



**CONGRESO
IBEROAMERICANO**
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA,
INNOVACIÓN Y EDUCACIÓN

BUENOS AIRES, ARGENTINA
12, 13 Y 14 DE NOVIEMBRE 2014

**CONGRESSO
IBERO-AMERICANO**
DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA,
INOVAÇÃO E EDUCAÇÃO

BUENOS AIRES, ARGENTINA
12, 13 Y 14 DE NOVIEMBRE 2014

**Una experiencia de nivelación en aptitudes lecto-
escritoras y conocimientos de ciencias básicas en
estudiantes de primer año de ingreso de la Universidad
Católica de Temuco.**

CASTILLO, J.; CIFUENTES, H.; CHAVEZ, D.

Una experiencia de nivelación en aptitudes lecto-escritoras y conocimientos de ciencias básicas en estudiantes de primer año de ingreso de la Universidad Católica de Temuco

Castillo, Jaime

Dirección General Estudiantil, Universidad Católica de Temuco

jcastill@uct.cl

Cifuentes, Hilda

Centro de Recursos para el Aprendizaje, Universidad Católica de Temuco

hcifuentes@uct.cl

Chávez, David

Dirección General Estudiantil, Universidad Católica de Temuco

dchavez@uct.cl

INTRODUCCION

Durante las últimas décadas, el explosivo incremento en la matrícula de la educación superior en América Latina y en Chile ha abierto nuevas oportunidades y horizontes a millones de jóvenes que estaban materialmente privados de la posibilidad de ingresar al sistema universitario por condiciones socio-económicas, culturales, e incluso geográficas. La promesa implícita tras este boom en la matrícula, fue que estas condicionantes no volverían a ser un obstáculo para acceder a mayores oportunidades de desarrollo profesional. No obstante, una vez abiertas las puertas para entrar a la Universidad, surgió un nuevo problema del que poco se había debatido hasta entonces, que es el problema de la deserción universitaria – positivada luego como “retención universitaria”. En efecto, los estudiantes que ingresaban a la Universidad provenían de establecimientos secundarios con rendimientos y exigencias muy diversas. Como muestra de la relevancia que ha adquirido este tema, el año 2005, la Universidad de Talca, en conjunto con el Instituto para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC), organizaron un seminario internacional titulado

“Rezago y Deserción en la Educación Superior”, con la participación de catorce países de la zona.

Sumado a ello, se ha hablado mucho de un cambio de paradigma en el sistema educacional, desde una formación de conocimientos a una formación en competencias. Es decir, la sociedad altamente especializada y cambiante de la era de la información exige una capacidad adicional al mero conocimiento disciplinario, y le exige una capacidad de flexibilidad y adaptación a todos los individuos. Esta capacidad de reflexión sobre los propios procesos cognitivos relacionados con el aprendizaje se ha denominado meta-cognición, un elemento clave de las competencias básicas. De especial relevancia es entonces evaluar las competencias de base de los estudiantes que ingresan al sistema de educación superior, y contar con estrategias de nivelación que permitan facilitar su desempeño y tránsito por la Universidad. Si bien existen diversos enfoques, generalmente se considera tres grandes competencias básicas que debieran ser evaluadas en la Educación Superior: dominio de las aptitudes lecto-escritoras y de matemática; conocimientos prácticos y resolución de problemas; habilidad informática y trabajo en equipo (CINDA, 2004).

Ambos antecedentes, la necesidad de incrementar la retención, y los cambios de paradigmas en la educación superior, han generado una atención particularmente centrada en los dos primeros años de ingreso a la Universidad. Los estudios realizados en nuestro país al respecto señalan como causas determinantes de la deserción estudiantil los factores vocacionales, económicos, y académicos (Centro de Microdatos de la Universidad de Chile, 2008). Entre estos últimos se destaca el rendimiento académico y debilidades académicas previas – que tienen además serias implicancias en las tasas de titulación oportuna. Estos antecedentes no son menores. Según datos oficiales del Servicio de Información de Educación Superior (SIES, 2011), la retención de estudiantes para el primer año de ingreso a la universidad en los establecimientos de educación superior del país alcanzaba un 77,5% para el año 2010. Si bien esta cifra parece relativamente alta, puesta en perspectiva implica que más de uno de cada cinco estudiantes que ingresan a la universidad se retiran al terminar el primer año. Los datos de nuestra región no se alejan de esta realidad, con un promedio de retención estimado de 82% de retención estudiantil durante el primer año de ingreso a la Universidad para el año 2010 (SIES, 2011).

Ante esto, la Universidad Católica de Temuco generó desde el año 2007 un programa piloto, el Programa de Inserción a la Vida Universitaria (PIVU), que se constituye como una potente innovación fundamentada en el Modelo Educativo de la institución, para apoyar la recepción, inducción y apoyo a los estudiantes de las cohortes de ingreso en el proceso de transición académica a la Universidad, teniendo presente el contexto de vulnerabilidad académica fundamentada en su etapa diagnóstica (Riquelme, Serrano, Cifuentes, & Riquelme, 2011). Para el año 2012, este Programa se reformula como el Centro de Recursos para el Aprendizaje (CRA) de la Universidad Católica de Temuco, que es quien ha recibido la responsabilidad de diagnosticar, intervenir, y evaluar la primera de estas competencias, considerando fundamentalmente las destrezas básicas propuestas por el Informe SCANS (1992): Lectura, Redacción, Matemática, Escucha y Expresión. El CRA evalúa las aptitudes lecto-escritoras en la totalidad de los estudiantes que ingresan a la universidad. Adicionalmente, existen evaluaciones de conocimientos en ciencias básicas (matemática, biología y química), en las carreras que lo requieran. Con estos datos, se genera un perfil de ingreso que permite intervenir a los estudiantes que aparecen como especialmente vulnerables, a través de un programa de nivelación focalizada. Los estudiantes son evaluados semestralmente, hasta que logran evidenciar el nivel

mínimo de aptitudes requeridas. Sin embargo, esta intervención sólo considera los factores académicos que se han relacionado con la deserción universitaria. Para completar este trabajo, el Centro cuenta con otra línea de acción relacionada con brindar apoyo psicoeducativo a los estudiantes, sea a través de consultas psicológicas o de orientación vocacional. Con ello, se pretende reducir los índices de deserción, y contribuir a potenciar las tasas de titulación oportuna de la Universidad.

METODOLOGIA

La Universidad Católica de Temuco aplica en marzo de cada año una prueba diagnóstica de la que se extrae un perfil de ingreso, a través del CRA. Estas pruebas son aplicadas masivamente a todos los estudiantes que ingresan a la Universidad, y evalúan competencia básica comunicativa (producción de texto escrito, comprensión de textos, expresión oral) y conocimientos en ciencias básicas (matemática, biología, y química). Estas pruebas se definen brevemente a continuación:

- **Producción de texto¹**: Este es un instrumento fue elaborado por las Direcciones: General Estudiantil y General de Docencia de la Universidad Católica de Temuco, en el marco del Proyecto MECESUP UCT0704. Considera dos grandes dimensiones: i) *Macro-estructura*: introducción, desarrollo y conclusión; y ii) *Micro-estructura*: coherencia, cohesión y ortografía (literal, acentual y puntual). Para evidenciar la dimensión de producción de texto, se considera el nivel de suficiencia obteniendo 12 puntos, en los criterios descritos anteriormente.
- **Comprensión de Textos²**: Prueba objetiva y estandarizada por estudio MINEDUC, que evalúa niveles de comprensión lectora. La prueba consta de 30 ítems de selección (4 alternativas) que evalúa comprensión lectora y entrega un puntaje global de respuestas correctas, contabilizando un total de 30 puntos.
- **Prueba de Matemática³**: Instrumento de evaluación de conocimientos previos relevantes del área de matemática producto del Proyecto MECESUP UCT0603, dependiente del Departamento de Matemáticas de la Universidad Católica de Temuco. La prueba de Matemáticas contempla los conocimientos esperados de egreso de la Enseñanza Media de acuerdo a los planes y programas de MINEDUC. La prueba consta de 45 ítems de selección (4 alternativas) y se corrige con un 60% de exigencia para la aprobación; por tanto, los resultados esperados para aprobar son de 32 respuestas correctas. El diseño y la aplicación de la Taxonomía de Bloom a la prueba de

¹ Autora: Dra. Pilar Molina Valenzuela. Dirección General de Docencia, UC Temuco.

² Instrumento elaborado en contexto del Proyecto PFFID-MINEDUC UC Temuco. Coordinadora Proyecto Dra. Gloria Inostroza de Celis. Facultad de Educación, UC Temuco.

³ Instrumento elaborado por Ciro González Mallo y Soledad Yáñez Arriagada. Departamento de Ciencias Matemática y física. UC Temuco.

matemáticas permite identificar las fortalezas y debilidades de los estudiantes por área temática en tres niveles básicos: Reconoce, Comprende y Aplica. La distribución contempla 5 áreas: Operatoria básica, Fundamentos Numéricos, Proporcionalidad, Álgebra y Funciones.

- **Prueba de Ciencias⁴:** El instrumento de Ciencias, confeccionado por el Departamento de Ciencias Ambientales de la Universidad Católica de Temuco, en el contexto del Proyecto MECESUP UCT0704, consta de 60 preguntas, 30 del área de química y 30 del área de Biología. El diseño del test considera medir las habilidades de reconocer, comprender y aplicar en importantes ejes temáticos para cada disciplina, los que fueron seleccionados en base a los requerimientos de los planes y programas académicos de estas asignaturas que dicta el Ministerio de educación. Así para el área de química se seleccionaron los ejes temáticos de Nomenclatura, Estequiometría, Gases, Ácido base y Elementos de Química Orgánica; para el área de biología se seleccionó Biología celular, Genética, Reproducción y Ecología. El criterio de aprobación del instrumento se estableció en un 50% de respuestas correctas para cada asignatura por separado. El diseño y la aplicación de la Taxonomía de Bloom a la prueba de Ciencias permite identificar las fortalezas y debilidades de los estudiantes por área temática en tres niveles básicos: Reconoce, Comprende y Aplica. En este caso, debido a análisis internos de la Universidad, sólo se consideró el área de Química.

Todos los estudiantes de la cohorte que no aprueban estos criterios, son derivados a un programa de nivelación de competencia básica comunicativa y/o de conocimientos en ciencias básicas. Al término del primer semestre, es evaluado por segunda vez con estas pruebas, lo que permite realizar un seguimiento de los avances de los estudiantes.

A partir del año 2014, y apuntando a los indicadores institucionales de aprobación y retención, se comenzó a aplicar de forma masiva una iniciativa remedial en asignaturas con altas tasas de reprobación en las áreas de matemática y de química de los dos primeros años de formación. Esta iniciativa, denominada “reforzamientos evaluativos”, busca revertir las tasas de reprobación de estos cursos, identificados como nudos críticos que afectan incluso la permanencia de los estudiantes. En estas asignaturas, se deriva a los estudiantes que reprueban la primera prueba – ocasionalmente las dos primeras pruebas – a un curso intensivo en el que se trabajan los mismos contenidos desde un enfoque meta-cognitivo, y cambiando las metodologías de enseñanza-aprendizaje. Al término de este incentivo, se aplica por segunda vez una prueba equivalente a la primera, cuya nota reemplaza la anterior.

En este artículo, se evalúan los resultados de ambas iniciativas.

RESULTADOS

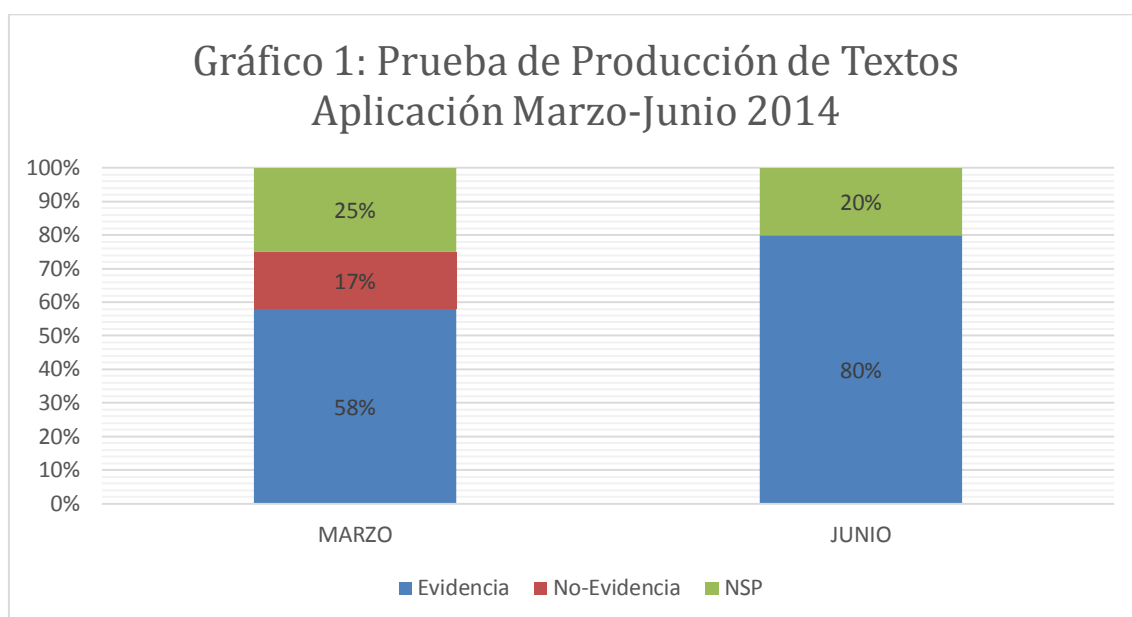
⁴ Instrumento elaborado por Teresa Rueda Leighton y Patricia Mejías Lagos. Departamento de Ciencias Ambientales, UC Temuco.

Nivelación en Aptitudes Lecto-Escritoras

La prueba de diagnóstico fue aplicada a los 2.257 estudiantes que ingresaron a primer año de la Universidad Católica de Temuco, evaluando las tres áreas de la Competencia Básica Comunicativa: producción de textos, comprensión lectora, y expresión oral. De estos estudiantes, 62 correspondían a estudiantes de otras cohortes, por lo que fueron excluidos en este análisis. Los resultados se dividen en cada una de estas tres dimensiones. Adicionalmente, por motivos de organización interna, este año sólo se cuenta con el diagnóstico inicial de la dimensión de expresión oral, que tampoco será considerada en los análisis posteriores.

a) Producción de Textos

En el caso de la prueba de producción de textos, se obtuvo un 58% de aprobación, que representa 1272 estudiantes. Del 42% restante, que representa 923 estudiantes, 17% reprobó esta prueba, mientras un 25% no se presentó a rendir la prueba. El grupo focalizado incluye a los 923 estudiantes que no aprobaron la prueba de diagnóstico en el mes de marzo. Este grupo focalizado fue intervenido el primer semestre, con cursos especiales de nivelación enfocados a las áreas que la prueba identificó como claves – tanto a nivel de microestructura (coherencia, cohesión y ortografía) como de macroestructura (introducción, estructura y conclusión). Al término del primer semestre, se aplica por segunda vez la prueba de diagnóstico, observándose un importante progreso en las habilidades asociadas a esta prueba, que se evidencia en el gráfico 1.



El primer semestre, se aumenta la aprobación desde un 58% a un 80%. Es decir, de los 923 estudiantes intervenidos, 480 logran evidenciar la prueba en su segunda aplicación, lo que implica un nivel de logro de la intervención del 52%.

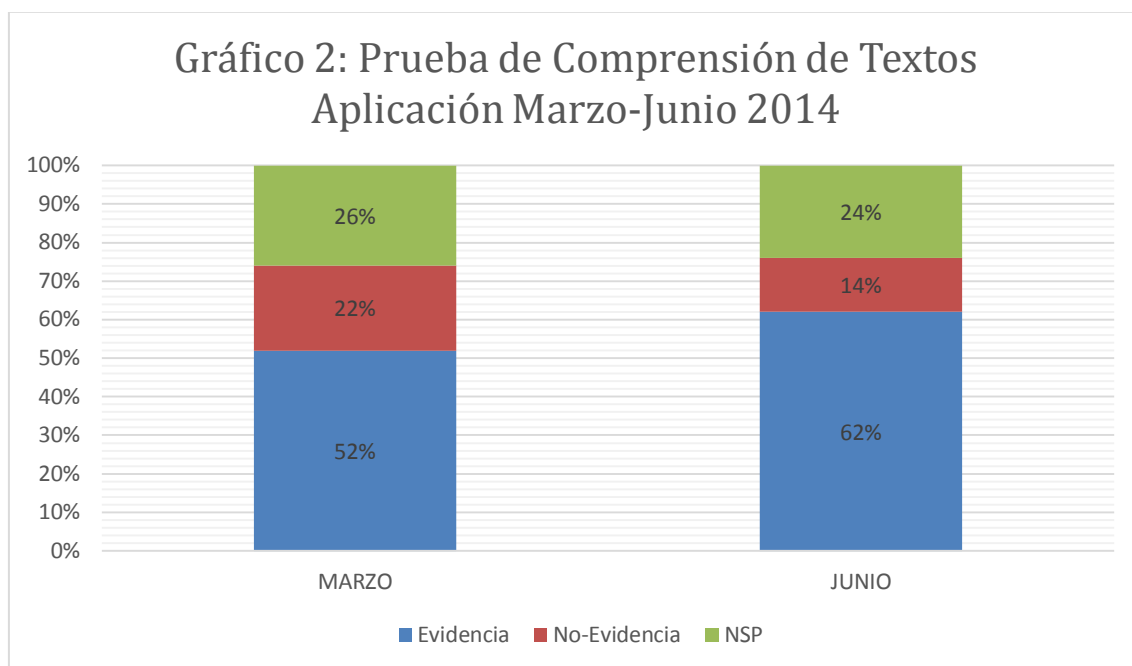
b) Comprensión de Textos

En esta prueba, se obtuvo un 52% de aprobación en el diagnóstico inicial realizado en el mes de marzo del año 2014, equivalente a 1147 estudiantes. El

restante 48%, correspondiente a 1048 estudiantes, fueron derivados al programa de nivelación en competencia básica comunicativa con duración semestral, enfocado a fortalecer la comprensión de textos. El gráfico 2 nos permite comparar los resultados obtenidos por los estudiantes en la aplicación inicial de marzo, y los resultados obtenidos después de la intervención, en la aplicación intermedia de Junio 2014.

Se observa un avance bastante inferior a los resultados obtenidos en la prueba de nivelación de producción de textos. Como se señalaba antes, esta última es la única prueba considerada como requisito de titulación en esta Universidad. Esta obligatoriedad de aprobación ha demostrado ser un elemento muy importante a la hora de motivar a los estudiantes a rendirla de forma responsable y a consciencia. De hecho, se observa que mientras en la prueba de Producción de Textos, el ausentismo disminuye en 5 puntos porcentuales, en esta prueba, apenas se observa una disminución de 2 puntos porcentuales.

Estas y otras consideraciones a la hora de implementar programas de nivelación de competencias básicas, serán retomadas en las conclusiones de este artículo.

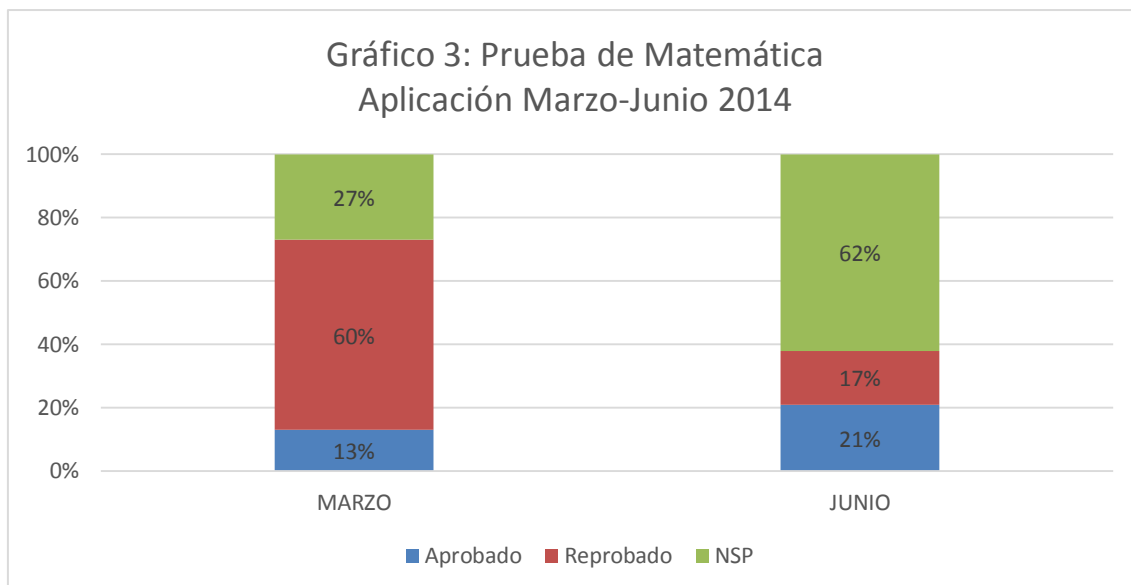


Nivelación en Conocimientos de Ciencias Básicas

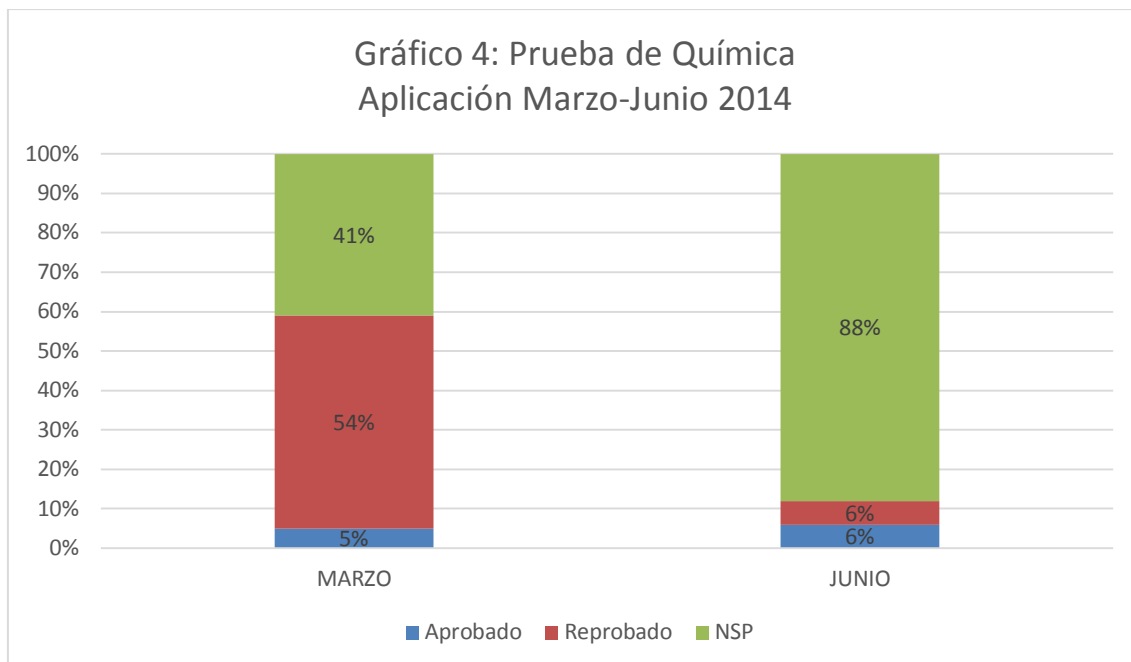
a) Programa de Nivelación de Conocimientos

En relación a la prueba de Matemática, se observan muy bajos niveles de aprobación de entrada. De hecho, como se puede observar en el Gráfico 3, sólo un 13% de los estudiantes de la cohorte logran evidenciar un conocimiento mínimo de esta área. En la segunda aplicación, se observa un fenómeno curioso y alarmante: mientras el 60% de los estudiantes reprobaban esta prueba el primer semestre, y sólo 27 de ellos se ausentaba, en la segunda aplicación esta tendencia se revierte: sólo un 17% reprueba, mientras un contundente 62% de los estudiantes sencillamente no la

rinde. En cuanto a la aprobación, apenas aumenta 8 puntos porcentuales, alcanzando un 21% de los estudiantes.



La prueba de Química representa un caso aún más alarmante. Con apenas un 5% de aprobación en marzo, tiene por mucho el peor rendimiento. Sin embargo, los niveles de ausentismo son el principal indicador de riesgo: mientras en la primera aplicación ya alcanza un 41%, en junio alcanza la impresionante cifra de un 88% de los estudiantes. Las implicancias de estos resultados, que se resumen en el Gráfico 4, se examinan en la discusión de este artículo.

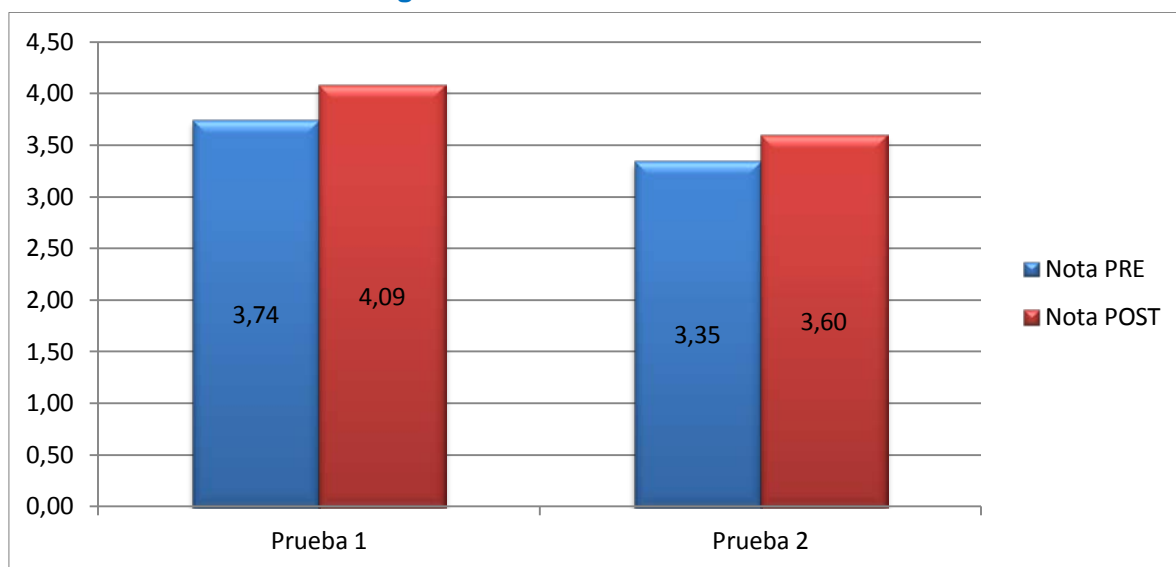


b) Reforzamientos Evaluativos

A continuación se presentan los principales resultados de los reforzamientos evaluativos de Química y Matemática en los diversos cursos intervenidos que fueron desarrollados durante el primer semestre del año 2014.

- *Resultados Generales:* El Gráfico 5 presenta el promedio de notas de los estudiantes en las Prueba N°1 y N°2, antes y después de la intervención. Es importante destacar que existen fuertes diferencias en el total de evaluaciones intervenidas en ambas pruebas: mientras que la prueba N°1 hubo 1.703 evaluaciones intervenidas, sólo hubo 560 evaluaciones intervenidas en el caso de la Prueba N°2. Esto debe ser considerado a la hora de evaluar el impacto de la intervención en cada caso. Se observa que en ambos casos, hubo un incremento en el promedio general de las notas obtenidas, si bien en el caso de la prueba N°1, el cambio es bastante más evidente, con un aumento de 0,35 puntos. La prueba N°2, por su parte, aumenta en 0,25 puntos.

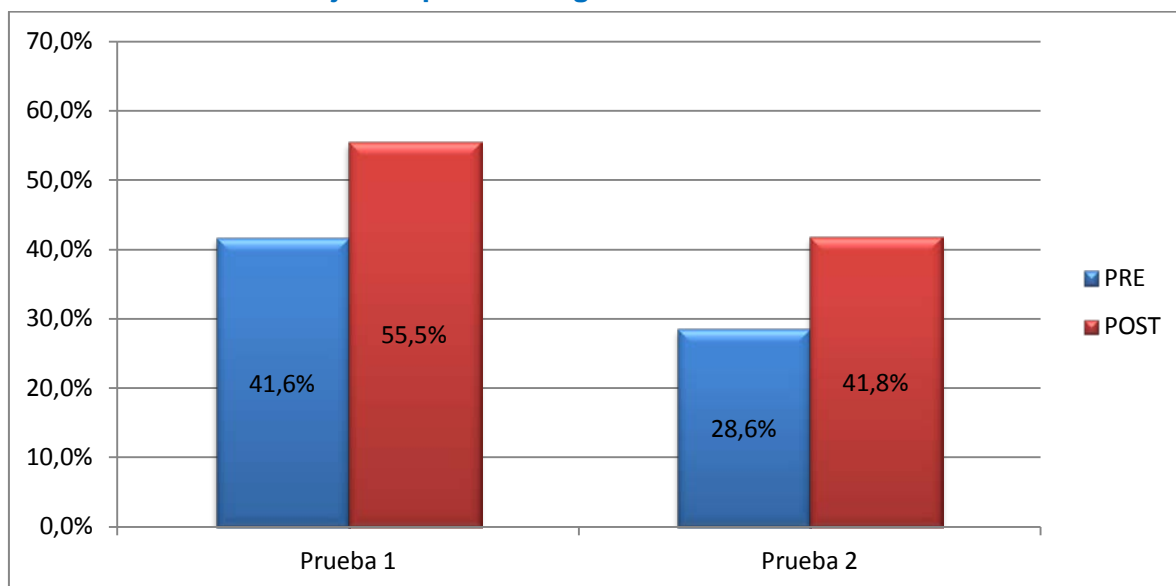
Gráfico 5: Promedio general de notas en evaluaciones intervenidas



Fuente: Base de Datos DGE – CRA

Sin embargo, el principal impacto de los reforzamientos realizados no radica en las notas obtenidas, sino en el porcentaje de aprobación de los diversos cursos intervenidos. El Gráfico 6 presenta el porcentaje de aprobación general de los estudiantes en todas las intervenciones realizadas, tanto en química como en matemática. Se observa un resultado positivo y muy significativo, con altos crecimientos en la tasa de aprobación.

Gráfico 6: Porcentaje de aprobación general en evaluaciones intervenidas



Fuente: Base de Datos DGE – CRA

Se observan incrementos en las tasas de aprobación que fluctúan entre el 13,2% en el caso de la Prueba N°2 y el 13,9% en el caso de la Prueba N°1. Si observamos el promedio de nota de los estudiantes reprobados en las primeras aplicaciones de sus pruebas, con los resultados obtenidos en los reforzamientos realizados, nos encontramos con situaciones muy similares a las expuestas en los gráficos anteriores. La Tabla 1 resume estos resultados, considerando únicamente a los estudiantes que reprobaron inicialmente las pruebas respectivas (grupo intervenido):

Tabla 1: Promedio de notas del grupo intervenido (inicial y final)

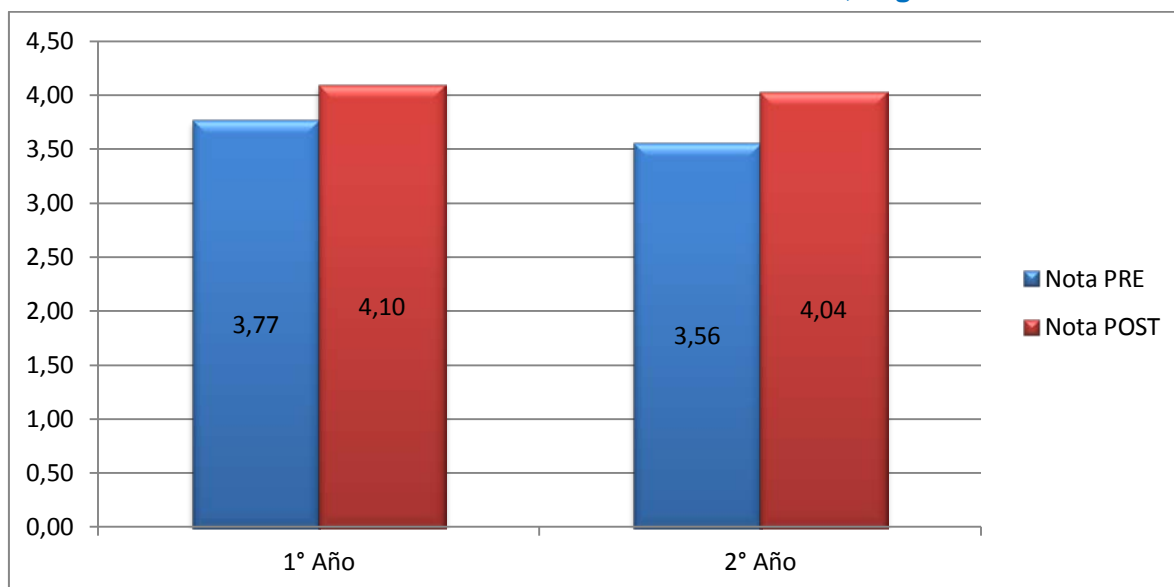
		N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Prueba 1	Aplicación Inicial	950	1,00	3,90	2,6945	0,85092
	Reforzamiento Evaluativo	674	1,00	7,00	3,6001	1,22139
	Nota Final	950	1,00	7,00	3,3042	1,25938
Prueba 2	Aplicación Inicial	396	1,00	3,97	2,5688	0,83871
	Reforzamiento Evaluativo	266	1,00	7,00	3,1515	1,33188
	Nota Final	396	1,00	7,00	2,9085	1,29419

En todos los casos, se observa un incremento sustancial de los promedios de notas, aumentando también la desviación típica, lo que señala que la muestra ha tendido a diferenciarse, a mostrar resultados que se alejan más de la media. Cabe destacar la alta asistencia a los reforzamientos de los cursos intervenidos. En la Prueba N°1, un 70,9% de los estudiantes que reprobaron la aplicación inicial de la prueba asistieron a la intervención cumpliendo con todos los requisitos para la segunda aplicación; en la Prueba N°2, esa cifra asciende a un 67,1%. En ambos casos, hubo estudiantes que

asistieron a la intervención pese a haber aprobado la prueba inicial. Estos casos no fueron considerados en estos análisis, por no tratarse del grupo prioritario al que se enfocó la intervención. Si bien estos resultados no presentan análisis pormenorizados, sí presentan una primera mirada respecto a los logros obtenidos a través de las intervenciones realizadas, y su impacto en el desempeño académico de los estudiantes.

- *Resultados por Años:* En un segundo nivel de análisis, se evaluó el impacto de las intervenciones en relación al año que cursan los estudiantes participantes. El Gráfico 7 presenta el promedio de notas de las pruebas evaluadas en cada año. En este caso, sólo fueron posibles las comparaciones relacionadas con la Prueba N°1, puesto que los estudiantes de 2° Año sólo fueron intervenidos en una sola prueba. Es importante destacar también que la gran mayoría de las intervenciones tuvieron lugar con estudiantes de 1° Año (n=1.428) en comparación con los estudiantes de 2° Año (n=275). Por tanto, los resultados de estas tablas comparativas deben ser tomados con suma cautela. No obstante, permiten observar la relevancia de continuar ampliando la cobertura de los servicios entregados por el CRA.

Gráfico 7: Promedio de notas en evaluaciones intervenidas, según año cursado

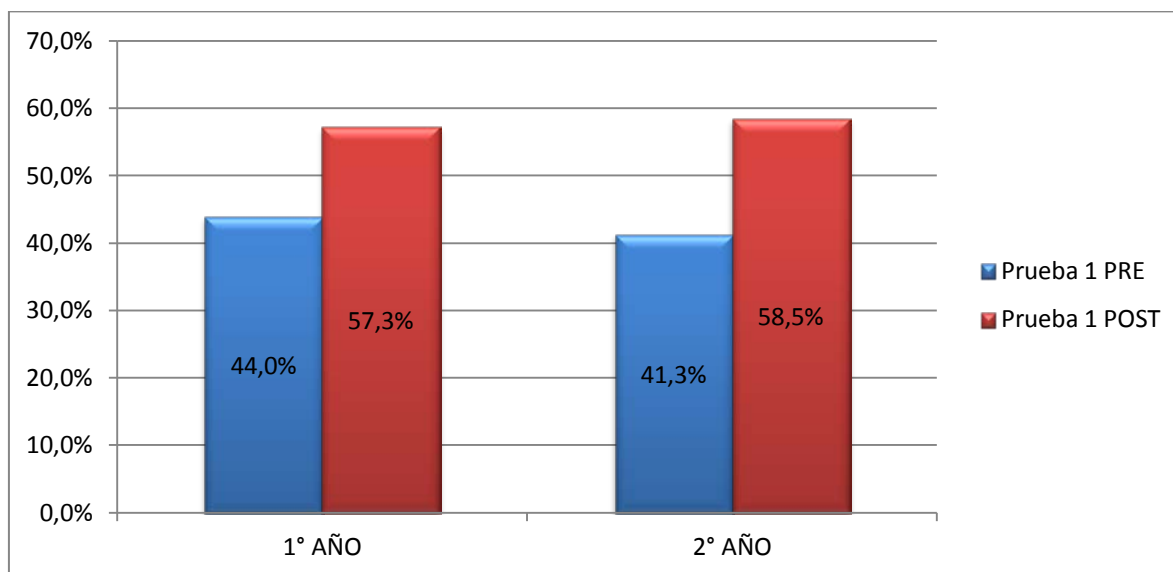


Fuente: Base de Datos DGE – CRA

Se observa un incremento importante de los promedios de notas, que superan en ambos casos la línea del 4,0. En el caso del promedio de notas de los estudiantes de 1° Año, se logra un incremento de 0,33 puntos, mientras que en los estudiantes de 2° Año se logra un aumento de 0,48 puntos. Sin embargo, y aunque parece bastante claro que la intervención tuvo un impacto muy positivo en el grupo compuesto por estudiantes de 2° Año, la variación en el promedio de notas de este grupo debe tomarse con suma cautela por su tamaño relativamente pequeño.

El Gráfico 8 presenta el porcentaje de aprobación antes y después de la intervención, siempre comparando los resultados de los grupos compuestos por estudiantes de 1° Año y estudiantes de 2° Año. Nuevamente, se observa un alza importante de las tasas de aprobación de los dos grupos evaluados.

Gráfico 8: Porcentaje de aprobación en evaluaciones intervenidas, según año cursado



Fuente: Base de Datos DGE – CRA

La Tabla 2 resume los promedios de notas obtenidos en la Prueba N°1, considerando sólo a los estudiantes que reprobaron la aplicación inicial:

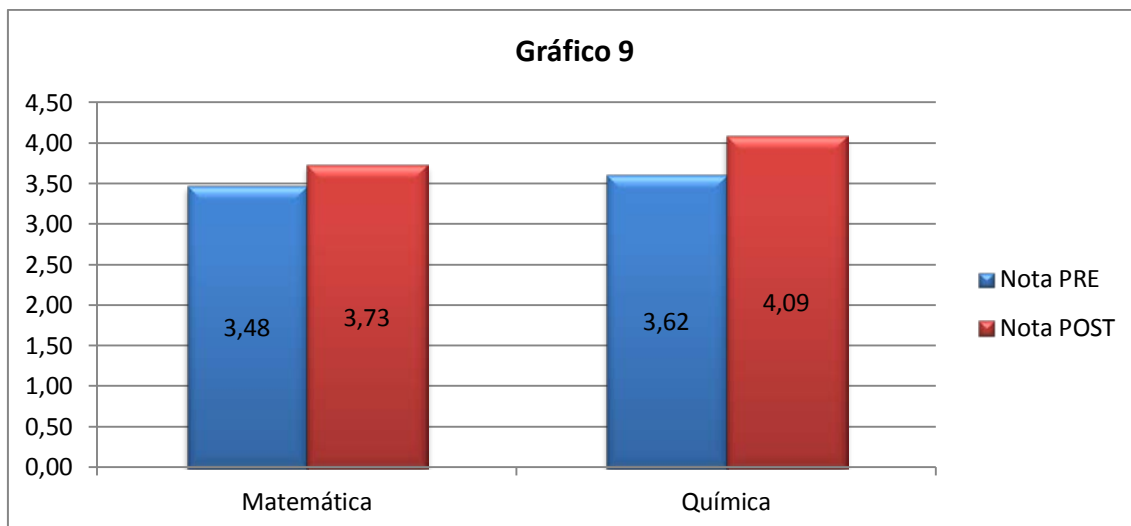
Tabla 2: Promedio de notas del grupo intervenido (inicial y final), por año

		N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
1º Año	Aplicación Inicial	792	1,00	3,90	2,7294	0,82214
	Reforzamiento Evaluativo	561	1,00	7,00	3,5581	1,18804
	Nota Final	792	1,00	7,00	3,2906	1,20947
2º Año	Aplicación Inicial	158	1,00	3,90	2,5196	0,96661
	Reforzamiento Evaluativo	113	1,40	7,00	3,8088	1,36163
	Nota Final	158	1,00	7,00	3,3728	1,48700

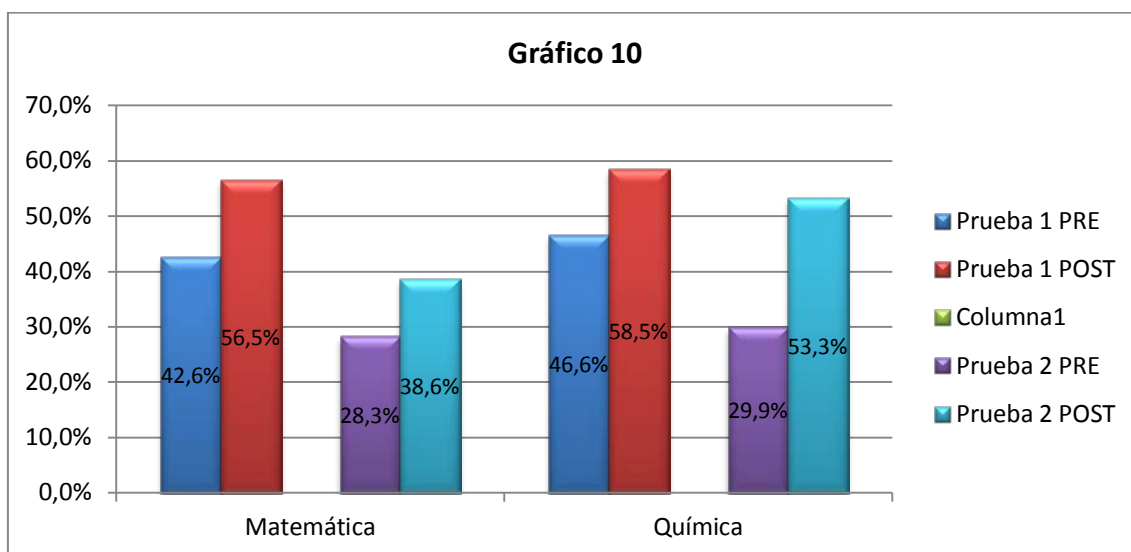
Fuente: Base de Datos DGE – CRA

Se observa la misma tendencia registrada en la Tabla N°1, es decir, un alza importante en las medias. Para dimensionarlo, la Prueba N°1 presenta un incremento de 20,56% en el promedio final en relación al promedio obtenido en la aplicación inicial; en la Prueba N°2, este incremento alcanza un 33,86%.

- *Resultados por Área:* En cuanto a los resultados por áreas intervenidas – matemática y química – se observaron resultados positivos tanto a nivel de notas, que aumentaron un promedio de 0,25 puntos en el primer caso, y 0,47 puntos en el segundo caso (ver Gráfico 9).



En cuanto a los niveles de aprobación de las pruebas evaluadas, también se apreciaron incrementos muy importantes. Como se aprecia en el Gráfico 10, los niveles de aprobación de las pruebas de matemática intervenidas obtuvieron un incremento de 13,9% y de 10,3%, respectivamente; mientras que en las pruebas de química, estos incrementos alcanzaron un 11,9% y un 23,4%, respectivamente.



Finalmente, la Tabla 3 muestra los avances del grupo focalizado en la Prueba 1 de cada una de las áreas intervenidas. Los resultados indican que los estudiantes focalizados lograron aumentar sus notas en la segunda aplicación de la prueba, obteniendo incluso la nota máxima en el primer caso. Cabe señalar que la asistencia a ambos reforzamientos alcanza algo más del 60% en las dos áreas evaluadas.

Tabla 3: Promedio de notas del grupo intervenido (inicial y final), por área de intervención

		N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Matemática	Aplicación Inicial	745	1,00	3,90	2,6496	0,87704
	Reforzamiento Evaluativo	536	1,00	7,00	3,5507	1,24573
	Nota Final	745	1,00	7,00	3,2434	1,29417
Química	Aplicación Inicial	205	1,00	3,90	2,8576	0,72727
	Reforzamiento Evaluativo	138	1,00	6,20	3,7920	1,10520
	Nota Final	205	1,00	6,20	3,5254	1,09868

DISCUSION

Las nuevas exigencias del contexto educacional demanda de las instituciones contar con las herramientas para conocer las condiciones de ingreso de sus estudiantes, y realizar las gestiones necesarias para que determinadas competencias o habilidades consideradas como “básicas” sean atendidas oportunamente (Latorre, Aravena, Milos y García, 2010). En este artículo, se ha descrito la experiencia en nivelación de competencia básica comunicativa y en conocimientos de ciencias básicas de la Universidad Católica de Temuco, Chile.

Los resultados señalan un fuerte impacto de las medidas preventivas, entendida como la intervención mediada por la detección temprana a través de un diagnóstico de entrada con el que se elabora el perfil de ingreso de los estudiantes, siempre y cuando estas medidas se relacionen con exigencias claramente establecidas. En este caso, el mayor impacto de las medidas preventivas implementadas, se observa precisamente en la prueba de producción de textos escritos, única prueba que la Universidad considera como requisito obligatorio de titulación. Con un impacto bastante menor, aunque aún considerable, se observa la prueba de comprensión de textos. Esto puede deberse a la asociación existente entre ambas pruebas. Sin embargo, las pruebas de conocimientos en ciencias básicas – que no son obligatorias para todos los estudiantes de la Universidad – obtienen resultados sensiblemente inferiores. Si bien es cierto que parte de este fenómeno puede explicarse por debilidades propias del sistema educacional secundario, que no logra entregar los contenidos mínimos en estas materias, es evidente que los estudiantes no sienten la misma presión o necesidad de aprobar estas pruebas. Los niveles de ausentismo se disparan, y no existe un aumento considerable de aprobación en la segunda aplicación del mes de junio.

Por otro lado, este año por primera vez se han implementado medidas remediales masivas en cursos particularmente complejos y que presentan una muy alta tasa de reprobación. Estas medidas, denominadas “reforzamientos evaluativos”, tienen por finalidad trabajar en la meta-cognición de los estudiantes, entregando la oportunidad de cursos de reforzamiento intensivo para aquellos estudiantes que hayan

reprobado alguna de las pruebas de estas asignaturas. Este año, esta experiencia se limitó a asignaturas de las áreas de matemática y química de los dos primeros años de formación. Los resultados obtenidos han sido sumamente alentadores. Las tasas de aprobación muestran un importante incremento, que se refleja en los promedios de notas obtenidos por los estudiantes intervenidos. Estos cursos remediales hacen especial sentido por cuanto se alinean con los resultados del diagnóstico inicial de la Universidad realizado por el Centro de Recursos para el Aprendizaje (CRA), en relación a los bajos niveles de conocimientos en ciencias básicas, y la poca motivación a asistir a los cursos de nivelación de estos contenidos. En el caso de estas medidas remediales, en cambio, la asistencia completa a los reforzamientos supera ampliamente el 60%. El éxito de la iniciativa de los reforzamientos evaluativos puede atribuirse también al cambio de metodologías en los procesos de enseñanza-aprendizaje de un mismo contenido, que cambia la perspectiva y el ritmo de estudio, re-enfocando un contenido de manera innovadora y significativa.

Estos antecedentes permiten inferir que los programas de nivelación, sean preventivos o remediales, requieren de un componente motivacional de tipo académico para los estudiantes. Es posible que otro tipo de componente motivacional juegue un rol importante en la participación de estos programas, sin embargo, no existen antecedentes notables que puedan extraerse de esta experiencia en particular.

Cabe señalar que la encuesta de satisfacción que se les aplicó a los estudiantes participantes señala que valoran estas iniciativas, especialmente reconociendo su impacto en el rendimiento académico.

CONCLUSIONES

Considerando el énfasis que se le ha dado a la nivelación de competencias iniciales en educación superior, tanto en las políticas nacionales como en las internacionales, es de suma importancia crear más instancias para compartir las experiencias de las distintas instituciones en esta área. Este trabajo ha pretendido dar un paso en ese sentido, presentando los avances logrados en una Universidad regional del sur de Chile. Sin embargo, aún queda mucho por avanzar. Nuestra experiencia nos señala que la mejor estrategia para implementar estos programas, requiere motivar e trabajo de los estudiantes a través de incentivos claros – sean calificaciones directas en asignaturas de alta complejidad y tasas de reprobación, sean exigencias institucionales en cuanto a la obligatoriedad de evidenciar determinadas competencias básicas.

¿Qué lecciones podemos aprender de otras experiencias y contextos? Sin los espacios necesarios, es imposible progresar hacia la nivelación de competencias y conocimientos básicos que faciliten el tránsito académico de nuestros estudiantes.

REFERENCIAS

- UNIVERSIDAD DE CHILE. (2008). *Informe final: Estudios sobre causas de la deserción universitaria*. Santiago: Centro de Microdatos, Departamento de Economía, Universidad de Chile.
- CINDA. (2004). *Competencias de egresados universitarios*. Santiago: CINDA, Colección Gestión Universitaria.
- DEPARTAMENTO DEL TRABAJO DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA. (1991). *What work requires of schools. A SCANS report for America 2000*. Estados Unidos: Departamento del Trabajo.
- LATORRE, M., ARAVENA, P., MILOS, P., GARCÍA, M. (2010). “Competencias habilitantes: Un aporte para el reforzamiento de las trayectorias educativas”. *Calidad en la educación*. 33,2010, 275-301.
- RIQUELME, P., SERRANO, G., CIFUENTES, H., RIQUELME, L. (2011). “Sistematización del programa de inserción a la vida universitaria de la Universidad Católica de Temuco”. *Perspectiva Educativa*. 50,1, 87-109.