



ipa
INNOVATIONS FOR
POVERTY ACTION

Rol de la información para la toma de decisiones de estudios postsecundarios

Innovations for Poverty Action

Tabla de contenidos

Tabla de contenidos.....	1
1. Resumen ejecutivo	3
2. Motivación	5
3. Marco Teórico	7
3.1. Rol de la falta de información en el desarrollo de capital humano	8
3.2. Aspectos relevantes para la política pública.....	9
Momento de la Intervención	10
Entrega y Presentación de la Información	10
Estadísticas y Creencias Individuales	11
4. Evidencia sobre intervenciones informativas en un marco experimental	12
Evaluación de una política pública: Proyecto 3E	15
Tipo de Información.....	15
Implementación.....	16
Momento de la intervención	17
Lecciones.....	17
Contraste con PonteEnCarrera.pe	18
5. Panorama sobre observatorios laborales en el mundo	18
5.1. ¿Qué son y qué muestran los observatorios laborales para la educación?.....	18
5.2. Ponte en Carrera: una propuesta para el Perú	19
5.3. Experiencias y observatorios de otros países	20
Australia	22

Canadá	26
Chile	27
Colombia	28
EE.UU.	30
México.....	32
Nueva Zelanda	33
5.4. Lecciones de política.....	34
6. Conclusiones	37
Bibliografía	38
Anexos	41

1. Resumen ejecutivo

- Este documento corresponde al Producto 2 del “*Estudio de evaluación del uso de la información en la selección de la educación superior postsecundaria en el Perú*”, correspondiente a la “*Revisión de la literatura acerca del rol de la información sobre la toma de decisiones de estudios postsecundarios*”.
- El propósito de este documento es brindar un insumo importante al esfuerzo interinstitucional que llevan a cabo el Ministerio de Educación (MINEDU), el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE), y el Instituto Peruano de Administración de Empresas (IPAE) para brindar a los jóvenes información relevante, confiable, y actualizada sobre educación superior. Este esfuerzo se conduce principalmente a través del portal web PonteEnCarrera.pe.
- Con este objetivo, en este documento desarrollamos tres tareas:
 - La **primera** es definir un *marco teórico* relevante que establezca la necesidad de intervenciones de política de educación postsecundaria basadas en la transmisión de información.
 - La **segunda** tarea es reseñar las *evaluaciones de impacto* que han sido realizadas en esta materia para documentar la evidencia rigurosa de efectividad de estas intervenciones y los márgenes de mejora que dejan como lecciones.
 - La **tercera** tarea es hacer una descripción extensiva de las *experiencias de otros observatorios laborales para la educación* así como plataformas dirigidas a transmitir información a los estudiantes sobre los beneficios de la educación con el fin de encontrar oportunidades de mejora dentro del portal.
- En el marco teórico, hacemos énfasis en la dificultad intrínseca que enfrentan las políticas de transmisión de información al momento de definir qué mensajes se transmiten y en qué márgenes son transmitidos. Asimismo, esta revisión teórica nos permitirá responder posteriormente la pregunta de por qué es necesario contar con intervenciones basadas en información. La información provista puede ser sobre los retornos por niveles de educación, los retornos por área de educación superior, por carreras específicas, por institución educativa, por perfil de alumno, sobre financiamiento de la educación superior, entre otras.
- Esta multiplicidad de márgenes de decisión para informar, causa que el hacedor de política enfrente un **problema de dimensionalidad** al diseñar la intervención, en tanto

los estudiantes tienen múltiples carencias de información, y no es obvio el orden en el que esta información es importante para ellos.

- Del mismo modo, la literatura sobre inversión en capital humano durante el ciclo de vida respalda la idea general que las intervenciones informativas, como mecanismo de acumulación de capital humano, deben apuntar a estudiantes en etapas tempranas de su formación, dado que las decisiones tomadas entonces en base a información incorrecta o incompleta pueden limitar la efectividad de mensajes transmitidos más adelante¹.
- La revisión de las evaluaciones de impacto desarrolladas con intervenciones similares muestra que, no sorprendentemente, la transmisión de información tiene efectos mixtos sobre las variables de resultados dependiendo del contexto en donde se implemente, así como del margen en el que se informe la decisión².
- Una advertencia importante en la evidencia es que el *acceso efectivo* a la información es un elemento no trivial en determinar la efectividad de este tipo de políticas. Incluso comunicaciones de instituciones oficiales, con amplia capacidad de llegada y también amplio reconocimiento, pueden ser limitadas en su alcance, y limitar seriamente la efectividad de cualquier información entregada. Por ejemplo, estudiantes de contextos más vulnerables (mayores costos de búsqueda), así como aquellos que anticipan una menor varianza en la distribución de beneficios (peores conjuntos de información de partida) son usualmente un público objetivo de difícil acceso.
- En general, dados todos los márgenes relevantes para el diseño de este tipo de intervenciones, la literatura específica a este tipo de intervenciones es poca y el aporte incremental de cualquier evaluación es amplio, pues subsisten muchas preguntas correctamente identificadas sin respuestas.
- La revisión de otras iniciativas similares o análogas a PonteEnCarrera.pe muestra que, en general, estos portales sufren de congestión en la información que ofrecen. En ese

¹ Si bien las políticas informativas aplicadas en los últimos años de la secundaria pueden afectar la elección de instituciones educativas y carreras, no eliminan las barreras financieras y académicas a tiempo (Bonilla, Bottan, & Ham, 2016).

² Como se reseñará en una sección posterior, Fryer (2013) provee información a través de celulares que son brindados como parte del proyecto en el que cada grupo de tratamiento se somete a distintos esquemas de tratamiento (tener más saldo telefónico). Por otro lado, Oreopoulos & Dunn (2013) incentivan la participación al estudio mediante un pago de \$40. Por lo tanto, es esperable que bajo los diferentes esquemas de incentivos a la participación generen esta heterogeneidad de resultados.

sentido, pese a la abundante información que se ofrece en ellos, muchas veces más desagregada y con fuentes administrativas completas, ésta no es presentada de manera amigable o intuitiva, como lo es en PonteEnCarrera.pe, en cuyo favor están las varias infografías con las que cuenta y los atributos multimedia para la navegación en la web.

- La revisión de otras experiencias además sugiere líneas de mejora importantes y relativamente fáciles de implementar en el corto plazo, de las cuales resaltan: (i) la presentación de información más detallada, adecuada al perfil de cada estudiante; (ii) la disponibilidad de un punto de contacto oportuno y práctico para los estudiantes con la página web, y (iii) el registro continuo, detallado y anónimo de información de los visitantes a la página para hacer seguimiento del tipo de búsqueda que se lleva a cabo. Asimismo, en el largo plazo, PonteEnCarrera.pe debe apuntar al mejoramiento de los sistemas de información que permitan tener datos aún más confiables así como a la implementación de una política nacional que oriente a las personas en sus decisiones de educación postsecundaria.

2. Motivación

Después de varias décadas de investigación y avances teóricos y empíricos se ha encontrado de manera consistente y sistemática que en promedio las personas se benefician al obtener mayores niveles de educación (Card, 1999). Esto es consistente al énfasis de organizaciones internacionales y gobiernos locales que han invertido en lograr aumentar la escolaridad y la acumulación de capital humano en todo el mundo (Fares, y otros, 2006). La fuerte inversión en la expansión del acceso a la educación primaria y secundaria ha logrado un avance importante en los niveles de escolaridad, pero los resultados en términos de productividad y crecimiento no fueron los esperados, quizás por la calidad de la educación u otras limitaciones (Pritchett, 2001). Posteriormente el énfasis se trasladó a la educación superior debido a que los niveles de retornos promedio hallados a partir de datos históricos sugieren que esta es una inversión muy relevante en la economía mundial de hoy. Además, se ha visto que los estudiantes que acaban la secundaria desean continuar estudios superiores y eso, añadido a la consecuente presión social por expandir la educación superior, ha contribuido también a que la expansión de acceso sea una prioridad. El consecuente aumento de alumnos de educación superior a nivel mundial ha sido impresionante: sólo entre 2000 y 2010, la tasa de matrícula en educación superior se duplicó de 19% a 29.3%

(World Bank, 2016) y gran parte de este aumento ha sido vía el sector privado y financiado por recursos públicos con subsidios o préstamos.

Este aumento en la cantidad de trabajadores como consecuencia del aumento de la matrícula con estudios superiores no ha tenido el resultado esperado. Se han encontrado resultados mixtos en lugares que han expandido su logro educativo, particularmente en educación superior, lo que se reflejó en protestas estudiantiles en múltiples países entre el 2011 y 2012 cambiando la configuración de los sistemas educativos y el surgimiento de nuevos sectores políticos³. El análisis posterior ha hecho énfasis en que el capital humano más especializado de educación superior puede ser muy heterogéneo en términos de su retorno en el mercado laboral. Un título no es sinónimo de éxito y no siempre podría ser cierto que el retorno adicional obtenido compense la inversión en tiempo y dinero. También se indica que las instituciones que entregan servicios educacionales pueden también variar en su calidad de instrucción. Además de lo anterior, los retornos pueden depender del nivel de capital humano con el cual llegan los alumnos a la educación superior. Potencialmente hay algunos alumnos que pueden no tener éxito en la educación superior independiente de la elección tomada. A todo esto, se suma que potencialmente las personas toman decisiones sin tener toda la información relevante, sea por no estar disponible o no buscarla. Dado todas estas dimensiones de heterogeneidad y la posibilidad de información limitada, se presenta un reto importante para los estudiantes para elegir qué carrera o institución deben escoger. Al mismo tiempo las agencias acreditadoras y cuerpos gubernamentales que deben certificar las opciones y también reglamentar la forma de subsidiar las decisiones de los alumnos en este contexto también enfrentan un problema complejo. En este escenario es que la posibilidad de que la falta de información en este mercado tenga efectos relevantes sobre la asignación de recursos, el retorno que tienen las inversiones hechas por los alumnos y el rendimiento del mercado como un todo.

Los hacedores de políticas han tomado dos líneas de acción para enfrentar este problema las que pueden ser potencialmente complementarias. La primera sería intervenir

³ Las protestas más importantes fueron las que ocurrieron en Chile en agosto del 2011 y en Colombia en octubre del mismo año. En Chile, todos los miembros de la comunidad universitaria exigían calidad educativa y gratuidad en la enseñanza pública. En Colombia las protestas se generaron a partir de la propuesta de modificación de la Ley 30 de 1992.

directamente en el mercado modificando el acceso a opciones de financiamiento o a subsidios. En Perú, Beca 18 es un ejemplo de un subsidio que se entrega a un subconjunto de la población y se restringe su uso en algunas carreras e instituciones. En Chile, los créditos con aval del Estado (CAE) eran restringidos para alumnos con un puntaje mínimo, en carreras e instituciones acreditadas y con un tope de recursos. En otros países, el gobierno financia el arancel de la educación superior, pero elige los cupos y el método de seleccionar los alumnos. Todos estos son ejemplos de intervención directa de la asignación de alumnos a opciones de educación superior.

Otra línea que es potencialmente complementaria es facilitar la toma de decisiones informada por todos los participantes. Una parte importante en esta línea es obtener información verídica y creíble sobre todo lo relevante del sistema e intentar de distintas formas de entregar esta información a los participantes. Los ejemplos incluyen información sobre la oferta de programas, sobre la forma de postular, la forma de obtener subsidios y créditos, y finalmente información sobre el rendimiento que tienen los egresados en el mercado laboral. Este último puede ser en términos de empleabilidad, tipos de empleo y contratos, como también el retorno monetario total.

Este documento busca resumir de manera concisa el marco teórico donde se invierte en este tipo de política pública. Además, se busca resumir lo que se sabe sobre cómo el acceso a información afecta la toma de decisiones de los alumnos como también los oferentes. Finalmente se revisa una serie de países como ejemplos donde se ha implementado una política en esta línea, observando la heterogeneidad en la puesta en marcha que se observa. Se hace una revisión en mayor detalle de la experiencia chilena dado que es un país vecino con un sistema con varias similitudes al caso peruano.

3. Marco Teórico

En un artículo del *Anual Review of Economics* del 2012 los autores Altonji, Blom y Meghir describen un modelo de acumulación de capital humano dinámico. Este modelo muestra como la inversión en capital humano es un tema intrínsecamente dinámico debido a que se acumula en el tiempo y las personas deben comparar los beneficios futuros de invertir en su capital humano en vez de consumir más hoy o invertir en otras cosas. Un concepto relacionado es la complementariedad dinámica de las inversiones en capital humano, un tema popularizado por el Premio Nobel James Heckman (Heckman, 2000). Inversiones

tempranas en el capital humano permiten y hacen más atractivo futuras inversiones. En un mundo de capital humano heterogéneo, esto también puede ser relevante. Por ejemplo, si una niña estudia más matemáticas en primaria va saber más al llegar a la secundaria, haciendo más atractivo seguir en la escuela y potencialmente escoger una carrera como ingeniera. Esa misma inversión hecha en los últimos años de la secundaria quizás hubiera tenido menos impacto al ya ser muy tarde.

Un insumo a un modelo de este tipo son las expectativas que se tiene sobre cómo será el futuro. En ese sentido, importa para el agente representativo con expectativas racionales saber qué opciones se podrían tomar en el futuro o la creencia sobre la probabilidad de que una opción es posible o no en un futuro. También es importante la creencia sobre cuál será el retorno futuro de las inversiones hechas hoy. Si uno expande este modelo a uno más general donde no hay expectativas racionales, las creencias de las personas no tienen por qué ser consistentes con la realidad (Manski, 1993). Pueden además no conocer todas las opciones que existen o no conocer sus características. A toda esta complejidad se le puede sumar la generación endógena de las creencias y expectativas que tienen las personas como una función de su familia, su entorno social y las políticas públicas que buscan informar a las personas.

3.1. Rol de la falta de información en el desarrollo de capital humano

En esta descripción verbal, se pueden distinguir varios puntos importantes para pensar en el rol de la información en el desarrollo del capital humano. El **primer** punto es que como el problema es dinámico, una creencia errónea en la etapa de juventud puede tener impactos irreversibles. Al mismo tiempo corregir una creencia errónea puede tener más impacto cuanto más joven. En este caso, la información puede tener una complementariedad dinámica al corregir comportamientos a tiempo y así lograr mayor impacto. Por ejemplo, una niña que aprende que hay un gran retorno a la educación superior en ciencias y tecnología y quizás al ver que personas como ella han tenido éxito en ese rubro puede llevar a que estudie más horas en cursos relevantes, aumentando así sus capacidades y haciendo más probable que esté preparada para postular a una carrera de ese tipo en el futuro.

El **segundo** punto importante que se puede desprender es que la falta de información puede ser sobre varias dimensiones: la existencia de opciones, las características de las opciones como su retorno o costo y la factibilidad de poder acceder a esas opciones en el futuro. Un alumno terminando la secundaria puede que piense que todas las universidades e institutos

son igual de buenas y sus egresados son igualmente exitosos. Al aprender que hay diferencias importantes, este alumno puede cambiar su decisión de estudios de educación superior e incluso sus ingresos futuros por el resto de su vida.

Como **tercer** punto es importante recalcar que si las creencias de las personas son incorrectas es posible que crean que no tiene sentido invertir en buscar más información. Si el costo de encontrar la información es elevado este problema puede ser peor aún. Por ejemplo, siguiendo el ejemplo anterior, si una persona cree que seguir la educación superior ya es un gran logro y que no hay grandes diferencias entre las opciones, esta persona tiene bajos incentivos a buscar más información, especialmente si es costosa. Un segundo ejemplo es que, si la persona cree que no podrá pagar la universidad, no tiene sentido investigar más sobre el tema.

Un **cuarto** punto es que la variable clave para las decisiones de las personas son las creencias que tienen sobre las consecuencias de sus decisiones. En este sentido, la información sobre el *sueldo de los ingenieros egresados de universidad A* es solo informativo para una persona en particular en la medida que este dato lo ayude actualizar sus expectativas sobre cuanto sería el retorno para ellos. En general, dicha información quizás es informativa sobre las condiciones laborales en general, o quizás sobre la calidad de la institución. Quizás si la persona se encuentra en la misma situación a los que han ingresado antes podría pensar que esa cifra es informativa para ellos directamente si no piensa que habrá cambios en el mercado laboral entre ahora y el momento que egresa.

3.2. Aspectos relevantes para la política pública

Vemos que la falta de información puede llevar a distorsionar las decisiones de acumulación de capital humano en varias dimensiones y hay varios aspectos que pueden ser relevantes al pensar en el posible diseño e impacto de una plataforma de entrega de información. Estos puntos comienzan a indicar las potenciales limitaciones que puede haber en las aplicaciones de políticas que buscan reducir la asimetría de información en la práctica. A continuación se describen cada uno de ellos:

Momento de la Intervención

El primer punto es llegar con la información en el momento adecuado, lo que puede cambiar el impacto de la información. Típicamente, la literatura encuentra que los *nudge*⁴ o la entrega de información tienen efectos más grandes cuando se hace en el momento de elegir. En la acumulación de capital humano hay algunos momentos claves, por ejemplo al ingresar a la educación secundaria se debe elegir un establecimiento educacional. Algo similar ocurre al terminar la secundaria y se debe elegir la opción de educación terciaria. Sin embargo, el proceso de acumulación de capital humano es un proceso continuo por lo que solo entregar información al final de ciclos educacionales puede tener efectos menores que un proceso continuo de entrega de información, como al que aspiran las intervenciones basadas en plataformas permanentes de información para el público.

Entrega y Presentación de la Información

El segundo punto es que en la práctica hay desinformación sobre una serie de aspectos complejos. Las opciones disponibles, sus características, cómo financiar los gastos, los procesos de admisión, entre otros, son todos elementos que potencialmente se pueden cubrir. En la práctica, esto genera un problema dado que presentar toda esta información al mismo estudiante representativo no es tan fácil. Es posible que se tenga que escoger algunos márgenes y no es obvio cuáles sean los más importantes. El problema de la dimensionalidad respecto a la falta de información a la que se enfrentan los hacedores de política se hace aún más difícil si las personas no saben bien lo que están buscando o creen que no necesitan la información⁵. Si las personas no tienen incentivos a buscar información debido a una creencia errónea o comportamiento irracional, aun teniendo costos bajos no se van a informar.

⁴ Pequeños estímulos que en la literatura han demostrado tener impactos grandes si son aplicados oportunamente (Duflo, Kremer, & Robinson, 2011).

⁵ El problema de dimensionalidad es aquel que el hacedor de política enfrenta al momento de diseñar su intervención informacional. Debido a que hay múltiples dimensiones relevantes que debe mostrar a los estudiantes, decide mostrar un subconjunto de ellas. Entre estas pueden estar los datos sobre ingresos y costos de la educación superior e información sobre los proveedores del servicio educativo.

Estadísticas y Creencias Individuales

El marco teórico indica que lo relevante para las decisiones son las creencias de cómo las acciones de la persona afectan su trayectoria futura. Sin embargo, en la práctica la información disponible es mucho más limitada. Se puede entregar información sobre el rendimiento de egresados en el pasado, pero nunca se va saber el contrafactual relevante para cada individuo. Los datos empíricos que se pueden recolectar son sobre personas que se autoseleccionaron al elegir las opciones en el pasado. Pueden no ser un reflejo relevante para una persona que no ha elegido esa opción anteriormente. Por ejemplo, si los retornos a Ingeniería en una universidad privada de alto rendimiento, se calculan para las personas egresadas hoy que ingresaron cuando no había Beca 18. Puede que esa información no sea tan relevante para becarios de Beca 18 ya que tienen otro perfil socioeconómico. También puede que cambien las condiciones del mercado laboral en el tiempo, posiblemente debido a la expansión de la educación superior. Como las personas interpretan la información que se les presenta puede ser importante al momento de diseñar la entrega de información como política pública. Con estas limitaciones en mente, se debe sumar además que no es claro qué estadísticas en particular son las más relevantes. Además, está el problema de que la medición de estas estadísticas está sujeto a variadas limitaciones. Por ejemplo, sería útil entregar información sobre la probabilidad de desempleo y sobre salario por hora. Pero ambos son difíciles de recolectar al mezclar oferta y demanda laboral. Por todo lo anterior, escoger los elementos empíricos a entregar no es simple, y todas las iniciativas implementadas a la fecha pueden aportar valiosa información a la teoría.

Considerando los argumentos presentados previamente, los márgenes en que el portal PonteEnCarrera.pe podría cambiar las percepciones de los estudiantes vía la provisión de información sobre los beneficios de la educación postsecundaria y la oferta educativa superior son bastante amplios. Por un lado, si los sesgos obtenidos entre los datos reales y las expectativas de las personas son grandes y persistentes, esto podría significar que las creencias erróneas tengan implicancias irreversibles. PonteEnCarrera.pe tiene por objetivo resolver este problema informacional en la medida que los usuarios tengan un fácil acceso a esta plataforma. En ese sentido, saber en qué momento los estudiantes comienzan a formar creencias sobre su futuro es vital para la transmisión de información. Mostrar el portal en una etapa donde los jóvenes ya tienen un panorama claro sobre sus vidas podría tener solamente efectos marginalmente pequeños.

4. Evidencia sobre intervenciones informativas en un marco experimental

En educación, la posibilidad de que la provisión de información afecte la acumulación de capital humano de las personas tiene sustento en la evidencia sólo desde hace menos de diez años. Los estudios de Hastings & Weinstein (2007) sobre el efecto de la entrega de información sobre la calidad de colegios en EE.UU. y el estudio de Jensen (2010) sobre el retorno a la educación secundaria sobre años de escolaridad en República Dominicana son ejemplos tempranos, que sirvieron como una *prueba de concepto* en la literatura. El hecho que algo tan simple como la entrega de información puede afectar algo tan importante como la acumulación de capital humano capturó la imaginación de muchos académicos y hacedores de política pública en todo el mundo. Sin embargo, los resultados de estudios de evaluación de impacto han encontrado resultados mixtos. Dado el marco teórico, presentado anteriormente no es sorprendente encontrar resultados distintos cuando hay tantos márgenes y contextos distintos. A continuación, se resumen algunos ejemplos de estudios posteriores de entrega de información de algún tipo, en algún margen en particular y con una forma de entrega específica. Más que ser una síntesis, el objetivo es mostrar la heterogeneidad de contextos, de tipos de información y de la forma en que se entrega.

Un primer ejemplo es un estudio realizado en escuelas públicas de la ciudad Oklahoma según se describe en Fryer (2013). El proyecto, llamado “The Million”, consistía en brindar a estudiantes de 6to y 7mo año de educación básica información e incentivos mediante la entrega de teléfonos celulares, en tres grupos de tratamiento. Un primer grupo recibía celulares con una dotación fija de crédito para ser usados como prefiera el estudiante. En los celulares, los estudiantes recibían mensajes de texto a diario informándolos sobre el vínculo entre la acumulación de capital humano y resultados laborales futuros (información sobre la brecha entre graduados y aquellos que abandonaron la escuela y la tasa de encarcelación). Un segundo grupo, además, de recibir el celular y el mensaje a diario, tenía la posibilidad de ganar crédito de telefonía adicional si leía libros fuera de la escuela y completaba evaluaciones para verificar el esfuerzo. Un tercer grupo recibía el celular y tenía la posibilidad de ganar crédito de telefonía del mismo modo que el segundo grupo, pero no recibía el mensaje informativo. Los resultados muestran que, si bien los estudiantes tratados

por el mensaje informativo mejoran sus percepciones respecto a la educación,⁶ y el esfuerzo auto-reportado por acumular capital humano, sus resultados académicos no cambian. Según el autor, esta evidencia sugiere que los estudiantes no conocen bien la “función de producción” de logros educativos y por ello no son capaces de traducir esfuerzo en mejores resultados.

Oreopoulos & Dunn (2013) describen el efecto de mostrar a niños de los barrios más pobres de Toronto (Canadá) un vídeo promocional vía internet con información sobre educación superior y una calculadora de ayuda financiera para la misma. Los estudiantes participaron incentivados por un pago de \$40 por su participación en todo el proceso, separado en dos pagos a cuentas bancarias⁷. El estudio muestra evidencia de que aquellos que declaran estar más inseguros sobre su educación superior reaccionan más que otros estudiantes ante la exposición a la información. Esto también incrementa los retornos percibidos de la educación superior, en particular, la diferencia entre los ingresos esperados (por concluir dicho nivel de educación) entre los tratados y no tratados es de 40%. Del mismo modo, aumenta la percepción de que la educación superior es asequible aprovechando la ayuda financiera, y mejoran en general los planes educativos.

En el estudio de Dinkelman & Martinez (2011) se entregó un DVD con un video llamado “Abre la caja” para que los alumnos vean en su casa. El video mostró información sobre la existencia de becas y financiamiento de la educación superior e incluye una muestra de 6000 estudiantes de la ciudad de Santiago en Chile de octavo grado escogidos aleatoriamente. Los investigadores encontraron que la intervención redujo el ausentismo levemente y también tuvo un pequeño cambio en la forma de elegir escuelas de secundaria favoreciendo aquellas con mayor rendimiento académico, pero no tuvo efectos de largo plazo que influyan en la decisión de seguir estudios superiores, como tampoco en el puntaje de las

⁶ Concretamente, los resultados más importantes muestran que aquellos expuestos al tratamiento responden acertadamente cuando se les pregunta: (i) si los egresados de la universidad ganan más que los desertores, y (ii) si los desertores de la educación básica son encarcelados con mayor probabilidad que los que egresan de la educación básica. Los tratados responden correctamente a dos preguntas de manera más frecuente que los controles, 4.9 y 17.9 puntos porcentuales respectivamente. La probabilidad de responder correctamente cualquiera de las dos preguntas aumenta en 17.8 puntos porcentuales.

⁷ El primer pago (\$20) se hace al recoger información en la línea de base y el segundo después de la encuesta posterior al tratamiento (\$20).

pruebas estandarizadas o matrícula al noveno grado. La mejora en términos de ausentismo se vio principalmente entre los estudiantes que tenían mejor desempeño en la línea de base siendo los que tenían mayor probabilidad de ir a la universidad. Del mismo modo, los estudiantes que tenían notas más bajas tuvieron una probabilidad mayor de inscribirse en algún programa de orientación vocacional. Es decir, estas intervenciones tienen efectos distintos, aunque positivos sobre estudiantes dependiendo de su desempeño académico.

Hasta ahora los ejemplos han mirado el margen de terminar o no la secundaria, de ir o no a la educación superior y como potencialmente financiarla. No han tocado el retorno por área, carrera o tipo de institución de educación superior. Como punto de partida para entrar al mundo con información asimétrica sobre retornos por área de estudio se menciona que en el caso de Chile se ha documentado el gran nivel de desconocimiento que tienen los estudiantes sobre los retornos a los distintos tipos de educación superior (Hastings, Neilson, Ramirez, & Zimmerman, 2016). Este resultado es más preocupante aun debido a que muchos alumnos en Chile como en otros países usan créditos y se matriculan en carreras que tienen muy bajos retornos laborales y que en algunos casos no superan el costo de la carrera (Beyer, Hastings, Neilson, & Zimmerman, 2015). Para corregir esta potencial distorsión se podría intentar informar sobre las dimensiones relevantes que deben considerarse al elegir una carrera, una institución y una forma de pago⁸.

Un reciente estudio aún no publicado hecho por Bonilla, Bottan & Ham (2016) estudia el impacto de enviar alumnos universitarios a escuelas públicas de secundaria para hablar con los estudiantes sobre los retornos, la forma de financiar y cómo postular. El experimento aleatorio cubre 100 escuelas y en el que encuentran que este tipo de intervenciones no afecta la matrícula a la universidad en un contexto de bajo desempeño académico y bajos ingresos de estudiantes de la ciudad de Bogotá. Un resultado al que llegan los investigadores es que la información no tiene un efecto global en las notas pero sí pequeños efectos diferenciados por quintiles. Esto es debido a que este tipo de intervenciones no son tan efectivas en estudiantes del último año de secundaria ya que no eliminan las barreras de entrada a la educación superior, como el financiamiento.

⁸ Esta idea está ligada al problema de dimensionalidad de la implementación que explicamos en secciones anteriores.

Evaluación de una política pública: Proyecto 3E

En la siguiente sección se revisan casos de implementaciones prácticas que buscan hacer esto. Sin embargo, no existen muchas evaluaciones rigurosas de este tipo de implementación que contempla una plataforma en línea como política de gobierno. Una excepción es el estudio de Hastings, Neilson y Zimmerman (2015) donde se trabajó en conjunto con el gobierno de Chile para diseñar y evaluar el impacto de dar acceso a una página web con información de retornos y de costos de carreras e instituciones. El proyecto se llamó **Proyecto 3E**.



Entre sus hallazgos, se encuentra que los alumnos de bajo status socioeconómico se equivocan más frecuentemente que aquellos de nivel socioeconómico alto, cuando intentan predecir el ingreso de los egresados en las carreras que ellos están planificando postular. Estos mismos alumnos tienden a escoger opciones menos rentables aun después de tomar en cuenta que siempre tienen menos opciones y un menor retorno. El experimento nos muestra que el acceso a la página web tiene un efecto significativo sobre el comportamiento de los alumnos de bajo estatus socioeconómico al moverlos a escoger opciones más rentables. El impacto es principalmente debido al cambio de carreras y no de instituciones y afecta prioritariamente a alumnos de bajo estatus socioeconómico que habían reportado no estar seguros que estudiar al momento de la encuesta. Una forma de resumir el efecto es que la brecha entre la forma de comportarse entre los más ricos y más pobres se cerró en casi la mitad, pero no genero grandes cambios en elecciones a nivel agregado.

A continuación, se explican distintos aspectos relevantes para tomar en cuenta al momento de implementar, presentar la información, y el tipo de información que va a presentar.

Tipo de Información

El gobierno de Chile le pidió a las instituciones de educación superior que les mandara una nómina de los egresados desde el 2000 a la fecha. Esto se juntó con información sobre los datos administrativos sobre ingresos reportados a impuestos internos del estado chileno. Estos datos no significaron un gran costo dado que la información necesaria ya existía, pero sí tuvo un costo relevante en términos de coordinación entre instituciones gubernamentales. La voluntad política del Ministerio de Educación fue clave para lograr

obtener los acuerdos necesarios. Los datos que se presentaron fueron los correspondientes a egresados de los dos últimos años y se muestra el costo total de la carrera, el ingreso laboral total mensual y un estadístico elegido por el ministerio que llamamos “Valor Neto”⁹ que resume de cierta forma el valor presente de esta carrera relativo a no ir a la educación superior. No se pudo obtener información más detallada de la trayectoria laboral en el tiempo debido a que muchas instituciones y carreras eran nuevas y no había suficientes datos. Asimismo, no se presentó información sobre empleo debido a que no se podía medir con un nivel de confianza suficiente.

Implementación

Respecto al momento de la implementación, se intentó realizar el estudio en el 2011 invitando vía email a una muestra aleatoria de alumnos que participaron de la Prueba de Selección Única (PSU). Esto tuvo una tasa muy baja de respuesta lo que sorprendió a las autoridades debido a que los correos electrónicos se enviaron de la agencia que implementa la prueba (DEMRE) justo antes de hacer la prueba.



El siguiente año se implementó de manera distinta. Se insertó la invitación aleatoria dentro del proceso de registro para ayudas estatales específicamente en el Formulario de Postulación a las Ayudas Estudiantiles del Estado (FUAS). Esto obligó al estudiante a ver la posibilidad de ingresar a la página. Se hacen algunas preguntas sobre sus planes educativos y al 50% se les da acceso a la página con información sobre las carreras y universidades que había dicho que le interesa. Esto hace que se enfrente con la realidad de que estaba equivocado sobre lo que pensaba. En ese momento se le sugieren otras alternativas similares, pero con mejores retornos. Se le da acceso a un buscador que usa como insumo el puntaje de la PSU y la carrera para entregar más resultados. Este último punto puede ser relevante ya que el puntaje PSU ayuda en teoría a situar la información que puede ser más

⁹ En el estudio de Hastings, Neilson, & Zimmerman (2015) se computa el valor neto como:

$$NV_j = \sum_{t=1}^T \beta^t (\hat{\mu}_{jt} - \hat{\mu}_{0t}) - C_j$$

Donde $\hat{\mu}_{jt} - \hat{\mu}_{0t}$ es la diferencia entre los promedios de los ingresos de los graduados de la carrera j al año t y los ingresos de estudiantes que no se inscribieron en alguna carrera al año t ; y C_j es el valor presente de costo de matrícula a la carrera j al año 1. Además $\beta = \frac{1}{1+r}$ donde r es la tasa de descuento.

relevante para la persona. Para el estudiante, no es tan relevante saber que a los ingenieros de MIT o abogados de Harvard les va muy bien, lo relevante es qué opciones son buenas para personas como él o ella, y con su nivel de resultado esperado en la PSU, están postulando a ayuda financiera. En futuras implementaciones, se podría agregar género o estatus socioeconómico con la misma idea de generar recomendaciones más específicas para el postulante.

Momento de la intervención

La intervención ocurre en el momento de registrarse en la ficha FUAS. Esto ocurre al final de la secundaria y un poco antes de dar la PSU. Muchos alumnos reportan ya saber con alta seguridad qué quieren estudiar y dónde en este momento. Estos alumnos no cambian su comportamiento de manera significativa incluso con el tratamiento, y en general, el hecho de que los estudiantes ya tengan más o menos definidas sus elecciones hacia finales de la educación básica limita la efectividad del tratamiento¹⁰.

Lecciones

Una intervención de este tipo implica costos bajos y tiene beneficios grandes relativos a ellos, por lo que es recomendable como política pública. Se encontró que usar un momento como la inscripción en la ficha FUAS fue clave en expandir el uso de la página, en oposición a sólo enviar por correo electrónico la información, incluso desde la institución misma a cargo de la implementación de la prueba PSU.

Dado el aprendizaje se podría potencialmente mejorar en varias formas la evaluación. La primera es expandir la exposición de las personas a la información en una edad menor. Otra observación es mejorar la forma de presentar la información y hacer la búsqueda. En particular se podría mejorar la forma de hacer recomendaciones a las personas de manera de aumentar la probabilidad de que sea interesante la opción. Se podría poner más énfasis en que hay diferencias importantes entre las opciones y que los estudiantes deben invertir

¹⁰ Esto podría llevar a explorar como y cuando los jóvenes comienzan a formar sus expectativas sobre la educación superior y brindar este tipo de intervención en el momento correcto para tener efecto más amplio.

en averiguar toda la información que puedan. Se debe invertir en mejorar la data para poder entregar información que los alumnos encuentren más relevante.

Contraste con [PonteEnCarrera.pe](#)

Es importante destacar que esta página es similar a la implementación de [PonteEnCarrera.pe](#) debido a que la información es sobre retornos por carrera e institución y el formato es online. Sin embargo, hay algunas diferencias en el portal y también en la intervención, sobretodo en términos al tipo de información, a la forma de implementación y el momento.

Por ejemplo, en la evaluación de [PonteEnCarrera.pe](#) se va hacer propaganda vía los videos a una población grande de una variedad de edades. También, se va a ver qué nivel de interacción tienen los alumnos con la página web con una política de marketing barata y escalable como la política de videos del proyecto DFM. Además, la evaluación va ver la diferencia que tiene visitar a los alumnos en persona y eliminar el costo de encontrar acceso e ingresar a internet. Asimismo, se va recolectar información con intervenciones en profundidad que incluye visitas a colegios, los alumnos y sus padres van a ser entrevistados en sus hogares sin considerar a los amigos de su misma escuela. En PEC se evalúa el rol del acceso a la información de los padres versus solo los alumnos y como esto cambia con el tiempo.

5. Panorama sobre observatorios laborales en el mundo

5.1. ¿Qué son y qué muestran los observatorios laborales para la educación?

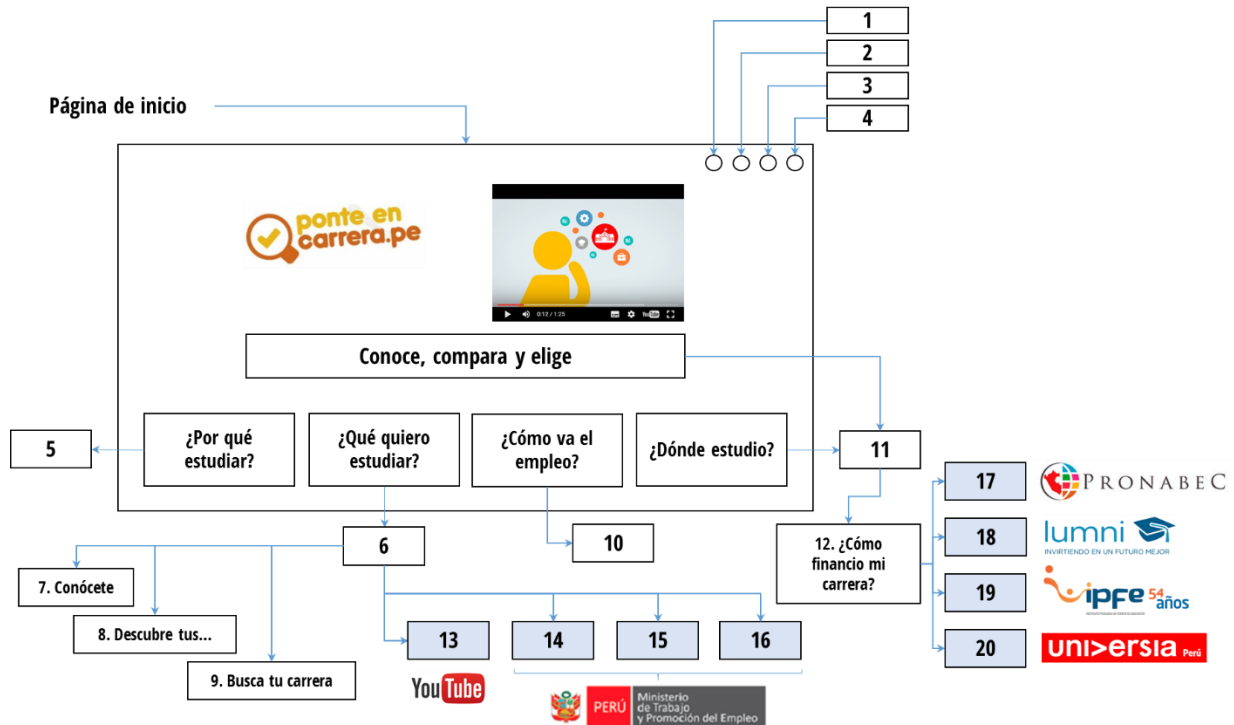
Los **observatorios laborales para la educación** son páginas web provistas por los organismos del gobierno, los ministerios de educación y de trabajo, y otras organizaciones privadas o nacionales que tienen interés en mostrar información sobre los beneficios de estudiar en una institución de educación superior así como la oferta educativa disponible. En ese sentido, muchos países en el mundo han avanzado en esta propuesta, desarrollando estos portales con el *objetivo* de persuadir a los jóvenes a continuar sus estudios después de la secundaria y brindarles un insumo de los pasos a seguir en este proceso de decisión.

5.2. Ponte en Carrera: una propuesta para el Perú

En el Perú, PonteEnCarrera.pe es el portal, producto de un esfuerzo interinstitucional entre MTPE, el MINEDU e IPAE, que se alinea a los objetivos previamente expuestos mostrando información basada en estadísticas oficiales, datos administrativos e información provista por las universidades e institutos a través de infografías y un buscador a nivel de carreras por institución educativa y el tipo de gestión –pública o privada. Como se muestra en la **Figura 1**, la estructura de PonteEnCarrera.pe¹¹ se separa en 4 principales secciones ordenadas por las etapas que sigue el proceso de decisión. Dado que los jóvenes deciden primero si estudiar o no, la sección **(1) ¿Por qué estudiar?** muestra cuáles con las ventajas de optar por la educación superior. Una vez que los jóvenes ya han decidido, la sección **(2) ¿Qué quiero estudiar?** brinda una prueba vocacional y de habilidades sobre cuáles son sus destrezas y en función de ellas tomar un decisión más informada. Luego, la sección **(3) ¿Cómo va el empleo?**, muestra información sobre el mercado laboral de las carreras mejor pagadas en el mercado. Finalmente, **(4) ¿Dónde estudio?** provee un buscador de carreras e información sobre financiamiento.

¹¹ Los números de los recuadros contabilizan la cantidad total de ventanas que se abren a lo largo de toda la visita a la página web donde los cuadros azules señalan los enlaces externos. Las flechas muestran las ventanas inmediatas que se van abriendo durante la navegación. Los 4 primeros cuadros representan respectivamente la (1) Página de inicio, (2) Contacto con el equipo del portal, (3) Preguntas frecuentes y (4) Evalúa Ponte en Carrera con un click. También, aquellos cuadros de color celeste representan los enlaces externos a PonteEnCarrera.pe.

Figura 1. Mapa de sitio PonteEnCarrera.pe



Fuente: Ponte en Carrera. Elaboración propia

A pesar de que la evidencia ha mostrado la costo-efectividad de este tipo de intervenciones, la calidad de la información provista puede, en muchos casos, dificultar las búsquedas que los jóvenes hacen en estas visitas. Por lo tanto, un ejercicio descriptivo de estas páginas puede ayudar a detectar cuáles son las dificultades, las limitaciones y las ventajas que podría experimentar el usuario al navegar en ellas. Para esto en la siguiente sección nos introduciremos brevemente al concepto de *usabilidad* que explora la dificultad en el uso de estas páginas seguido de la descripción de observatorios alrededor del mundo que consideramos importantes.

5.3. Experiencias y observatorios de otros países

En los últimos años, se ha generado un número creciente de literatura sobre los retornos de la educación superior y el rol de las políticas de información en las decisiones de los jóvenes, como reseñamos en secciones anteriores. Otra dimensión que vale la pena mencionar son las estrategias que los portales utilizan para incentivar el uso de su información. Como es el

caso de los observatorios laborales para la educación, cuando la información se provee en línea a través de páginas web, el concepto de **usabilidad** surge de manera natural siendo equivalente a la dimensión de la calidad de las interfaces que muestran los portales. La usabilidad está asociada al logro de objetivos cuantificables relacionados a la navegación en páginas o portales web, es decir, al logro de tareas simples en la navegación de las páginas web. Este atributo de calidad nos dice que tan fácil es usar una **interfaz** (Nielsen, 2012). La interfaz se entiende como el conjunto de características que permiten al usuario navegar en una página web y, en términos de Nielsen (1999), deben contener ciertos elementos para lograrse los objetivos de usabilidad de forma eficiente: **(1)** claridad con que se presenta el objetivo de la página (consistente), **(2)** facilidad con que los usuarios encuentran lo que necesitan (accesible), **(3)** capacidad para mostrar todo su contenido (lógico) y **(4)** que el diseño visual sea un medio y no un fin en sí mismo (específico).

En esta sección se explica detalladamente el contenido de cada observatorio describiendo las características más importantes en términos de la calidad de información que cada una de ellas presenta. El ejercicio realizado en esta sección tiene como objetivo poner en evidencia la heterogeneidad en la información que muestran las páginas, a la vez de señalar que no sólo basta la provisión de una fuente de información confiable para la toma de decisiones de los más jóvenes, sino que el éxito de la intervención podría estar asociado a la manera en que esta se presenta. Al ser el primer documento que detalla las características de estos portales, vale mencionar que no incluimos los observatorios laborales que informan únicamente del mercado laboral, ya que están dirigidos exclusivamente a egresados de instituciones educativas superiores, lo que está fuera del alcance de este estudio. Sin embargo, añadimos en la **Tabla 8** de **Anexos** a estos observatorios con fines informativos. Adicional a todo ello, vale mencionar que no se encontraron disponibles evaluaciones de cada uno de los portales que se describirán por lo que no se mencionan en este informe.

En una primera etapa, presentamos una tabla por país que describa los objetivos de cada una de sus secciones y una lista de características estándar en términos de usabilidad. Asimismo, debido a la heterogeneidad entre las páginas, presentamos una tabla resumen en la sección **Anexos** con una propuesta de las dimensiones que consideramos más importantes incluir en este tipo de páginas web. Esta estandarización de las dimensiones obedece a un artificio que permite la comparabilidad de todas las experiencias y que admite el establecimiento de conclusiones de política. Entre las dimensiones señalaremos cuales

son las dependencias u organizaciones que patrocinan a estos portales, los objetivos generales y la población objetivo (estudiantes de secundaria, personas insertas en el mercado laboral, entre otros). Asimismo, se señala el tipo de información que provee, fuente de datos (administrativos, fuente de datos secundarios), consideraciones respecto a los datos (niveles de agregación), inclusión de infografías, test vocacionales, clasificación de las carreras a través de una lista desplegable de opciones, estrategias de financiamiento, redes sociales y otros atributos. Otro detalle es que en la columna de **Características** mostramos en color [azul](#) aquellos elementos que se pueden implementar al portal de [PonteEnCarrera.pe](#). Esta sección acabará con las conclusiones del análisis comparativo entre [PonteEnCarrera.pe](#) y los demás observatorios descritos en esta sección además una propuesta de elementos que se podrían integrar.

Australia

Tabla 1: Casos My Future y QILT

	Secciones y sus objetivos	Características
My future	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mi perfil de carrera: Sugerir ocupaciones basadas en las respuestas de una prueba interactiva. ▪ Visión de carrera: Proveer una lista de temas de interés al potencial estudiante. ▪ Objetivos de carrera: Hacer una selección de ocupaciones relacionadas por nivel de cercanía de una lista inicial de áreas de estudio. ▪ Ocupaciones: buscador de ocupaciones basado en las sugerencias de la primera sección. ▪ Carreras: buscador de carreras por localidades y modos de estudio. ▪ Instituciones: listar universidades con información comparable. ▪ Industrias: listar 19 industrias mostrando un resumen y las posibilidades de trabajo. ▪ Compañías: listar empresas privadas que apoyaron al desarrollo del portal. ▪ Casos de estudio: listar experiencias de australianos profesionales. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Creación de un perfil personalizado a partir de una cuenta de correo (obligatorio para el acceso a todo el portal). ▪ Política de privacidad que hace explícito la recolección de la información con fines de política. ▪ Buscador interactivo. ▪ Pruebas estandarizadas para la elección de carreras con resúmenes de los puntajes de los resultados. ▪ Servicio gratuito para la mayoría de las áreas de residencia de Australia (algunas áreas solo tienen acceso limitado a algunas secciones). ▪ Formato para el contacto del equipo de My Future. ▪ Vínculo a redes sociales.
QILT	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Áreas de estudio: lista de la oferta de carreras por áreas de estudio y comparación de indicadores de 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vídeo introductorio sobre el uso del portal y la información que presenta.

	<p>calidad de hasta 6 instituciones universitarias y no universitarias.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Instituciones: lista de proveedores de educación superior y comparación de indicadores de calidad de hasta 6 instituciones universitarias y no universitarias. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Política de privacidad que hace explícito la recolección de la información con fines de política. ▪ Buscador interactivo. ▪ Formato para el contacto del equipo de QILT. ▪ Vínculo a redes sociales.
--	---	---

My Future es la plataforma del Servicio de Educación de Australia (ESA¹²) que ofrece de forma gratuita una guía para decisión profesional de los jóvenes desde la secundaria hasta los pasos posteriores al pregrado. El principal requisito para navegar a través de toda la página es realizar un registro vía email y, a través de un usuario y contraseña, tener acceso total al contenido. Una vez que se ha ingresado a la plataforma se presentan 9 secciones de modo que el usuario puede explorar de forma ordenada la información contenida.

La primera sección llamada *Mi perfil de carrera*, sugiere una lista de carreras posterior a las respuestas que el usuario brinda a preguntas sobre sus intereses y percepciones respecto a su posición en el futuro. Asimismo, el usuario responde a preguntas sobre las habilidades y conocimientos que se desean obtener para el futuro así como sobre sus expectativas en el mercado laboral. También se evalúa el nivel de emprendimiento de los jóvenes a través de sus respuestas a una prueba estandarizada. Toda esta información se guarda como parte del perfil de la cuenta que se ha creado al inicio.

Posteriormente, la sección *Visión de carrera*, introduce a los jóvenes a las distintas consideraciones previas a optar por la educación superior. Cuenta con un buscador de palabras claves y por tópicos donde se comparten artículos dirigidos a estudiantes y sus padres. En ellos se habla sobre conceptos claves en la vida de un estudiante, como la forma de sobrellevar la vida universitaria, liderazgo, funciones ejecutivas y más consejos con énfasis en el desarrollo de habilidades blandas.

¹² ESA es una empresa pública adscrita a los ministerios que promueve iniciativas gubernamentales ligadas al ámbito educativo australiano. En ese sentido, se desarrolló My Future que es mantenido y albergado por ESA desde el 2002.

La tercera sección *Objetivos de carrera* presenta 33 áreas de estudio para los que se muestran 4 niveles de ocupaciones relacionados al área escogida. Esta lista se muestra como una diana donde los niveles más cercanos al centro son aquellos que demandan más requisitos en su acceso.

A través de la anterior búsqueda, se llega la sección de *Ocupaciones* que es un buscador de carreras e industrias que recoge el diagnóstico de las carreras de la primera sección. Al escoger una carrera explica a detalle dicha elección y despliega una lista sugerida de carreras similares y vídeos. También expone información detallada sobre las habilidades requeridas y datos basados en la Oficina Australiana de Estadísticas (ABS) y el Departamento de Empleo del promedio de los ingresos anuales (indicando su posición relativa la media de todas las ocupaciones), las horas semanales de trabajo y la cantidad de personas empleadas con proyecciones al 2019.

La sección cinco *Carreras*¹³ está compuesta por carreras y otras opciones de formación profesional a través de un buscador que permite especificar el lugar y los modos de estudio (medio tiempo, tiempo completo, fin de semana, entre otros).

Instituciones es la sección que permite conocer cada una de las instituciones educativas disponibles. Sin embargo, sólo se muestra la lista de universidades y no de institutos sin hacer distinción entre proveedores públicos o privados. Tampoco señala las opciones de financiamiento disponible en el territorio australiano.

Posteriormente, el portal da a conocer la lista de 19 industrias en Australia y brinda la información de la mediana de ingresos, promedio de horas de trabajo, tasa de empleo (tiempo completo), número de personas empleadas y tasa de empleo por género. Vale notar que esta información es más agregada que la mostrada en la sección de Ocupaciones, por lo que el usuario obtiene una idea acerca de la ubicación relativa de sus opciones respecto al de la industria a la que pertenece. La sección ocho sólo muestra los socios privados que participaron en el lanzamiento de la plataforma.

¹³ En Australia, se utiliza el concepto de *course* para referirse a todo un programa educativo que otorgue un grado universitario. En ese sentido, usamos la palabra *Carreras* para intentar no perder el significado en la traducción.

Finalmente, la sección *Estudio de casos* muestra una lista extensa de experiencias de profesionales australianos compartiendo sus impresiones, percepciones e historia con énfasis en sus vidas profesionales.

De esa forma, My Future establece puentes entre los distintos tipos de información, a modo a proveer una visión completa de las distintas ocupaciones, empleos, universidades y carreras disponibles para cada tipo de aptitud. A lo largo de la visita, se pueden encontrar infografías con información persuasiva para los jóvenes y recursos multimedia como vídeos e imágenes.

La desventaja es que los usuarios que acceden de ciertos territorios tienen acceso restringido y deben pagar \$15 por una suscripción anual. Además En sintonía con estas características, el portal tiene un alto componente de usabilidad ya que presenta una estructura lógica que permite seguir un camino ordenado hasta el usuario menos hábil.

QILT es una página dirigida a estudiantes de secundaria que provee información sobre las carreras y opciones de educación superior en Australia a través del Centro de Investigación Social y el financiamiento del Departamento de Educación y Formación del gobierno de Australia. El análisis comparativo de la data mostrada en la plataforma está dividida en dos áreas: por áreas de estudio y por instituciones (universitarias y no universitarias). Es así que ofrece, una vez seleccionada el área de comparación, una lista general de la que se pueden escoger hasta seis instituciones educativas para luego generar estadísticas comparativas en base a cuatro bases de datos obtenidas de encuestas nacionales (Student Experience Survey, Course Experience Questionnaire, Employer Satisfaction Survey y Graduate Destination Survey).

QILT ofrece la información bajo la premisa de que el usuario ya conoce las universidades, pero no ofrece un ranking global que permita ordenarlas de acuerdo a criterios específicos. Tampoco hace diferencias entre universidades privadas o públicas. Por otro lado, cuenta también con una sección para estudiantes que ofrece información sobre financiamiento, desde instituciones que lo proveen, formas de postular y acceder a los financiamientos. Y con una sección de motivación al estudiante, donde hay infografías que muestran las ventajas de tener estudios superiores. Además, permite al estudiante crear una cuenta donde pueda ir almacenando sus comparaciones y sus cuadros estadísticos, para ir así creando un perfil.

Finalmente, QILT es una plataforma que forma parte de una red de información sobre estudios superiores. Podemos encontrar que si buscamos información más específica la plataforma nos dirige a otras páginas webs del Ministerio de Educación que contienen mayor detalle estadístico.

Canadá

Tabla 2: Casos Job Bank

	Secciones y objetivos	Características
Job Bank	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Búsqueda de trabajo: listar las oferta de trabajo disponibles y brindar opciones de alerta y búsquedas avanzadas ▪ Explora las carreras: listar carreras por programas, ingresos, tendencias del mercado laboral y habilidades. ▪ Empleadores: brindar recursos a los empleadores para que posteen oportunidades de trabajo que se listarán en la primera sección. ▪ Tendencias del mercado de trabajo: indicadores regionales del trabajo por provincia o territorio. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Política de privacidad que hace explícito la recolección de la información con fines de política. ▪ Buscador interactivo por sección. ▪ Presentación de información estadística interactiva para la sección de carreras. ▪ Vínculo a redes sociales.

Job Bank es la fuente estatal líder de Canadá para el empleo y la información del mercado de trabajo. Ofrece de forma gratuita a los usuarios la información laboral y sobre programas de educación superior como oportunidades de trabajo, los requisitos educativos, principales responsabilidades, las tasas de salarios y sueldos, las tendencias actuales de empleo, y encuestas de opinión.

La plataforma ofrecida por el Gobierno Canadiense se divide en 4 pestañas principales que clasifican la información según el usuario: Búsqueda de Trabajo, Exploración de Carreras, Empleadores, y Tendencias del Mercado Laboral. Cada una de estas opciones muestra información estadística comparativa dividida por ocupación específica o por ubicación geográfica. Sin embargo, la pestaña cuyo contenido es de interés para este es la de Exploración de Carreras. No existe una comparación global a excepción del sub menú de programas educativos mejor pagados. Asimismo, Job Bank permite, además, crear una cuenta que facilita la comunicación entre el empleador y los postulantes y crea alertas ante nuevas ofertas laborales que coincidan con un perfil pre establecido. Finalmente, cuenta con cuestionario de habilidades y conocimientos que tras rellenarlo te ofrece posibles puestos de trabajo de acuerdo a los resultados del cuestionario.

Tabla 3: Caso Mi Futuro

	Secciones y objetivos	Características
Mi Futuro	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sobre la educación superior: mostrar información sobre la importancia de cursar estudios superiores y el examen de preparación PSU. ▪ Asunto de vocación: información sobre como escoger las carreras y datos sobre orientación vocacional. ▪ Dónde y qué estudiar: brindar un resumen de la estructura de instituciones en el país, así como mostrar un buscador de carreras e para cada tipo de institución. ▪ Cómo financiar: dar información resumida sobre las opciones de financiamiento en el país. ▪ Empleabilidad e ingresos: mostrar tendencias del mercado laboral por carrera y otras consideraciones. ▪ Testimonios: recoger testimonios de egresados chilenos y estudiantes de educación superior sobre sus experiencias personales. ▪ Actualidad y eventos: publicar artículos de interés y opiniones de expertos sobre el mercado laboral y la educación superior. También cuenta con una agenda de evento programados por el MINEDUC en todo el año. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Buscador interactivo. ▪ Vídeo introductorio sobre el uso del portal y la información que presenta. ▪ Formato para el contacto del equipo de Mi Futuro (no es tan obvio). ▪ Vínculo a redes sociales.

Mi Futuro es el portal oficial del Ministerio de Educación de Chile que ofrece datos de empleabilidad e ingreso, instituciones, arancel¹⁴ y carreras. El contenido del portal está dividido en áreas temáticas: Sobre Educación Superior, Asunto de Vocación, Dónde y qué estudiar, Financiamiento, Empleabilidad e Ingresos, Testimonios, y Actualidad y eventos; y, en perfiles: Estudiantes de 7° y 8° básico, Estudiantes de Enseñanza Media, Estudiantes de Educación Superior, Padres y Apoderados, Profesores y Orientadores, Académicos e Investigadores. Resulta útil recurrir al perfil más adecuado ya que de esa manera sólo se despliegan las secciones que se consideran relevantes para los distintos grupos de usuarios. Por ejemplo, para *Enseñanza Media* y, *7mo y 8vo Básico* aparece las secciones **Cómo se**

¹⁴ Según el portal, el arancel se refiere al pago anual que hace el estudiante para cursar el año académico.

financia la Educación Superior y Becas y Créditos, las que no aparecen para aquellos que ya están en Educación Superior.

Muestra también a manera de infografía la diferencia salarial por niveles de educación, pero no muestra cifras exactas. Contiene un buscador de carreras que clasifica por área temática, un buscador de instituciones que clasifica en centro de formación técnica, institutos y universidades, sin hacer diferencias entre públicas o privadas y un buscador de empleabilidad que clasifica por carrera y por institución. Es así que ofrece información bastante detallada, pero no ofrece rankings generales o síntesis globales.

El portal permite, también, la creación de una cuenta que te permite guardar los resultados de los test vocacionales, la creación de un perfil y generar alertas informativas y una suscripción a los boletines del Ministerio de Educación. Cabe resaltar, que el portal también ofrece un calendario de postulaciones a programas, becas, universidades, eventos informativos y ferias vocacionales así como un enlace al Servicio de Información de Educación Superior (SIES) que recoge estudios sobre educación superior con fines de política pública. Finalmente, muestra una guía de los pasos a seguir para ingresar a la educación superior haciendo énfasis en el rendimiento escolar como elemento vinculante del éxito en este proceso.

Colombia

Tabla 4: Caso Buscando Carrera

	Secciones y objetivos	Características
Buscando Carrera	<p>Hay dos grupos de secciones:</p> <p>(i) Brindar una guía para la toma de decisiones a futuro:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Después del bachillerato: presentar infografías y resúmenes sobre mercado laboral, opciones de trabajar y estudiar, y un test para saber si el usuario es <i>nini</i>. ▪ Después del pregrado: brindar información resumidas sobre situaciones que el usuario podría enfrentar después del pregrado. ▪ Estrategias de orientación: concientizar a los agentes que rodean al usuario sobre su papel dentro del proceso de toma de decisiones. ▪ Materiales de trabajo: brindar un glosario de término relevantes al contexto, las publicaciones de manuales para 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sección del portal Colombia Aprende. ▪ Creación de un perfil personalizado a partir de una cuenta de correo en el portal Colombia Aprende (sólo para la sección Descubre TÚ). ▪ Buscador interactivo. ▪ Vídeo introductorio sobre el uso del portal y la información que presenta. ▪ Vídeos

	<p>los distintos actores en el proceso de decisión así vídeos animados.</p> <p>(ii) Proveer de herramientas de búsqueda sobre carreras e instituciones del país:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Descubre TÚ: sección del portal Colombia Aprende que brinda información personalizada sobre educación superior para cada usuario previamente registrado. ▪ Consultar la oferta educativa: buscador de carreras por ciudades. ▪ Conoce cuánto gana un profesional: buscador de una carrera que compara los salarios y el nivel de vinculación de hasta 4 instituciones educativas. ▪ Buscar posgrado: buscador de carreras por ciudades que permite filtrar la información por distintas dimensiones como acreditación, modalidades de estudio, tipo de institución, etc. ▪ Comparar instituciones: buscador de una carrera que compara los salarios y el nivel de vinculación de hasta 4 instituciones educativas (igual que <i>Conoce cuánto gana un profesional</i>). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Formato para el contacto del equipo de Buscando Carrera. ▪ Manuales virtuales e infografías descargables para la orientación de los padres, los estudiantes y docentes. ▪ Vínculo a redes sociales.
--	---	---

El portal colombiano **Buscando Carrera** es un micrositio que forma parte del Portal Educativo *Colombia Aprende* que se lanzó el 24 de mayo de 2004, dentro del proyecto de Nuevas Tecnologías del Ministerio de Educación Nacional y en la actualidad es dirigido por la Oficina de Innovación Educativa con el Uso de Nuevas Tecnologías del Ministerio de Educación Nacional. Esta página busca orientar a los jóvenes en la toma de decisiones sobre su trayectoria educativa y profesional.

La estrategia hace parte del Programa Movilización de la Demanda, el cual no solo genera estrategias de orientación para el acceso a la Educación Superior, sino que incluye los procesos relacionados con la Formación para el Trabajo y el Desarrollo Humano.

Buscando Carrera ofrece información clasificada por los usuarios que en su mayoría son estudiantes, acompañantes (docentes y padres), Secretarías Académicas e Instituciones de Educación Superior. Por otro lado, el portal reconoce los momentos de tránsito en la trayectoria educativa y fomenta estrategias que aportan en la toma de decisiones desarrollando 4 módulos dirigidos a los estudiantes: *Buscando carrera*, *En la carrera*, *Rumbo al trabajo*, y *Buscar postgrado*. Cada módulo cuenta con información estadística que permite comparar niveles de ingresos, niveles de costos, requisitos de cada etapa, comparar instituciones y carreras y ofrece una sección de autoconocimiento llamada “Descúbrete tú”, que contiene test vocacionales y crea un perfil que se guarda en el micrositio. Sin embargo,

la usabilidad no es una característica notable por no genera un nexo entre las distintas secciones, es decir, no se puede comparar una carrera con otra por ejemplo, dejando solo la posibilidad de la comparación entre universidades. Un aspecto positivo es que el buscador de carreras permite buscar una sola ubicación o compararla con otras 4 instituciones educativas.

Asimismo, contiene una infografía sobre la diferencia salarial de acuerdo al nivel educativo, pero esta no contiene cifras, solo datos porcentuales. Permite una comparación de calidad y costos de universidades siempre y cuando se seleccionen una ciudad y una carrera específica, no contiene datos agregados. Permite comparar salarios de egresados, pero no de forma agregada sino por carrera lo cual es más útil para la toma de decisiones.

EE.UU.

Tabla 5: Casos College Scorecard y Career One Stop

	Secciones y objetivos	Características
College Scorecard	<p>Para cada una de estas secciones se presenta un buscador a la medida para el conjunto de información relevante que muestran.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Programas/grados: buscador de áreas de carreras por tipo de grado que se desea obtener (asociado o licenciado). ▪ Ubicación: buscador del estado, la región y el código postal especificando las millas de distancia. ▪ Tamaño: escoger el tamaño de la población de estudiantes de la institución a escoger. ▪ Nombre: escribir palabras claves para la búsqueda posterior de la institución educativa. ▪ Búsquedas avanzadas: escoger por tipo de institución (público, privado con y sin fines de lucro), permitiendo la segregación por poblaciones más específicas y distintas afiliaciones religiosas. <p>Otras secciones presentan datos sobre financiamiento y datos de interés sobre algunas instituciones financieras (bajo costo, altas tasas de egreso, altos ingresos, etc.).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mira estas carreras: muestra información estadísticas y datos de interés del blog del Departamento de Educación de los Estados Unidos. ▪ Pagando la universidad: muestra información de la oficina Ayuda Federal para Estudiantes y un calculador de ayuda financiera. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Buscador interactivo y detallado. ▪ Mapa de la ubicación de la institución educativa y estadísticas detalladas de varias dimensiones de la opción elegida. ▪ Formato para el contacto del equipo de College Scorecard. ▪ Infografías simples sobre educación superior. ▪ Vínculo a Microsoft Outlook.

Career One Stop	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Explorar carreras: muestra un buscador de ocupaciones y ofrece de autoevaluación basado en pruebas estandarizadas para escoger opciones a la medida de las habilidades, perfiles de carreras y un planificador de carreras. ▪ Encontrar entrenamiento: muestra los tipos de instituciones educativas, el costo de esas opciones, demanda del mercado ▪ Buscar trabajo: buscador de trabajo con recursos multimedia sobre los procesos de entrevistas, currículos y consejos en este contexto. ▪ Encontrar ayuda local: muestra las opciones de apoyo laboral por cada uno de los estados, y alrededor del país. ▪ Caja de herramientas: provee información para cada una de las dimensiones relevantes en la búsqueda de una carrera. ▪ Recursos para: muestra recursos focalizados distintos grupos de usuarios (ex convictos, empresarios, consejeros de carreras, entre otros). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vídeo introductorio sobre el uso del portal y la información que presenta. ▪ Política de privacidad que hace explícito la recolección de la información con fines de política. ▪ Buscador interactivo. ▪ Pruebas estandarizadas con información sobre ingresos por hora y el emparejamiento respecto a la prueba. ▪ Infografías sobre educación superior. ▪ Formato para el contacto del equipo de Career One Stop. ▪ Vínculo a redes sociales.
------------------------	--	---

College Scorecard es una plataforma administrada por el Departamento de Educación de Estados Unidos e implementada en el 2015 bajo la administración de Barack Obama. Esta contiene un banco de información sobre todas las instituciones de educación superior que existen en EE.UU. y permite hacer comparaciones de forma sencilla con filtros de ubicación geográfica, área de estudio, tamaño del cuerpo estudiantil, etc. y permite acceder a información detallada. Puede clasificar los institutos o universidades de acuerdo a sus salarios, costos anuales, tiempo de graduación, por ejemplo. Al mismo tiempo, permite ordenar esta información para cada una de estas categorías mostrando esta clasificación por universidad. Pero si se busca esa información por carreras, sólo se podrá acceder a la información a nivel de áreas de estudio. También permite filtrar la información por ubicación geográfica, pública o privada y afiliación religiosa.

Además, la plataforma no contiene una base de datos de programas de financiamiento, pero si redirige a una página llamada *Federal Student Aid*, donde se encuentra toda la información sobre ese punto.

Career One Stop es una plataforma administrada por el Departamento de Trabajo de Estados Unidos que ofrece información muy completa sobre opciones estudios superiores

y permite comparar estadísticas relevantes mediante el seguimiento de una línea del tiempo de decisiones que provee la plataforma. Así pone a disposición los pasos que debes seguir para determinar qué estudiar.

La página está dividida en seis grandes secciones de información: *Explore Careers, Find training, Job search, Find local help, Toolkit, Resources for*. Cada una de las secciones se subdivide de acuerdo a los pasos a seguir o respuestas a preguntar para finalmente tomar una decisión informada. A pesar de tener un gran volumen de información, esta no está muy orientada al cumplimiento de usabilidad, por lo no es de fácil navegación. Es así que contiene gran cantidad de ventanas que se deben abrir para acceder a lo que se está buscando.

En cuanto a la información estadística que ofrece, muestra el nivel de salarios de acuerdo al nivel educativo, pero no de forma agregada. En cambio lo que muestra es una lista de las ocupaciones mejor pagadas de acuerdo a cada nivel educativo por lo que podría conllevar a búsquedas más sesgadas a determinadas carreras.

México

Tabla 6: Caso Decide tus Estudios

	Secciones y objetivos	Características
Decide tus Estudios	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elige tu Bachillerato: brindar información sobre las opciones de bachilleratos en función de su calidad, ubicación y currículo así como una guía del examen de ingreso EXANI-I y las becas disponibles. ▪ Te Ayudamos a Estudiar: brindar información sobre las opciones de bachilleratos en función de su calidad, ubicación y currículo así como una guía del examen de ingreso EXANI-I y las becas disponibles. ▪ Y Después del Bachillerato... ¿Qué?: buscador de carreras por áreas de carreras y diferenciando por tipo de institución educativa. Muestra información de ingresos por carreras así como la ubicación. ▪ Testimoniales: muestra testimonios en formato escrito y en vídeo de jóvenes de jóvenes que actualmente están estudiando o han cursado la educación superior. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Creación de un perfil personalizado a partir de una cuenta de correo en el portal Decide tus Estudios (para la subsección de test vocacionales en <i>Y Después del Bachillerato... ¿Qué?</i>). ▪ Vídeos en cada una de las secciones señaladas. ▪ Buscador interactivo y detallado. ▪ Pruebas estandarizadas con ingreso de un usuario único que permite guardar el progreso del test. ▪ Formato para el contacto del equipo de Decide tus Estudios. ▪ Ubicación de las instituciones educativas vía Google Maps. ▪ Infografías sobre educación superior. ▪ Vínculo a redes sociales.

Decide tus Estudios es una plataforma administrada por la Secretaría de Educación Pública de México que busca proporcionar toda la información que un estudiante que va a empezar la educación superior (bachillerato, educación técnica o universitaria) requiere para ingresar, continuar o decidir qué hacer después de terminar sus estudios.

La plataforma está organizada en cuatro grandes grupos de información que siguen una línea temporal de decisión: *Elige tu bachillerato, Te ayudamos a estudiar, Y después del bachillerato ¿qué?, Testimonios.*

Una de las virtudes que tiene esta plataforma es presentar su información de manera desagregada, es decir, muestra estadísticas del mercado laboral por carreras. No ofrece un ranking ni una síntesis de datos, en su lugar, ofrece un buscador de instituciones de educación superior para escoger entre técnica o licenciatura, luego permite filtrar la información por área de estudio. El siguiente paso es escoger la institución educativa específica y finalmente elegir la ubicación geográfica. También ofrece un buscador de carreras pide un filtro inicial por área de estudio y luego por tipo de certificación para finalmente escoger una carrera específica.

Nueva Zelanda

Tabla 7: Caso Careers New Zealand

	Secciones y objetivos	Características
Careers New Zealand	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planifica tu carrera: brinda 3 pasos para a seguir para planificar la decisión de la carrera. <ul style="list-style-type: none"> • No estoy seguro de lo que quiero hacer, • Conseguir ideas de carreras y • Tomar la decisión. ▪ Búsqueda de trabajo: comparte vínculos entre el mercado de trabajo y los recursos necesarios como currículos, consejos para las entrevistas y otras consideraciones sobre cómo lidiar con los empleadores. ▪ Base de datos de trabajo: buscador que da acceso a información sobre ingresos por hora de las opciones relacionadas a la búsqueda de la carrera. Da la opción de refinar la búsqueda por industria, por nivel de calificación así como nivel vocacionales (social, servicios, creatividad, construcción e infraestructura, entre otros). ▪ Carreras: buscador de carreras e instituciones educativas que muestra opciones para el filtro por regiones, tipo de 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Creación de un perfil personalizado a partir de una cuenta de correo para el acceso integral. ▪ Opción para el chat personalizado o llamadas o llamadas personalizadas para recibir consejos vocacionales. ▪ Buscador interactivo y detallado. ▪ Pruebas estandarizadas para el usuario. ▪ Formato para el contacto del equipo de Careers New Zealand.

	<p>calificación y área de estudio. Asimismo, brinda datos sobre posibilidades de financiamiento y becas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Herramientas: recursos como test vocacionales, ideas para la elección de carreras y material para construir un CV. ▪ Practicantes: brinda información y recursos para los educadores y empleadores. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Infografías sobre educación superior. ▪ Vínculo a redes sociales.
--	---	--

Careers New Zeland es una plataforma administrada por el Ministerio de Educación. Esta plataforma está dividida en seis grupos de información. En primer lugar, *Plan your career* contiene información para escoger, informar o cambiar una carrera por lo que el público objetivo también incluye a jóvenes que ya están estudiando una carrera. Segundo, cuenta con una sección llamada *Job hunting* que contiene información para conseguir trabajo, por lo que agrupa las opciones disponibles en el mercado laboral, la elaboración de hojas de vida (CVs), entrevistas y las estrategias para lidiar con ofertas de trabajo. La tercera sección *Job database*, funciona como un banco de trabajo que concentra la oferta laboral actualizada por lo que ofrece una lista extensa a escoger por industria o vocación. La otra sección importante es *Courses* que contiene un resumen de las opciones de cursos de preparación. Finalmente, las secciones *Tools* y *Practitioners* ofrecen respectivamente (i) distintos cuestionarios que permiten construir un perfil vocacional, información comparativa sobre distintas alternativas de educación superior o alternativas laborales e (ii) información para docente y empleadores, a través de infografías y artículos de gran utilidad.

La plataforma permite una comparación por niveles de educación, pero no de forma agregada. La comparación es posible entre dos niveles de escolaridad a elección y ofrece información como el salario promedio y la tasa de empleo. Por otro lado, la plataforma ofrece datos agregados de los ingresos por carrera pero no los divide en educación universitaria o técnica. Tampoco ofrece una comparación salarial por universidad. Sin embargo, sí ofrece una clasificación de acuerdo a filtros como ubicación geográfica, tipo de programa educativo y nivel educativo, pero no las clasifica por salarios o calidad de enseñanza (no se puede hacer una comparación entre instituciones o carreras).

5.4. Lecciones de política

Queremos saber la heterogeneidad a la que se enfrentan los jóvenes al navegar en estas páginas. Esta información es obtenida no sólo a partir de los ingresos en el mercado laboral, sino a partir de una lista de dimensiones persuasivas en el patrón de decisiones de los jóvenes. Debido a que no todos los grupos de usuarios tienen las mismas habilidades de

comprensión, una dotación de información uniforme o un mismo desempeño académico; la importancia inherente de estas intervenciones busca vencer estas barreras en la demanda por educación superior. En ese sentido, no sólo es importante la provisión de información, sino también la calidad de la misma. La usabilidad nos brinda un criterio para el uso de estas plataformas y, en conjunto con la descripción de las mismas, nos brinda insumos útiles para la posterior mejora del portal o implementación de nuevas políticas. Desde su creación en el 2015, PEC se encuentra en un proceso constante de mejorar esta experiencia para los jóvenes en el Perú y las lecciones aprendidas de otras plataformas son un recurso útil en ese respecto.

Como esta sección muestra, la plataforma My Future en Australia, integra de manera simple grandes volúmenes de información usando adecuadamente el concepto de usabilidad. A pesar de que no es una página gratuita en ciertas zonas australianas, ofrece unas de las experiencias más completas tendiendo puentes entre distintas dimensiones de información y proponiendo un enfoque *prospectivo* en el proceso de decisión de los jóvenes. En esa misma línea, QILT parece ser un complemento a esta experiencia ya, que a pesar de no presentar información desagregada por carreras, brinda información sobre las percepciones de los egresados otorgando indicadores confiables sobre la calidad en la educación. Por otro lado, College Scorecard también se muestra como una página que sigue todos los lineamientos de usabilidad. Sin embargo, el mostrar información de los ingresos agregados por áreas de estudios (y no por carreras como en otros casos) suele sesgar la información en las universidades con menores carreras de dichas áreas. Ahora, si nos concentramos en las interacciones usuario-hacedor de política, el caso de Careers New Zeland resuelve esto otorgando la opción de un chat en línea o a través de llamadas personalizadas para la orientación vocacional. En contraste, plataformas como las de Job Bank en Canadá tiene una interfaz de difícil navegación lo que podría dificultar las búsquedas de los más jóvenes.

También, como hemos podido apreciar en las descripciones, el patrón de las páginas latinoamericanas parece ser distinto a las páginas de Europa y el norte de América. Las páginas de Colombia, México y Chile hacen énfasis en la presentación de infografías y vídeos introductorios con indicativos de cómo utilizar los recursos de los portales. No obstante, aunque presenta información de fuentes oficiales, los términos de usabilidad aún son escasos. PEC guarda aún un alto de grado de similitud con estos portales por lo que es importante observar también cuáles son los patrones que han seguido las experiencias de

Australia y EE.UU. En ese sentido, el siguiente paso es discutir la factibilidad de realizar cambios a la plataforma a partir de un estudio de usabilidad que formará parte de un entregable posterior.

En ese sentido, si miramos los atributos de otros portales distintos a PonteEnCarrera.pe, en el corto plazo se podría tener un mayor alcance en la experiencia del usuario mejorando (i) la presentación de información más detallada, adecuada al perfil de cada estudiante; (ii) la disponibilidad de un punto de contacto oportuno y práctico para los estudiantes con la página web, y (iii) el registro continuo, detallado y anónimo de información de los visitantes a la página para hacer seguimiento del tipo de búsqueda que se lleva a cabo. Para ello PonteEnCarrera.pe no debería buscar integrar cada uno de los elementos ausentes respecto a los demás observatorios sino integrarlos basados en las características de los tipos de usuarios que se quiere persuadir. PonteEnCarrera.pe contiene 4 elementos de fácil navegación que no requieren altas habilidades de investigación por lo que, en términos de usabilidad, es importante que mantenga su estructura. Sin embargo, elementos como el chat personalizado y la guía al docente del caso de Nueva Zelanda o un generador interactivo de estadísticas como el caso de College Scorecard y QILT podrían mejorar esta experiencia a los más jóvenes. El portal de PonteEnCarrera.pe contribuye a esta experiencia a partir de un video introductorio explicativo que sirve de guía al usuario y brinda el mayor volumen de infografías en comparación con cada uno de los portales analizados. Estas últimas son la fuente de información más importante que tiene el portal para conseguir el mayor impacto entre los estudiantes. Sin embargo, sabiendo que estos estudiantes no tienen los mismos niveles de comprensión sobre este conjunto de información, provienen de familias de niveles socioeconómicos diferentes y tienen distintas preferencias, se debe considerar que el grado de heterogeneidad tiene que ser también característica de lo que se muestra.

En el largo plazo, una de las condiciones para brindar información confiable es la calidad de los datos que se recogen. PonteEnCarrera.pe muestra información detallada sobre ingresos y costos por carreras, así como opciones de financiar los estudios superiores. Sin embargo, la dimensión de la calidad educativa es un tipo de información que aún no está presente en este portal. QILT recoge datos sobre las percepciones de los estudiantes y graduados de la educación superior y empleadores a partir de encuestas que realiza el Departamento de Educación y Entrenamiento de Australia. De esta manera, QILT genera indicadores anuales sobre calidad educacional y requerimientos en el mercado laboral (Employer Satisfaction Survey). En ese sentido, PonteEnCarrera.pe debe integrar en el futuro nuevas dimensiones

6. Conclusiones

En este documento se ha revisado un marco teórico que motiva la necesidad de tener políticas públicas que almacenan y entregan información sobre el funcionamiento del sistema educativo y como se relaciona con el mercado laboral. La irreversibilidad del problema de falta de información y la costo-efectividad de este tipo de intervención ha dado pie a la construcción de un cuerpo teórico que aún sigue explorando otras dimensiones. Esta revisión nos da un lección sobre como la entrega de la información en una etapa del ciclo de vida de las personas puede ser más efectivo. Al mismo tiempo, este argumento se refuerza cuando los estudiantes tienen creencias muy alejadas de la realidad. Por otro lado, se ha visto que hay una heterogeneidad importante en los distintos tipos de información, formas de entregar la información, momentos para hacer especial énfasis en la información para tener efectos en la acumulación de capital humano de las personas. También se ha revisado la evidencia empírica sobre la potencial importancia de estos distintos márgenes. En particular se discutió en detalle la evaluación del **Proyecto 3E** en Chile el cual tiene muchos aspectos similares a **PonteEnCarrera.pe**. Se revisó también una serie de casos reales que se han implementado en países de la región y el mundo en general y se ha hecho una comparación de estos portales con **PonteEnCarrera.pe**. En general, se encontró que existen otros portales que brindan un volumen mayor de información respecto a **PonteEnCarrera.pe** y lo hacen siguiendo criterios de usabilidad estrictos. Sin embargo, para considerar tomar estos elementos es importante primero conocer el contexto real en que se desenvuelven los estudiantes peruanos y las formas como hacen sus búsquedas sobre educación superior¹⁵. La reseña de experiencias, al ser la primera que hace una descripción de portales análogos a **PonteEnCarrera.pe** contiene insumos prácticos al momento del rediseño del portal. Algunos de estos elementos son la forma de realizar un contacto personalizado con el personal del portal, la inclusión de un módulo para el registro de usuarios que individualice las búsquedas y la posibilidad de hacer búsquedas que recojan la heterogeneidad del usuario.

¹⁵ Sobre esto es importante mencionar que actualmente se lleva a cabo un estudio de usabilidad del portal que busca comprender la manera en que los estudiantes de distintos niveles socioeconómicos interactúan con el portal, así como registrar sus percepciones una posterior reforma de **PonteEnCarrera.pe**.

De todo el análisis expuesto se han desprendido una serie de lecciones y se ha podido identificar cual es la información que se puede aprender de la evaluación de PonteEnCarrera.pe, que se podría agregar al portal en el corto ya sea en términos de su evaluación y posibles mejoras en su diseño en el largo plazo. Estos elementos, además, constituyen puntos aún no suficientemente estudiados en la literatura. A continuación, se mencionan algunos elementos importantes:

- Queda entender cómo mejorar la cobertura del uso entre alumnos pasando a la educación superior (como se hizo en Chile al insertar en el FUAS) pero también a alumnos en grados menores. La inserción de información sobre PEC en los videos de Decidiendo un Futuro Mejor son una posible mejora que puede aumentar la cobertura en edades menores y en lugares más lejanos. Ya que se les muestra a todos los alumnos no solo a los que están activamente buscando la información.
- Queda pendiente en la literatura teórica y empírica evidencia para entender como interpretan las personas los estadísticos presentados. Lo ven como un reflejo de lo que ellos podrían ganar o hay una separación entre cómo les va a otros y como me podría ir a mí.
- Igualmente, queda entender qué contexto de información base tiene la gente en Perú, sobre retornos a los niveles de educación, a las áreas, carreras y instituciones. Falta saber si sus creencias son pesimistas sobre becas, créditos y financiamiento. Esto para saber si hay información complementaria a PEC que se puede sumar a la página.
- Falta entender el impacto diferenciado de ir a una escuela y entregar la información con una motivación de la importancia vs simplemente contar que existe versus que exista online y la gente lo use.

Estos tópicos serán estudiados en los siguientes entregables. Lo que puede quedar para futuro es evaluar el rol de la presentación en la página, la mejora de la información, y la inclusión de recomendaciones para asistir en la búsqueda.

Bibliografía

Altonji, J. G., Blom, E., & Meghir, C. (2012). Heterogeneity in Human Capital Investments: High School Curriculum, College Major, and Careers. *Annual Review of Economics*, 4(1): 185-223.

- Beyer, H., Hastings, J., Neilson, C., & Zimmerman, S. (2015). Connecting Student Loans to Labor Market Outcomes: Policy Lessons from Chile. *The American Economic Review*, 105(5), 508-513.
- Bonilla, L., Bottan, N. L., & Ham, A. (2016). Information Policies and Higher Education Choices: Experimental Evidence from Colombia. *Available at SSRN 2546835*.
- Brunner, J., & Meller, P. (2004). *Oferta y demanda de profesionales y técnicos en Chile: el rol de la información pública*. Santiago: RIL editores.
- Card, D. (1999). The causal effect of education on earnings. En O. Ashenfelter, & D. Card, *Handbook of labor economics Volumen 3A* (págs. 1801-1863). North Holland, Amsterdam: Elsevier.
- Dinkelman, T., & Martínez, C. (2014). Investing in schooling in Chile: The role of information about financial aid for higher education. *Review of Economics and Statistics*, 96(2), 244-257.
- Duflo, E., Kremer, M., & Robinson, J. (2011). Nudging Farmers to Use Fertilizer: Theory and Experimental Evidence from Kenya. *American Economic Review*, 101(6): 2350-2390.
- Fares, J., Gauri, V., Jimenez, E. Y., Lundberg, M. K., McKenzie, D., & Murthi, M. R. (2006). *World Development Report 2007: Development and the next generation*. Washington, DC: World Bank Group.
- Fryer Jr, R. G. (2013). Information and student achievement: evidence from a cellular phone experiment. *National Bureau of Economic Research*, (No. w19113).
- Hastings, J. S., & Weinstein, J. M. (2007). Information, school choice, and academic achievement: Evidence from two experiments (No. w13623). *National Bureau of Economic Research*.
- Hastings, J., Neilson, C., & Zimmerman, S. (2015). The effects of earnings disclosure on college enrollment decisions. *National Bureau of Economic Research*.

- Hastings, J., Neilson, C., Ramirez, A., & Zimmerman, S. D. (2016). (Un)informed college and major choice: Evidence from linked survey and administrative data. *Economics of Education Review*, 51, 136-151.
- Heckman, J. J. (2000). Policies to foster human capital. *Research in economics*, 54(1), 3-56.
- Jensen, R. (2010). The (perceived) returns to education and the demand for schooling. *Quarterly Journal of Economics*, 125(2).
- Loranger, H., & Nielsen, J. (2013). Teenage Usability: Designing Teen-Targeted Websites. *Nielsen Norman Group*.
- Manski, C. F. (1993). Adolescent Econometricians: How Do Youth Infer the Returns to Schooling? En C. T. Clotfelter, & M. Rothschild, *Studies of supply and demand in higher education* (págs. 43-60). Chicago: University of Chicago Press.
- Nguyen, T. (2008). Information, role models and perceived returns to education: Experimental evidence from Madagascar. *Unpublished manuscript*, 6.
- Nielsen, J. (1999). *Designing web usability: The practice of simplicity*. New Riders Publishing.
- Nielsen, J. (2012). Usability 101: Introduction to Usability. *Nielsen Norman Group*.
- Oreopoulos, P., & Dunn, R. (2013). Information and college access: Evidence from a randomized field experiment. *The Scandinavian Journal of Economics*, 115(1), 3-26.
- Pritchett, L. (2001). Where has all the education gone? *World Bank Economic Review*, 15(3), 367-391.
- World Bank. (2016). *World Development Indicators 2016*. Washington, DC: World Bank.

Anexos

Tabla 8. Dimensiones relevantes de los observatorios en otros países

Observatorio	Dependencias-Organizaciones	Objetivo general	Población objetivo	Información que proveen	Fuentes de los datos	Canales de difusión	Infografías	Test vocacionales	Clasificador de carreras	Información sobre financiamiento
My Future - Australia	Servicio de Educación de Australia	Proveer información de ramas académicas y profesionales a jóvenes	Estudiantes de los últimos años de secundaria,	Información interactiva sobre tipos de habilidades y ocupaciones compatibles, universidades y cursos que te preparan para tales ocupaciones, casos de estudio, ideas y otras informaciones adicionales para la toma de decisiones sobre carreras.	Censo (ABS), Encuesta de Social General (GSS), Job Outlook	Twitter, Facebook, Youtube, LinkedIn, Instagram	SI	SI	NO	SI
Quality Indicators for Learning and Teaching (QILT) - Australia	Ministerio de Educación de Australia	Proporcionar a los futuros estudiantes información pertinente y transparente sobre las instituciones de educación superior de Australia desde la	Estudiantes de secundaria	Datos estadísticos comparativos entre universidades y carreras con divisiones geográficas y públicas – privadas. Calidad educativa, recursos para el aprendizaje, soporte estudiantil, empleabilidad, ingresos promedio.	Los datos provienen de cuatro tipos de encuesta a nivel nacional: Una dirigida a los estudiantes mientras hacen sus estudios superiores, sobre de la calidad de sus estudios.	Ninguno	SI	NO	SI	SI

Observatorio	Dependencias-Organizaciones	Objetivo general	Población objetivo	Información que proveen	Fuentes de los datos	Canales de difusión	Infografías	Test vocacionales	Clasificador de carreras	Información sobre financiamiento
		perspectiva de los estudiantes y recién graduados.		Encuestas de opinión Infografías	Otras dos dirigidas a los estudiantes, cuatro meses después de graduaren, siendo una sobre la calidad de sus estudios y otro sobre perspectivas laborales; y finalmente una cuarta (actualmente en período de pruebas) dirigida a los empleadores, sobre su satisfacción con los empleados egresos de universidades.					
Job Bank - Canadá	Gobierno de Canadá	Ayudar a la búsqueda de trabajo y a la oferta de trabajo, tomar decisiones de carrera, ver qué puestos de trabajo	Población económicamente inactiva y empleadores.	Información sobre puestos laborales vigentes, tips para encontrar trabajo, estadísticas comparativas de puestos de trabajo por ubicación geográfica. Información sobre	Datos de la plataforma, alimentados por las postulaciones de los empleadores	Twitter, Facebook	NO	NO	SI	NO

Observatorio	Dependencias-Organizaciones	Objetivo general	Población objetivo	Información que proveen	Fuentes de los datos	Canales de difusión	Infografías	Test vocacionales	Clasificador de carreras	Información sobre financiamiento
		serán los más demandados.		estudios superiores (estadísticas comparativas de programas, salarios, opiniones, requisitos).						
Mi Futuro - Chile	Ministerio de Educación	Informar antes de elegir una carrera de Educación Superior.	Estudiantes de los últimos años de secundaria, padres, profesores, investigadores,	Importancia de la educación superior y su impacto en la calidad de vida. Información estadística por carreras y universidades. Información para acceder a programas de educación superior, escoger una carrera, acceder financiamientos.	Datos corresponden a lo declarado por las instituciones de Educación Superior en octubre de 2015	Twitter, Facebook	SI	SI	SI	SI
Observatorio Laboral Chile	Ministerio del Trabajo y Provisión Social - BID	Informar de la situación productiva y de ocupaciones a nivel nacional y regional.	Trabajadores y trabajadoras del país, estudiantes, empresas e instituciones formadoras	Información sobre los sectores productivos y las ocupaciones (sueldos, ubicación geográfica, sectores, etc.) y noticias de actualidad vinculadas.	Encuesta a nivel nacional, regional y comunal (CASEN)	Ninguno	SI	NO	NO	NO
Buscando Carrera - Colombia	Ministerio de Educación	Orientar a los jóvenes en la toma de decisiones sobre su trayectoria	Estudiantes que acaban de terminar el colegio, acompañantes (padres,	Información estadística - comparativa para 4 etapas: durante los últimos años del colegio, durante los	Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES)	Ninguno	SI	SI	SI	SI

Observatorio	Dependencias-Organizaciones	Objetivo general	Población objetivo	Información que proveen	Fuentes de los datos	Canales de difusión	Infografías	Test vocacionales	Clasificador de carreras	Información sobre financiamiento
		educativa y profesional.	docentes), Secretarías de Educación, Instituciones de Educación Superior.	primeros años de la Educación superior, durante los últimos años de la educación superior y tras terminar los estudios superiores.						
Graduados Colombia: Observatorio Laboral para la Educación	Ministerio de Educación	Ayudar en el análisis de la pertinencia educativa que se imparte en el país. Orientar la expansión del sistema educativo, articulando la oferta de graduados con las oportunidades de desarrollo de cada región y la política de productividad y competitividad del país.	Estudiantes y graduados, Instituciones de educación superior, Sector productivo, investigadores	Información estadística sobre el nivel de formación académica de los egresados, sus aportes a seguridad social y los salarios promedio. Además, muestra el panorama sobre cuánto tiempo toma conseguir empleo, las ciudades en las que trabajan y la demanda de egresados que tienen en el mercado laboral una mayor o menor acogida.	proceso de integración de las bases de datos de graduados del Sistema Nacional de Información de Educación Superior (SNIES), certificados del Sistema de Información de Educación para el Trabajo (SIET) y la información laboral de los individuos de la Planilla Integrada de Liquidación de Aportes (PILA) que administra el Ministerio de Salud y Protección Social y la del Registro Único de Aportantes (RUA)	Ninguno	SI	NO	SI	SI

Observatorio	Dependencias-Organizaciones	Objetivo general	Población objetivo	Información que proveen	Fuentes de los datos	Canales de difusión	Infografías	Test vocacionales	Clasificador de carreras	Información sobre financiamiento
					administrada por la Unidad de Gestión Pensional y Parafiscales (UGPP), entidad adscrita al Ministerio de Hacienda y Crédito Público. El proceso de integración cruza los datos académicos de cada graduado o certificado con sus datos de seguridad social específicamente los relacionados con los aportes al régimen contributivo de salud (EPS), de las administradoras de riesgos laborales (ARL) y de las administradoras de fondos de pensiones (AFP). Para cada registro (persona					

Observatorio	Dependencias-Organizaciones	Objetivo general	Población objetivo	Información que proveen	Fuentes de los datos	Canales de difusión	Infografías	Test vocacionales	Clasificador de carreras	Información sobre financiamiento
					graduada o certificada) se toma el valor del IBC correspondiente al promedio de los valores disponibles de cada base (EPS, ARL y AFP)					
College Scorecard – EE.UU.	U.S. Department of Education	Ofrecer información estadística útil para encontrar instituciones de educación superior y compararlas	Toda persona interesada en seguir estudios superiores	Base de datos de Instituciones de educación superior, programas de educación superior, Salario promedio después de egresar, Costo promedio anual, tiempo estimado de graduación, ubicación geográfica, clasificación de instituciones (públicas, privadas con fines de lucro, privadas sin fines de lucro)	Sistema de Datos de Educación Pos-Secundaria (IPEDS), Sistema de Datos Nacional de Préstamos a Estudiantes (NSLDS), Departamento del Tesoro, Medida de Logro de Estudiantes (SAM)	Ninguno	SI	NO	SI	NO
Career One Stop – EE.UU.	U.S. Department of Labor	Ofrecer información detallada sobre las	Toda persona desempleada	Información estadística sobre alternativas de educación superior,	CareerOneStop proporciona datos de una variedad de fuentes	Facebook, Twitter, LinkedIn, Youtube,	NO	SI	SI	SI

Observatorio	Dependencias-Organizaciones	Objetivo general	Población objetivo	Información que proveen	Fuentes de los datos	Canales de difusión	Infografías	Test vocacionales	Clasificador de carreras	Información sobre financiamiento
		opciones de educación superior, preparación para acceder a educación superior y ofertas laborales.		oferta laboral, financiamiento, investigaciones, certificaciones.	federales y estatales , incluyendo el Bureau of Labor Statistics (BLS) y la Red de Información Ocupacional (O * NET) en el Departamento de Trabajo de los EE.UU. ; el Departamento de Educación de EE.UU. ; la Oficina de Análisis Económico del Departamento de Comercio de los EE.UU. ; la Oficina del Censo del Departamento de Comercio de los EE.UU. ; y otras agencias federales , estatales y las instituciones privadas . Las fuentes de datos se citan y se proporcionan enlaces a las webs	Google, Pinterest, Mobile Apps				

Observatorio	Dependencias-Organizaciones	Objetivo general	Población objetivo	Información que proveen	Fuentes de los datos	Canales de difusión	Infografías	Test vocacionales	Clasificador de carreras	Información sobre financiamiento
					siempre que sea posible.					
Decide tus Estudios - México	Secretaría de Educación Pública	Otorgar la información requerida para ingresar o continuar estudios de bachillerato y opciones de estudios para después de terminarlo.	Estudiantes por comenzar el bachillerato	Test vocacional, oferta de bachilleratos, testimonios, requisitos de examen de ingreso. Información detallada por carreras (datos económicos, información geográfica, información laboral, descripción de la carrera). Información sobre instituciones educativas de educación superior.	INAI	YouTube, Facebook, Twitter	SI	SI	SI	SI
Observatorio Laboral Mexicano	Secretaría del Trabajo y Previsión Social	Informar las tendencias laborales en México (mercado de trabajo técnico y profesional). Facilitar la vinculación de la oferta educativa y de formación laboral con las necesidades	Población económicamente no activa y estudiantes.	La oferta educativa de nivel técnico y profesional Indicadores y tendencias del mercado de trabajo de egresados de nivel técnico y profesional, a nivel nacional y estatal. Información sobre la situación actual y tendencia de los grupos de	Los datos se obtienen de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), de los registros del Portal del Empleo y del Catálogo Nacional de Ocupaciones. Los datos se actualizan trimestralmente con cada nuevo	Facebook, Twitter, YouTube	NO	NO	SI	SI

Observatorio	Dependencias-Organizaciones	Objetivo general	Población objetivo	Información que proveen	Fuentes de los datos	Canales de difusión	Infografías	Test vocacionales	Clasificador de carreras	Información sobre financiamiento
		de la planta productiva del país. Contribuir a la formación de políticas laborales adecuadas Contribuir al cambio de tendencias educativas y de formación de habilidades laborales.		ocupaciones más importantes, a nivel nacional y estatal. Características más importantes de las ofertas de empleo.	levantamiento de la encuesta.					
Carreers New Zealand - Nueva Zelanda	Ministerio de Educación	Ser un excelente sistema de carreras que conecte con eficacia educación y la formación con el empleo. Con el objetivo de facilitar decisiones informadas sobre el futuro laboral.	La población neozelandesa en general	Información estadística comparativa y guías para la toma de decisiones como escoger una carrera, elegir un trabajo y guías e información para concretar la decisión tomada (información financiera, alternativas de instituciones de educación superior, ofertas laborales, ofertas de cursos de	Trade Me Salary Guide	Ninguno	SI	SI	SI	SI

Observatorio	Dependencias-Organizaciones	Objetivo general	Población objetivo	Información que proveen	Fuentes de los datos	Canales de difusión	Infografías	Test vocacionales	Clasificador de carreras	Información sobre financiamiento
				preparación, asesorías privadas mediante chats o por teléfono)						

Fuente: Observatorios laborales. Elaboración propia