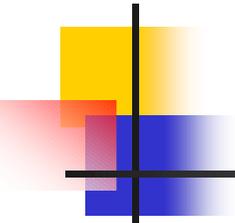
RES: Conclusiones e implicancias de política

- Se ha mostrado los resultados agregados que se infieren de trabajar con encuestas nacionales de hogares anónimas. Sin embargo, el Estado y la sociedad civil deberían demandar a los centros de educación superior información verificable acerca del destino laboral de sus graduados, a fin de mejorar la toma de decisiones de los jóvenes y sus familias en costosas inversiones educativas de mediano plazo.
- Asimismo, las acreditaciones que deberían obtener obligatoriamente todas estas instituciones para mantenerse en el sistema educativo no deben basarse solamente en criterios de infraestructura y plana docente adecuada sino incluir indicadores del desempeño laboral de sus graduados.



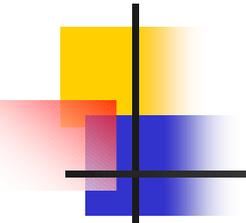
RES: Conclusiones e implicancias de política

- En el caso de la educación universitaria, los resultados agregados muestran actualmente rentabilidades competitivas, en parte por el aumento de la demanda de mano de obra calificada, y en parte por la función de compensación que realizan las universidades para cubrir las falencias de la educación básica en nuestro país.
- Sin embargo, podría haber una alta dispersión de resultados a nivel de instituciones específicas que no puede ser captada por las encuestas de hogares anónimas. Sería deseable contar con información específica, en este sentido, para la mayor cantidad de universidades.



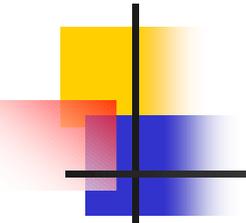
RES: Conclusiones e implicancias de política

- La otra dimensión de la información que falta a la hora de decidir qué estudiar son los resultados en el mercado laboral desagregados por carrera universitaria y técnica. Como se ha mostrado aquí, se puede procesar información útil para una mejor toma de decisiones de los jóvenes, que combine los necesarios elementos de vocación y aptitud con la realidad de la demanda del mercado laboral.



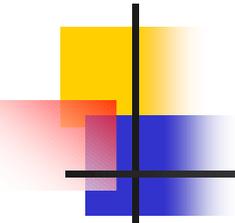
RES: Conclusiones e implicancias de política

- Muchas administraciones públicas en el mundo toman esta tarea como parte esencial de sus servicios a los ciudadanos. En Chile se ofrece información sobre los ingresos promedio recibidos, las características de las ocupaciones y el campo laboral de 113 carreras universitarias y no universitarias de ese país, a través del servicio público "Futuro Laboral" (www.futurolaboral.cl).
- En Canadá, el servicio "Job Futures" (www.jobfutures.ca) entrega información para 226 grupos ocupacionales incluyendo remuneraciones comparativas, perspectivas de crecimiento del empleo y nivel promedio de desempleo por ocupación.
- En Estados Unidos, el Bureau of Labor Statistics produce cada dos años un manual de perspectivas ocupacionales "Occupational Outlook Handbook" (www.bls.gov/oco) que describe detalladamente las condiciones de trabajo de cada carrera y ocupación, sus ingresos obtenidos y las perspectivas de crecimiento profesional.



RES: Conclusiones e implicancias de política

- Por razones de eficiencia económica y equidad social, el Estado peruano necesita apostar por una mayor información en el mercado de educación superior para que los jóvenes y sus padres de familia tomen mejores decisiones en cuanto al tipo de educación superior y la carrera específica escogida.
- Una primera medida al alcance de la mano y relativamente económica sería incluir en las encuestas nacionales de hogares, de ahora en adelante y de manera permanente, una pregunta acerca de la profesión específica estudiada (adicional a las preguntas sobre el máximo nivel educativo alcanzado) para realizar un adecuado empate con la profesión efectivamente desempeñada en el mercado laboral.



RES: Conclusiones e implicancias de política

- Asimismo, dada la heterogeneidad de la calidad de formación entre carreras al interior de un mismo centro de estudios, así como las condiciones de demanda distintas, sería deseable que cada institución superior contara con información desagregada por carreras acerca del desempeño laboral de sus graduados.
- De hecho, una medida a evaluar sería la realización de una mega-encuesta nacional (que se puede actualizar cada 3 años) para obtener información de los ingresos esperados por carrera y universidad o instituto y que se pueda difundir masivamente a través del Internet.