



Ministerio de Educación

CFT Lota Arauco

CFT Teodoro Wickel Kluwen

CFT UDA

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

Informe 3 – V3

Mayo 2009 / fases 3 y 4



Centre de formation continue
COLLÈGE LAFLÈCHE

INDICE

	Página
PRESENTACIÓN.....	1
CAPÍTULO 1: RECORDATORIO DE LAS FASES 1, 2, 3 Y 4.....	3
CAPÍTULO 2: PLAN INTERINSTITUCIONAL DE NIVELACIÓN DE COMPETENCIAS.....	12
CAPÍTULO 3: PLAN DE PERFECCIONAMIENTO DOCENTE.....	36
CAPÍTULO 4: SISTEMA DE MONITOREO.....	46
FIGURA 4: TRANSFORMACIONES EN CADA PROCESO CLAVE.....	47
FIGURA 5: SISTEMA DE MONITOREO Y CONTROL DE GESTIÓN.....	47
FIGURA 6: EVALUACIÓN DE UNA POLÍTICA O DE UN PROGRAMA.....	48
FIGURA 7: EL SISTEMA DE MONITOREO ES UNA HERRAMIENTA DE MEDIDA DE EFICIENCIA.....	49
FIGURA 8: EL SISTEMA DE MONITOREO COMO UNA HERRAMIENTA DE CONTROL.....	52
REFERENCIAS.....	65

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 1

PRESENTACIÓN

Los CFT's del CRUCH empezaron una reflexión sobre el éxito académico de los estudiantes que inician su ciclo formativo. Estos estudiantes fallan en algunas competencias básicas, especialmente en matemática y lenguaje, componentes claves para integrar, continuar y tener éxito en sus estudios. En este contexto se puede observar un alto porcentaje de reprobación y repitencia en los primeros semestres de estudio y como consecuencia de esto se constata luego una alta deserción académica lo que posteriormente redundará en bajas tasas de titulaciones.

Tres CFT's del CRUCH desean impulsar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente con el fin de mejorar los respectivos indicadores de eficiencia docente. Estos CFT's son los siguientes:

- El Centro de Formación Técnica Lota Arauco
- El Centro de Formación Técnica UDA
- El Centro de Formación Técnica Teodoro Wickel

En el marco de este proyecto un grupo consultor canadiense acompañó a estos CFT para investigar esta problemática. Al final de la consultoría, los CFT dispondrán de:

1. Un Plan de nivelación de competencias, y su metodología de elaboración, adaptado a la realidad chilena y también suficientemente flexible como para contemplar la situación de cada institución;
2. Un Plan de perfeccionamiento docente, con su metodología de elaboración para internamente;
3. Un Sistema de Monitoreo, con su metodología de elaboración.

Conviene destacar que uno de los objetivos de este proyecto es que las medidas que aquí se proponen para los tres CFTs integrados en este proyecto pueden ser posteriormente reproducidas y replicadas en otros CFTs del CRUCH.

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 2

El proyecto concluirá con recomendaciones para la aplicación de las distintas medidas contenidas en el Informe final.

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 3

CAPÍTULO 1: RECORDATORIO DE LAS FASES 1, 2, 3 Y 4

Presentamos en este capítulo un recordatorio de las diferentes fases del proyecto y de sus diferentes productos y recomendaciones.

1.1 Fase 1: Plan de trabajo y recomendaciones preliminares

La fase 1, no presencial, se desarrolló durante el mes de marzo 2009. Esta fase sirvió para definir la metodología y para producir el plan de trabajo para las fases siguientes. Como resultado de esta fase se elaboró un informe titulado *Plan de trabajo y recomendaciones preliminares*. Este informe integró los siguientes elementos:

- Un marco de referencia de los factores que pueden influir sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje;
- Una nota metodológica que permitió presentar los métodos y actividades que se movilizaron para la recolección de los datos durante la fase 2;
- Un calendario de los encuentros y actividades de la fase 2;
- Una propuesta de trabajos interfases;
- Las recomendaciones preliminares para la consulta;
- Los esquemas de entrevistas de la fase 2.

1.2 Fase 2: Diagnóstico académico

La fase 2, presencial, tuvo lugar del 9 al 20 de marzo 2009 en los tres CFTs. El equipo de consultores permaneció 3 días en cada CFT para realizar las entrevistas y los encuentros con los directivos, los docentes y los estudiantes. Las entrevistas permitieron recoger datos sobre la problemática de la eficiencia docente con los estudiantes del primer ciclo.

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 4

Además, en cada CFT, un día entero fue utilizado para hacer un taller sobre el tema: *Metodología de Enseñanza en Ciencias Básicas*. Este taller presentó las experiencias canadienses en este ámbito con el fin de alimentar y aplicar creativamente las reflexiones al contexto chileno.

1.3 Fase 3: Plan de nivelación de competencias

La fase 3, no presencial, empezó a fines del mes de marzo de 2009. La primera etapa de esta fase estuvo dedicada a la redacción del Informe 2 titulado **Análisis de los datos**.

Este análisis indicó que el desempeño estudiantil, al inicio del ciclo de formación en los CFTs, está influido por tres componentes, a saber:

- **El estudiante;**
- **El curso seguido;**
- **La institución que frecuenta** y que aplica las políticas establecidas por el propio establecimiento educacional.

En estas tres componentes hay factores pedagógicos, didácticos, organizacionales, psicológicos, sociales y económicos que influyen sobre los progresos escolares, pero no de la misma manera ni con la misma intensidad. El cuadro 1 que sigue presenta estos factores distribuidos en aquellos que influyen negativamente, factores que no influyen ni en un sentido ni en otro, y finalmente, en factores que influyen positivamente en el rendimiento escolar de los estudiantes de primer año de los CFTs.

CUADRO 1: FACTORES QUE INFLUYEN SOBRE EL DESEMPEÑO ESTUDIANTIL AL INICIO DEL CICLO DE FORMACIÓN

FACTORES		PRECISIONES	OBSERVACIONES
FACTORES NEGATIVOS			
A.1	Características sociodemográficas	<ul style="list-style-type: none">• Inmadurez (joven / objetivos no claros / motivación personal frágil)	Otras características sociodemográficas no parecen tener una influencia

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 5

FACTORES		PRECISIONES	OBSERVACIONES
		<ul style="list-style-type: none"> Falta de recursos económicos Falta de apoyo familiar 	muy importante, salvo el género que, muchas veces, tiene una influencia positiva, al igual que los estudiantes que tienen mas edad y que son más responsables
A.2	<i>Características educativas</i>	<ul style="list-style-type: none"> Nivel bajo en matemática Problemas de lecto-escritura y de expresión Procedencia de escuelas en donde la formación es deficiente Notas muy bajas Carencias personales y sociales Falta de hábitos de estudio y de la cultura del esfuerzo académico 	
C.7	<i>Coherencia entre los programas y sus requisitos académicos</i>	<ul style="list-style-type: none"> La preparación de los estudiantes no es adecuada para los estudios superiores Los CFTs hacen esfuerzos para que los contenidos de matemáticas y de ciencias básicas sean funcionales a las carreras, pero no todos los CFT están al mismo nivel 	Salvo algunas excepciones
A.3	<i>Capacidad de dedicarse a los estudios</i>	<ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes del turno diurno tienen mas tiempo libre, pero no pueden aprovechar esa situación por falta de buenos métodos de trabajo 	Si el trabajo de los estudiantes está en relación con los estudios hay menos problemas. Esta situación se encuentra más en los estudiantes del turno vespertino
A.8	<i>Percepción de las competencias</i>	<ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes rechazan la matemática, aunque consideran esta materia como indispensable para los estudios técnicos Los estudiantes no rechazan 	Existe una cultura nacional de rechazo de la matemática. Existen en “el aire” muchas ideas para mejorar los cursos y la pedagogía de la matemática: partir de

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 6

FACTORES		PRECISIONES	OBSERVACIONES
		<p>el español en sí mismo, pero tienen muchas dificultades para interpretar textos y comunicar ideas</p> <ul style="list-style-type: none"> El inglés es importante para los estudiantes pero vacilan en dedicarle tiempo a esta disciplina 	<p>problemas, trabajar con las representaciones, trabajar con situaciones externas a las matemáticas, trabajar matemáticas mas aplicadas a cada carrera, clínicas de matemáticas...</p> <p>También el nivel bajo de lenguaje (lectura, habla, escritura) de la cultura ambiente no ayuda</p> <p>Los estudiantes de las carreras de servicios ven más la importancia del dominio de los idiomas</p>
C.1	<i>Competencia de base en comunicación</i>	<ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes de primer año no tienen un dominio suficiente de esta competencia 	Salvo los estudiantes del CFT UDA que tienen un dominio un poco más fuerte de esta competencia de base
C.2	<i>Competencia de base en la gestión de la información</i>	<ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes de primer año no tienen un dominio suficiente de esta competencia 	Cuando se habla de situar, recoger y organizar la información muchas veces es la capacidad de organizar la información la que falta
C.3	<i>Competencia de base en el análisis y resolución de problemas</i>	<ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes de primer año no tienen un dominio suficiente de esta competencia 	Hay excepciones
C.4	<i>Competencia de base en metodología personal de trabajo</i>	<ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes de primer año no tienen un dominio suficiente de esta competencia 	Hay excepciones
C.1 2	<i>Gestión de los resultados</i>	<ul style="list-style-type: none"> Existe una alta tolerancia de la tasa de fracaso en las evaluaciones No existe en todos los CFT una política clara y aplicada de gestión de los resultados 	<p>Hay variaciones entre CFT</p> <p>En algunas carreras la tasa de fracaso en las evaluaciones puede alcanzar 40%</p> <p>Hay evaluaciones de recuperación y clases de apoyo</p>

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 7

FACTORES		PRECISIONES	OBSERVACIONES
FACTORES NEUTROS			
A.4	<i>Características familiares</i>	<ul style="list-style-type: none"> Muchos estudiantes de primer año tienen personas a cargo 	<p>Las responsabilidades familiares no influyen negativamente en los estudios. Muchas veces eso contribuye a aclarar los objetivos.</p> <p>No existe gran apoyo familiar para desarrollar los cursos y carreras de los estudiantes.</p>
A.6	<i>Pertenencia a una etnia</i>	<ul style="list-style-type: none"> Generalmente los estudiantes que provienen de una etnia se integran bien con los otros No hay problemas de adaptación o de deserción específicas de los estudiantes indígenas 	<p>Hay becas específicas para ayudar a los estudiantes indígenas</p>
C.1 3	<i>Valores promovidos en el CFT</i>	<ul style="list-style-type: none"> Muchos valores son promovidos en los CFTs: respeto, tolerancia, pluralismo, promoción regional, espíritu de emprendimiento, valores cívicos y éticos, rigor, perseverancia, responsabilidad, creatividad... 	<p>La tendencia de los valores es "humanista", "ética" y "civilizada". Los valores ligados a la vida laboral están en segundo plano.</p>
C.1 4	<i>Calidad de los vínculos que mantiene el CFT con las familias y con la comunidad</i>	<ul style="list-style-type: none"> En los CFTs donde la problemática local y regional es fuerte existe una relación con las familias, la comunidad y las empresas 	<p>En ciertos casos, la relación con las familias parece depender de la inversión financiera que han realizado</p> <p>La reputación de los CFTs va en aumento. Las empresas tienen una creciente percepción de los egresados</p> <p>Algunos profesores trabajan en empresas que pertenecen al dominio de los programas lo que refuerza la pertinencia de éstos, aunque trabajen a</p>

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 8

FACTORES		PRECISIONES	OBSERVACIONES
			tiempo parcial.
C.1 5	<i>Métodos de organización de la formación de los programas ofrecidos</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Mayoritariamente se utilizan los cursos presenciales • En todas las carreras hay prácticas en las empresas 	
C.1 0	<i>Presencia eficiente de los diversos servicios para la buena adaptación y utilización de los estudiantes</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Los servicios extra escolares están poco desarrollados en los CFTs (por ejemplo: no hay servicios de orientación) • Muchas veces faltan espacios, servicios de cafetería, laboratorios, baños, equipamientos, deportes, residencias... 	A pesar de varias faltas se reconoce que los servicios básicos están disponibles en los CFTs
C.1 1	<i>Gestión de los comportamientos y de la disciplina</i>	<ul style="list-style-type: none"> • En general existe en los CFTs una obligación de asistencia a los cursos • En ocasiones comportamientos inapropiados que vienen muchas veces de jóvenes varones (escuchan música, charlan, suenan celulares, entran y salen de la clase, llegan tarde...) 	No hay problemas serios de disciplina en los CFTs
FACTORES POSITIVOS			
A.5	<i>Resiliencia</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes que frecuentan los CFTs son generalmente jóvenes muy sanos que quieren progresar y aprender 	
A.7	<i>Orientación vocacional clara</i>	<ul style="list-style-type: none"> • En general los estudiantes-trabajadores de los CFTs tienen una orientación laboral clara, salvo los jóvenes que recién salen de la enseñanza media 	La orientación laboral debe tener en cuenta el hecho que las carreras técnicas están socialmente desvalorizadas en Chile Las empresas no ven una diferencia entre los "técnicos" y los "tecnólogos"

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 9

FACTORES		PRECISIONES	OBSERVACIONES
			En general existe en la sociedad chilena (familias, empresas, instituciones) una desvalorización de las carreras técnicas
B.	<i>Adaptación social de los estudiantes</i>	<ul style="list-style-type: none"> • En general los estudiantes se sienten relativamente apoyados por su familia • Cuando hay poco respaldo del grupo familiar los estudiantes se apoyan muchos entre ellos • Existen becas para apoyar los estudiantes (por ejemplo: becas nuevo milenio) pero el acceso no es universal 	Salvo algunas excepciones
C.5	<i>Pedagogía constructivista</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Se adopta la enseñanza por módulos o por competencias • Se intenta hacer participar a los estudiantes • Se utilizan monitores/alumnos ayudantes (estudiantes más aventajados que ayudan a otros) • Se utilizan contenidos cercanos del contexto de la carrera 	<p>No todos los profesores conocen este tipo de pedagogía</p> <p>En algunas carreras, la elevada cantidad de alumnos impide a veces la utilización de esta pedagogía</p> <p>No existen equipos de pedagogos por carreras o disciplinas</p> <p>Falta formación pedagógica y didáctica en los docentes de CFTs</p>
C.6	<i>Pedagogía de remediación</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Hay horarios de atención al alumno • En cursos chicos se hace un seguimiento más personalizado • Se toman pruebas recuperativas 	<p>En muchos casos, la evaluación no es todavía un instrumento de aprendizaje</p> <p>Hay variaciones entre los CFTs</p>
C.8	<i>Elaboración de medidas para facilitar el pasaje del nivel</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Hay muchas medidas para facilitar la buena adaptación a los estudios postsecundarios: curso de 	Son medidas recientes y todavía no se ven los efectos

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 10

FACTORES		PRECISIONES	OBSERVACIONES
	<i>secundario al postsecundario</i>	nivelación, aumento de números de horas en matemática... <ul style="list-style-type: none"> • Existen tests diagnósticos iniciales en los CFTs 	
C.9	<i>Ambiente en el CFT</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Hay buena comunicación en los CFTs • Existe en los CFTs una relación de cercanía y confianza sin perder el respeto • Estudiantes tienen un sentido de pertenencia a su CFT 	Hay variaciones entre carreras

Estos resultados indican que los resultados en el progreso escolar están determinados, en gran parte, por factores vinculados al estudiante: madurez, apoyo financiero, grado de interés hacia la disciplina, autonomía y aptitudes para el trabajo intelectual, así como también el sentido de responsabilidad. Además, los métodos de aprendizaje y el contexto general en el cual los estudiantes evolucionan, ejercen un efecto positivo sobre el éxito en los estudios.

La segunda y última etapa de la fase 3 tuvo por objetivo la redacción de una primera versión del presente *Informe Final* con sus requisitos:

- Un plan interinstitucional de nivelación de competencias;
- Un plan de perfeccionamiento docente;
- Un sistema de monitoreo.

1.4 Fase 4: Diseño del sistema de monitoreo

La fase 4, presencial, constituye la conclusión de la consulta. Durante esta fase se realiza la presentación y el mejoramiento del Informe 3.

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 11

Esta última fase se utiliza para dar una forma completa y reflexiva al Sistema de Monitoreo. La realización del Taller N° 2 sobre el tema Monitoreo y seguimiento del sistema permitió obtener este objetivo.

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 12

CAPÍTULO 2: PLAN INTERINSTITUCIONAL DE NIVELACIÓN DE COMPETENCIAS

En este capítulo presentamos un plan interinstitucional de nivelación de competencias que permita, a mediano plazo, afrontar el problema de las altas tasas de reprobación y deserción de los estudiantes, considerando los principales factores causantes de esta situación. También presentamos ciertas estrategias a seguir para favorecer el fortalecimiento de las competencias básicas en lenguaje y matemáticas, de las habilidades socio-afectivas y del refuerzo de la motivación de los estudiantes que ingresan a los CFTs.

2.1 Definición de la eficiencia docente

Para definir la eficiencia docente debemos pensar en términos de “procesos”. En un centro de formación encontramos cuatro procesos claves:

- **Matriculación e integración:** este primer proceso caracteriza la capacidad del centro de atraer, retener e integrar a los estudiantes de la comunidad durante el tiempo necesario para terminar su formación;
- **Formación:** este segundo proceso reúne todos los servicios y actividades que tienen por objetivo desarrollar todos los conocimientos y las competencias ofrecidas al estudiante en el respectivo programa de la carrera;
- **Titulación:** la titulación es el proceso que permite reconocer formalmente las competencias desarrolladas por el estudiante en una carrera definida. Este proceso incluye también el reconocimiento y la valorización de los títulos por parte de las empresas;
- **Inserción laboral:** este cuarto proceso indica la capacidad de los egresados de los CFTs, con apoyo del respectivo Centro, de buscar un trabajo vinculado con su formación. Este proceso incluye también la satisfacción de las empresas.

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 13

La Figura 1 presenta estos procesos repartidos en cuatro semestres. En cada proceso el estudiante debe obtener logros significativos desde el punto de vista de sus objetivos personales. Esto no significa que cada estudiante de un CFT hará un recorrido lineal o similar. En efecto, hay estudiantes, como por ejemplo los del turno vespertino, que ya están integrados, de una u otra manera, al mercado laboral. Ellos no tienen los mismos objetivos que los jóvenes estudiantes del turno diurno.

En cada proceso encontramos factores diferentes que favorecen la eficiencia docente. Por otra parte el éxito en un determinado proceso puede influir positivamente en los otros. Hay principalmente dos procesos importantes involucrados en la eficiencia docente para el caso de los estudiantes del primer ciclo (ver Figura 1): el proceso de matriculación / integración y la primera parte del proceso de formación.

La eficiencia docente se manifiesta en esta instancia en la capacidad de entender y superar ciertas situaciones de los estudiantes: problemas familiares, falta de madurez y de dedicación al estudio, baja autoestima, fracasos escolares anteriores, falta de conocimientos previos. En este contexto las características afectivas contribuyen de manera notable en la eficiencia del trabajo docente. También influye el tipo de enseñanza que se imparte, la capacidad de comprometer intelectualmente a los estudiantes y el ambiente de aprendizaje que reina en el aula o el centro juegan un rol importante en los resultados del proceso formativo.

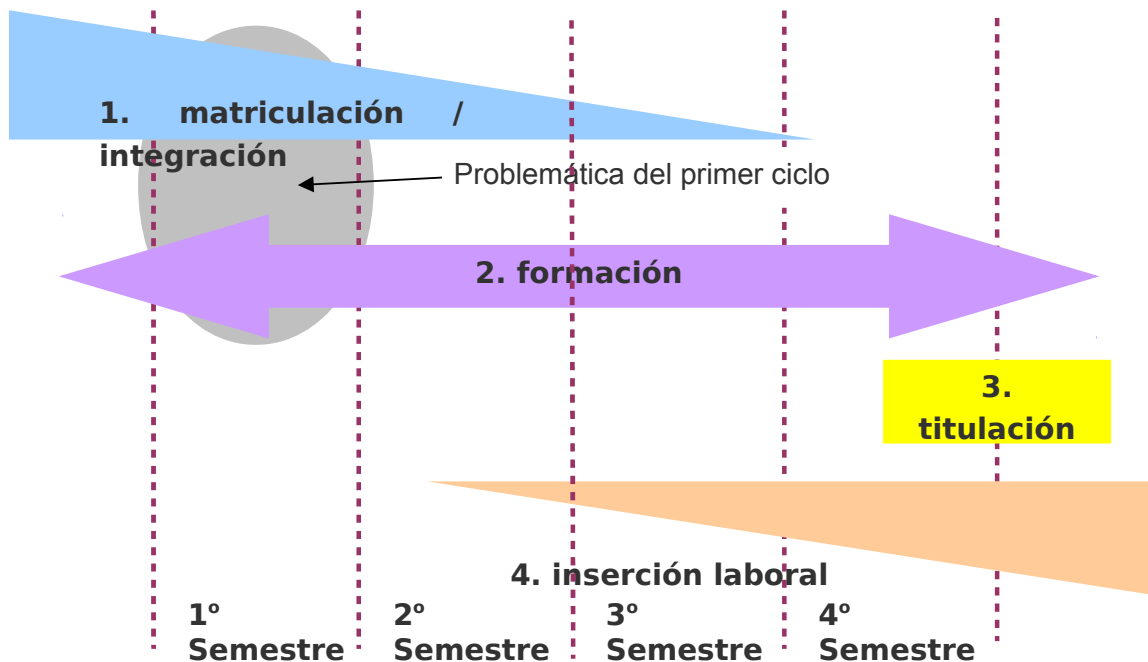
FIGURA 1: PROCESOS CLAVES DE LA EFICIENCIA DOCENTE EN LOS CFTS

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 14



2.2 Problemática de los estudiantes del primer ciclo en los CFTs

Los datos recogidos durante la fase 2 del proyecto permitieron identificar la problemática de la falta de adaptación de los estudiantes del primer ciclo de los CFTs a las exigencias propias de ese ciclo. Esta problemática se presenta en las Figuras 2 y 3.

La Figura 2 permite expresar los factores que influyen en el desempeño estudiantil en la forma de un “árbol de problemas”. Este árbol de problemas presenta los factores identificados durante la fase 2 del proyecto como negativos, los factores neutros que pueden pasar a ser positivos y los factores positivos que pueden ser mejorados. En esta Figura se ve la importancia de los factores personales del estudiante en el proceso de falta de adaptación que conduce a una eficiencia docente débil durante el primer ciclo.

La Figura 3 propone una lectura reversa de la Figura 2, esto es, en la forma de un “árbol de soluciones”. En la Figura 3 se presentan las soluciones a un nivel estratégico.

Como se puede constatar hay dos estrategias que se completan y refuerzan mutuamente:

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 15

- **Una estrategia de promoción social de la formación técnica:** es una estrategia a largo plazo, que supera la problemática del primer ciclo de estudio del estudiante de CFT, sino incluso el propio rango de acción y trabajo del Centro. Esta estrategia tiene por objetivo cambiar el contrato socio-didáctico que prevalece en la sociedad chilena. Un aspecto clave de ese contrato es el estatus de los técnicos en la sociedad. En la medida que cambie la percepción social de la figura del técnico, los CFTs serán vistos como la opción y la vía más eficiente para conseguir un empleo de técnico en el mercado laboral, en lugar de ser vistos como centros que sólo convienen a un determinado tipo de estudiante. Esta estrategia puede influir directamente sobre los dos polos de la eficiencia docente, esto es en el proceso de matriculación/integración y en el proceso de inserción laboral.
- **Una estrategia de éxito estudiantil:** los CFTs reciben estudiantes con muchas deficiencias que no van de la mano con las exigencias de la educación superior. Los CFTs pueden adoptar una estrategia para la buena adaptación de estos estudiantes, sin comprometer por ello la calidad de los estudios. Esta estrategia tiene tres aspectos interrelacionados:
 - Un primer aspecto es el de favorecer la adaptación personal para ayudar al estudiante a tomar en serio sus estudios, identificar sus fortalezas y sus debilidades y aprovechar ciertas medidas para superar sus dificultades. Las distintas medidas que dependen de la institución o de la pedagogía y de la didáctica deberían integrarse a estas estrategias con el fin de mejorar el proceso de adaptación personal de cada estudiante.
 - Un segundo aspecto es la adaptación de los cursos a los requisitos de la carrera. Cada carrera tiene un perfil diferente de exigencias para obtener la titulación y eso debe ser reflejado desde el primer ciclo. Esto implica idealmente una adaptación de las disciplinas de base a cada carrera. Claramente, las exigencias en matemática en una carrera de mantenimiento industrial no son las mismas que para una carrera en el área del turismo. De la misma manera, el inglés de las carreras de tipo “servicios” exige habilidades en conversación mientras que el inglés de

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 16

las carreras de tipo “producción de objetos” exige más bien habilidades en la lectura de textos técnicos.

- El último aspecto es la adaptación de los estudiantes a la institución. Hay una panoplia de servicios, de medidas, de políticas que se pueden añadir para facilitar la integración de los estudiantes y favorecer su dedicación al estudio.

La estrategia de éxito formativo puede influir en la eficiencia docente debido a que el progreso escolar está determinado, en gran parte, por factores vinculados al estudiante: madurez, apoyo financiero, grado de interés hacia la disciplina, autonomía y aptitudes para el trabajo intelectual, sentido de responsabilidad. Además, los métodos de aprendizaje así como el contexto general en el cual los estudiantes desarrollan sus estudios, influyen positivamente en el éxito en los estudios.

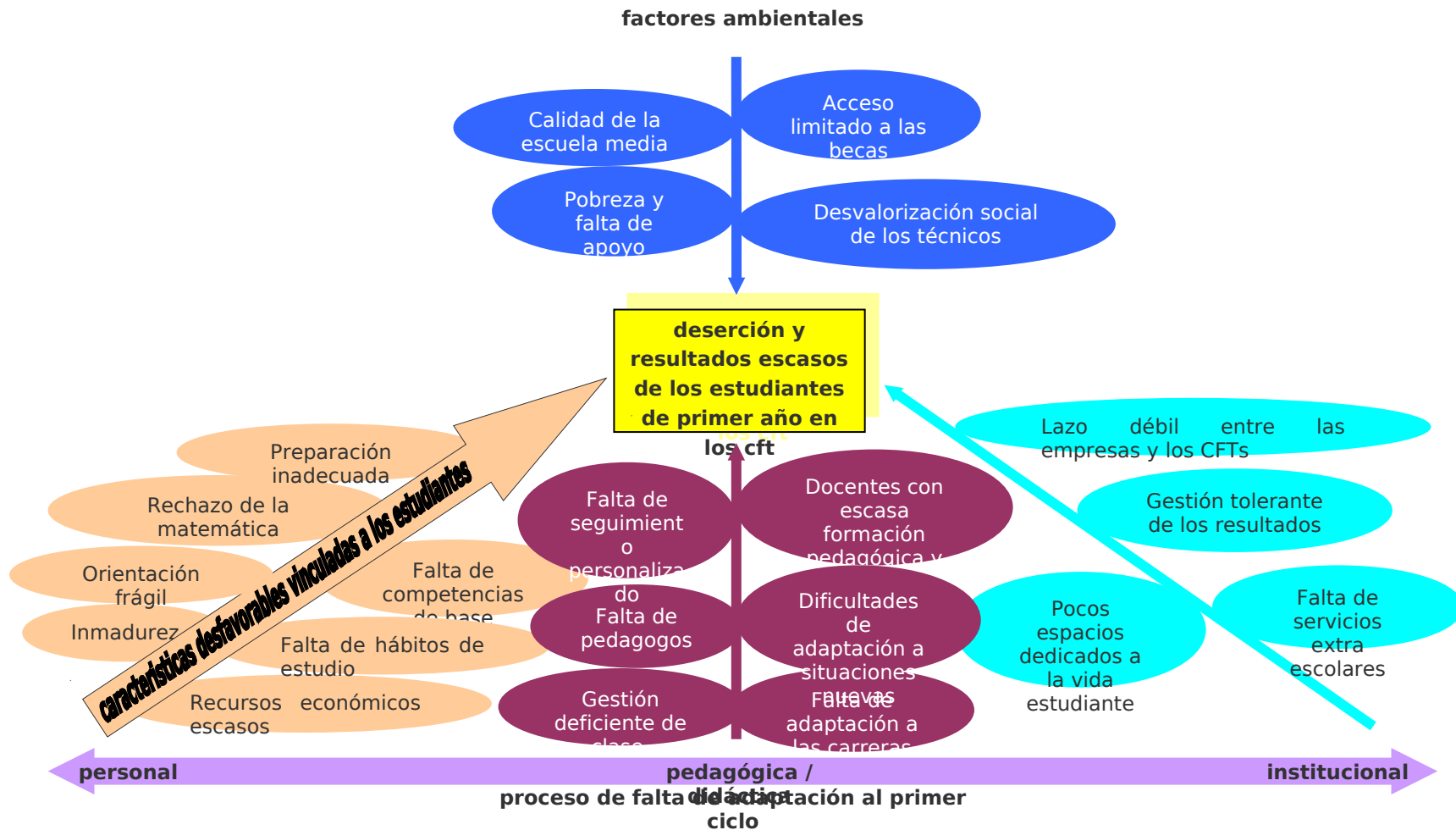
La estrategia de éxito formativo indica también que, para mejorar la eficiencia docente, es necesario intervenir temprano en el primer ciclo de tal manera que se podría hablar de una “pedagogía del primer ciclo”. Los estudiantes que superan el primer ciclo tienen menos problemas para obtener sus objetivos de formación. En un programa que tan sólo dura dos años los CFTs tienen unos pocos meses para identificar y arreglar los problemas de adaptación urgente.

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

FIGURA 2: ÁRBOL DE PROBLEMAS DE FALTA DE ADAPTACIÓN AL PRIMER CICLO

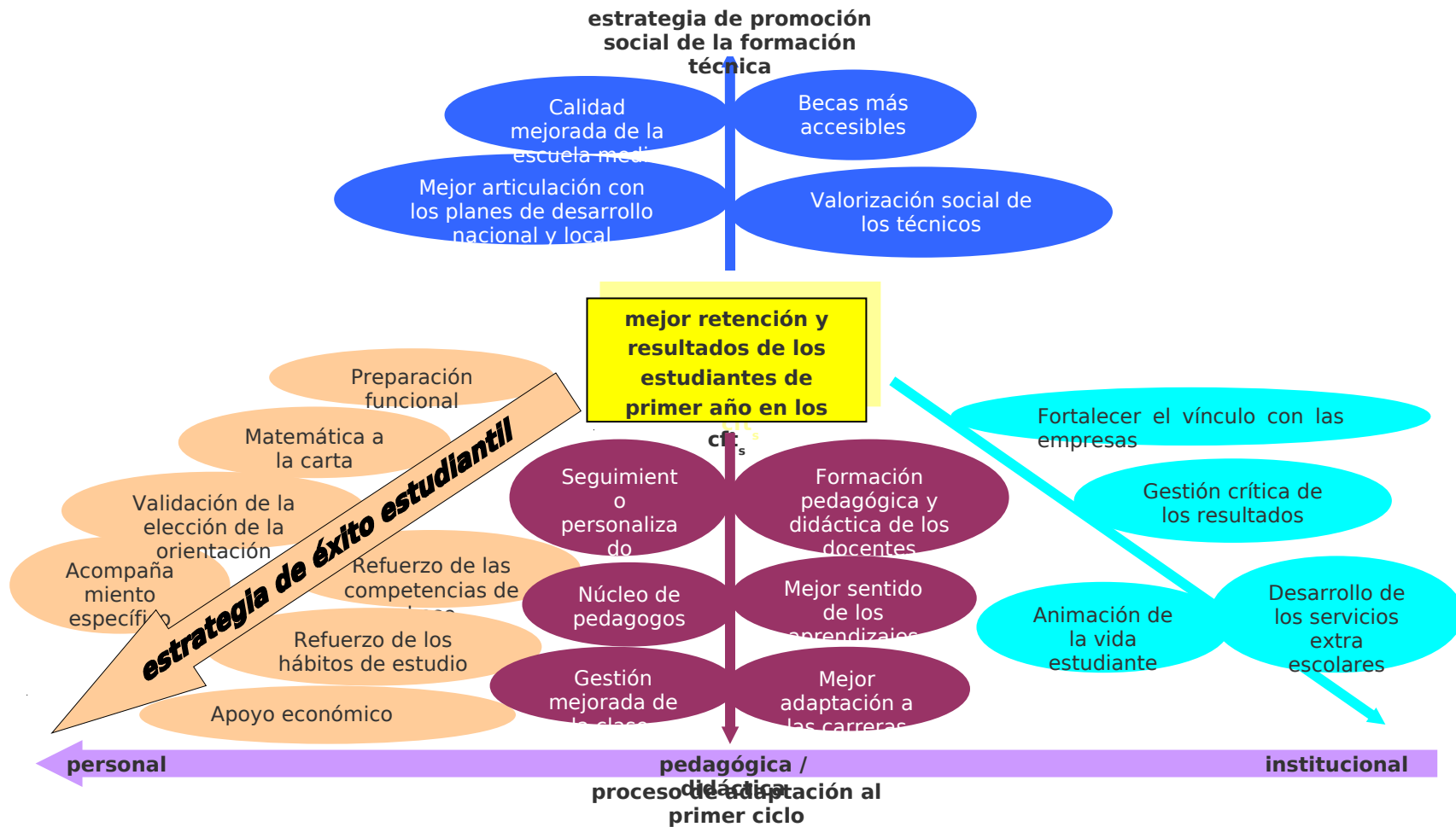


Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

FIGURA 3: ÁRBOL DE SOLUCIONES DE ADAPTACIÓN AL PRIMER CICLO



Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 19

2.3 Objetivos de un plan de nivelación para los estudiantes del primer ciclo

Para identificar los principios y los objetivos del plan de nivelación tenemos dos estrategias. La primera es una estrategia de promoción social de la formación técnica y la segunda es una estrategia de éxito estudiantil.

La primera es una estrategia a largo plazo la que incluso va más allá del trabajo sólo del CFT. Por otra parte hay componentes de la segunda estrategia que no están en manos de los CFT, por ejemplo el apoyo económico que pueden recibir los estudiantes. Pero los CFT pueden unirse para influir sobre estos aspectos.

De manera general los CFT pueden influir directamente sobre las condiciones psicopedagógicas, tales como los recursos docentes (profesores, programas de estudios, locales, biblioteca, salas de trabajo) o las condiciones de los estudiantes (elección de programa y ritmo de estudios). También los CFT pueden influir directamente sobre la motivación de los estudiantes, donde se consideran especialmente sus características personales y su dedicación a cada una de las etapas de sus recorridos de formación.

A lo largo de la formación de los estudiantes hay momentos clave, momentos de duda y de inquietudes particulares. Las primeras semanas del primer ciclo constituyen un momento clave: no solamente se presenta el pasaje de un tipo de estudio a otro sino que además se produce una confrontación entre las competencias anteriores y las nuevas que los estudiantes deben adquirir. Es un momento de gran vulnerabilidad en el que los estudiantes enfrentan obstáculos que pueden conducir al abandono de los estudios. Por ejemplo la decepción posterior a las primeras evaluaciones puede conducir a muchos estudiantes a dejar sus estudios.

Tomando en cuenta estos elementos, una estrategia de éxito estudiantil específica del primer ciclo de los CFTs debe tener como objetivos de eficiencia, vinculados a los procesos claves, los siguientes:

- El mejoramiento de la retención de los estudiantes de primer año ;
- El mejoramiento de la capacitación de los estudiantes en cada materia.

Esta estrategia reposa sobre los siguientes principios:

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 20

- El bienestar de los estudiantes está en primer lugar;
- Se apunta a todos los estudiantes, no solamente a un sector;
- El proceso formativo se ubica en consonancia con el desarrollo social y educativo regional.
- Esta estrategia apunta a concretar los objetivos presentados en el siguiente cuadro 2, en relación con la problemática de los estudiantes que frecuentan los CFTs.
- Esta estrategia tienen finalidades de promoción social, de calidad de los servicios y de eficacia en la gestión de los centros.

CUADRO 2: OBJETIVOS DEL PLAN DE NIVELACIÓN

OBJETIVOS DE EFICIENCIA	OBJETIVOS OPERATIVOS	FINALIDADES
1. Retención	1. Disminución del abandono	Promoción social
	2. Fortalecimiento de las capacidades de los estudiantes para emprender estudios técnicos	Calidad de los servicios
	3. Introducción, adaptación y vinculación a la vida en el centro	Calidad de los servicios
	4. Diseño e implementación de herramientas de control	Gestión eficaz
	5. Rediseño y fortalecimiento institucional: Organización, políticas y capacitación	Calidad de los servicios
2. Capacitación	1. Rediseño curricular de las materias de base y, en general, de las materias de la carrera	Calidad de los servicios
	2. Fortalecimiento de las capacidades docentes	Calidad de los servicios
	3. Diseño e implementación de un plan de éxito en el centro y por carrera	Gestión eficaz
	4. Mejora de los resultados académicos de los estudiantes del primer ciclo	Promoción social

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 21

Cada objetivo puede medirse al menos por un indicador:

- Tasa de retención de los estudiantes después del primer ciclo;
- Niveles de éxito académico en el primer ciclo de los estudiantes de los CFTs;
- Elaboración del plan de acción del éxito estudiante;
- Adhesión de los docentes y de los directivos al plan de acción del éxito de los estudiantes;
- Oferta de un curso de tipo “Obtenga buenos resultados en sus estudios”;
- Existencia de un núcleo de pedagogos formados por carrera
- Realización de un retrato estadístico de los estudiantes de cada carrera anualmente;
- Existencia de Comités pedagógicos del éxito por carrera;
- Existencia de un sistema oportuno de detección de los estudiantes en dificultades;
- Existencia de un sistema de tutores para los estudiantes en dificultades;
- Instauración de un cuadro de mando institucional que permita seguir la implantación de las medidas de éxito;
- Tasa de obtención de títulos después de tres años en las carreras donde se estableció un plan de éxito;
- Comentarios de los estudiantes sobre las medidas tomadas;
- Comentarios de los directores y de los docentes sobre las medidas tomadas;
- Informe de los encuentros del Comité institucional del éxito.

2.4 Medidas institucionales del plan de nivelación

Se propone en este apartado una serie de medidas posibles que pueden contribuir al éxito de los estudiantes. Estas medidas se presentan en forma de lista. Cada CFT y

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 22

cada carrera pueden escoger los proyectos que consideren pertinentes y adaptables a su contexto particular.

Las medidas propuestas son las siguientes:

a Semana de recepción socio-académica de los estudiantes

Establecer una semana de inmersión en la carrera y en el CFT en la que las actividades conectadas al aspecto social y académico tendrían lugar: información de carácter general, relaciones con el personal, conocimiento del medio, actividades sociales (fiesta de recepción de los nuevos estudiantes). Una herramienta de información sobre las medidas de apoyo al éxito estará disponible durante esta semana.

b Información sobre los servicios

Se trata de transmitir a todos los nuevos estudiantes del CFT la información de carácter general sobre los distintos servicios que ofrece el Centro. Esta información podría ser presentada por categorías, según la naturaleza de los servicios y por los responsables de éstos. Esta información podría ser desarrollada en forma de un calendario de talleres sobre diferentes temas vinculados al éxito de los estudiantes.

c Presentación del centro

En encuentros con los nuevos estudiantes, presentar las distintas instancias y los distintos parámetros (reglamentos, calendario académico, etc.) que regulan la vida estudiante así como las personas que ocupan distintos puestos, su papel, y los aspectos en los que pueden serles útiles. Es la ocasión de poner de relieve el plan de éxito del centro así como algunas actividades específicas establecidas por algunas carreras.

d Espacios de vida por carrera

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 23

Crear y animar momentos o lugares, en las carreras, para realizar diversos encuentros e intercambios de y con los estudiantes, en todo lo que gira en torno a la vida y desarrollo del estudiante. Es allí donde los estudiantes pueden crear vínculos, intercambiar opiniones y experiencias sobre su nuevo medio, discutir de la naturaleza de los cursos y de sus métodos de trabajo.

e Presentación del personal por carrera

En encuentros que agrupan a todos los nuevos estudiantes, se deberán presentar la estructura de la carrera, las personas que ocupan los distintos puestos así como su papel, y los aspectos en los que pueden serles útiles.

f Recepción de los nuevos profesores en el centro

En un encuentro oficial, presentar los nuevos profesores (profesores titulares y asistentes), su especialidad, su interés de investigación, etc. Se propone hermanar a un nuevo profesor a un profesor de experiencia.

g Información sobre el régimen de los estudios superiores

Presentar un paralelismo entre el régimen de la escuela media y el del centro en cuanto al horario, a las horas de curso, a la libertad de asistir al curso, a la naturaleza de las evaluaciones así como a las semanas de trabajo y estudio o de descanso, etc. Presentar la estructura del centro, de la carrera y las personas que ocupan puestos de dirección. Presentar la estructura del programa de formación: explicar las razones por qué los cursos siguen un determinado orden, la naturaleza de los períodos de prácticas (si los hay etc). Dar a conocer los lugares para realizar actividades o juegos. Hacer saber brevemente lo que se espera de los estudiantes, el momento para comenzar a estudiar y las grandes líneas de las maneras de estudiar.

h Creación de una asociación de estudiantes por carrera

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 24

Crear una agrupación de tres o cuatro estudiantes por sección, para actuar como representantes en distintas instancias o ante sus pares en lo que se refiere a la vida estudiante.

i Información sobre el proyecto de acompañamiento al éxito de la carrera

Presentar el proyecto a los estudiantes de cada carrera, poniendo de relieve las situaciones que el centro quiere mejorar y las distintas acciones que se establecerán a partir del primer semestre para los nuevos estudiantes. Precisar la forma en que el centro se propone evaluar los resultados obtenidos así como lo que se espera de los estudiantes.

j Creación de redes socio-laborales

Instauración de redes formadas por antiguos estudiantes, por técnicos y profesionales experimentados o por estudiantes de un mismo programa de otro centro, con el fin de constituir un banco de titulados y técnicos que tenga como objetivo, entre otras cosas, ilustrar el recorrido y los resultados de su vida laboral y/o profesional.

k Actividades de integración al programa de estudios

Instaurar una actividad de integración a la vida laboral a la cual técnicos y profesionales en ejercicio vendrían a exponer la naturaleza de su trabajo diario. Establecer un centro de ayuda para la redacción de trabajos escolares.

l Preparación de las primeras evaluaciones

Con el fin de poner a la brevedad posible al estudiante en ritmo de estudio, hacerle inscribir en el calendario, de manera meticulosa, la gestión de su tiempo; tras cuatro semanas, hacer un balance para definir sus fortalezas y sus debilidades y corregir su

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 25

plan, no sólo para las próximas evaluaciones, sino también para el resto del semestre. Después de las primeras evaluaciones sería interesante identificar los estudiantes en situación de riesgo y prever medidas de remediación adecuadas.

m Programas de actividades culturales, científicas o artísticas

En colaboración con las unidades o los servicios en cuestión, ofrecer una serie de actividades específicas, con el fin de garantizar el desarrollo cultural, científico y artístico del estudiante.

2.5 Apoyos al aprendizaje en el marco del plan de nivelación

El estudiante debe organizarse en su nuevo papel de estudiante. Es el momento para instalar un método de trabajo en su día a día, como por ejemplo: precisar sus estrategias de estudio, discriminar en cada materia las tareas importantes de las que lo son menos, planear adecuadamente la preparación de sus evaluaciones, etc.

Aprender a estudiar y a organizarse es crucial para su éxito posterior. De ahí la importancia de proporcionarle información precisa sobre sus resultados y de poner a su disposición servicios convenientes. Encontramos a continuación una serie de medidas posibles que pueden ayudar a los estudiantes a aprender a estudiar. Como en el caso de las medidas institucionales estas medidas son presentadas en forma de lista. Cada CFT y cada carrera pueden escoger los proyectos que consideren pertinentes y adaptables a su contexto particular.

Las medidas pueden ser las siguientes:

a Desarrollar un curso con el título “Obtenga buenos resultados en sus estudios”

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 26

Este curso de una semana puede ser ofrecido en parte por Internet y otra parte en manera presencial. Por ejemplo el estudiante podría encontrar en la red informaciones y un test autodiagnóstico sobre las competencias para seguir estudios superiores. En el modo presencial los temas siguientes podrían ser abordados:

- Obligaciones vinculadas a los estudios superiores;
- Estructuración del recorrido en la carrera;
- Conocimiento personal: estilos de inteligencia y aprendizaje; confirmación de su orientación vocacional;
- Gestión personal : gestión del tiempo, gestión de la tensión; percepción de las fortalezas, de las debilidades y de la motivación;
- Método de trabajo: lectura eficaz y tomas de notas, trabajos escritos, exposiciones orales, trabajos en equipo, preparación para las evaluaciones, utilización de herramientas electrónicas (Word, Power Point...), ética.
- Autoevaluación.

b Control a corto plazo

Con el fin de poner el estudiante en ritmo de estudio cuanto antes, se sugiere realizar sin notas después de algunas semanas de cursos, seguidos de una devolución y corrección personalizada. Establecer, a partir de las primeras semanas, actividades sobre el aprendizaje del trabajo intelectual: toma de apuntes, investigación bibliográfica, esquema organizador, técnica de presentación oral, resumen de lecturas, preparación para las evaluaciones, etc. Esta medida puede ayudar a implementar un sistema de detección de los estudiantes en riesgo académico.

c Presentación explícita del plan de la asignatura o módulo

Presentar la información necesaria para la justa comprensión de la asignatura o módulo: su posición en el conjunto del programa y su justificación, sus objetivos, su estructura, los prerrequisitos, la cantidad aproximada de trabajo requerido, la naturaleza de las evaluaciones (tipos de preguntas, criterios de corrección).

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 27

d Simulación de evaluaciones y su corrección

Realizar evaluaciones ficticias (sin consecuencia para los actuales alumnos) o también dar ejemplos de evaluaciones aprobados o reprobados para destacar los aspectos importantes a considerar en las evaluaciones.

e Apropiación de la terminología disciplinaria

Prever actividades con el objetivo de hacer adquirir la terminología y conducta disciplinaria en una institución de educación superior. La simple presentación de los conceptos no garantiza necesariamente su comprensión por parte de los estudiantes; es pues importante cuidar que los estudiantes conceptúen bien la materia y la terminología específica del curso. Esta falta de manejo de la terminología, muchas veces observada en los estudiantes, es a menudo responsable de la incapacidad para plantear buenas preguntas, intervenir en clase, responder bien a las preguntas de los exámenes y evaluaciones, etc.

f Fórmulas pedagógicas diferenciadas

Favorecer las fórmulas activas (aprendizaje por proyectos, por problemas, en colaboración, grupos de debate), sin descuidar aquellas que permiten la memorización, la codificación, la estructuración. Utilizar fórmulas que se complementan bien: trabajo en equipo / presentación en clase, auto aprendizajes / puesta en común. También los proyectos pedagógicos podrían desarrollarse en la comunidad, con el consecuente apoyo del centro.

g Talleres de información sobre algunas competencias socio-laborales

Ofrecer una serie de actividades accesorias sobre competencias conectadas al trabajo de técnico: comportamiento laboral, apertura a los otros, compromiso, cooperación, responsabilidad, respeto, etc. Todas ellas son actividades que se inscriben a la vez en

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 28

el desarrollo de las competencias básicas y desarrollo del pleno potencial del estudiante.

h Actividades de actualización

Según el nivel de éxito de los estudiantes, ofrecer algunas actividades de recuperación para evitar los riesgos de fracaso en evaluaciones posteriores.

i Programa de actividades físicas

Ofrecer institucionalmente una serie de actividades físicas específicas especialmente durante los períodos críticos; antes y después de las evaluaciones, por ejemplo.

j Actividades específicas conectadas a las evaluaciones

Ofrecer actividades de preparación para las evaluaciones y encuentros después de las evaluaciones para evaluar objetivamente los resultados obtenidos.

k Información académica específica

Proponer cápsulas de tipo “recordatorio” a lo largo del recorrido de un semestre. Se podrían encontrar frases como: “Pronto comienzan las evaluaciones. ¿Ya comenzó a estudiar? ”, o también “Quedan sólo 2 semanas antes de las evaluaciones, póngase en marcha”. Estas cápsulas podrían aparecer sobre el pórtico y en las carteleras en forma de burbujas, y de la misma forma inscribirse en el cuaderno del estudiante.

l Promoción del éxito

Sugerir artículos, mensajes o comunicados que promocionan el éxito de los estudiantes y egresados del Centro. De la misma manera, proponer modelos de antiguos estudiantes que triunfaron y que son reconocidos en su medio.

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 29

m Creación de un banco de tutores

Solicitar profesionales para sostener y ayudar los estudiantes en su recorrido académico.

2.6 Medidas específicas de los programas en relación con las competencias de base

2.6.1 Matemática

El aprendizaje de la matemática en la formación técnica no solamente es necesario para adquirir conocimientos de base que servirán para resolver problemas de aplicación. Varios investigadores (Skovmose 1999, Chevallard 2006 y 2007, Brousseau 1997, Sadovsky 2005, entre otros) han destacado el rol fundamental del aprendizaje de la matemática en la formación de individuos autónomos y de espíritu crítico. Las medidas que se presentan a continuación en relación con la enseñanza de la matemática en los CFTs tienen un doble objetivo:

1. Eliminar el obstáculo que representa la matemática para la mayoría de los estudiantes de los CFTs, tal como fue expresado por la mayoría de los docentes, directivos y alumnos de los CFTs involucrados en este proyecto.
2. Contribuir vía el aprendizaje de esta disciplina, a la formación de técnicos que posean:
 - a. La capacidad de resolver problemas conocidos;
 - b. La capacidad de abordar problemas nuevos con las herramientas y conocimientos que poseen ;
 - c. La capacidad de iniciar la búsqueda de soluciones en el caso que las herramientas y los conocimientos sean insuficientes.

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 30

Se recomiendan entonces las siguientes medidas:

- Empezar los temas nuevos a partir de secuencias de problemas que los alumnos pueden abordar y comprender y cuya resolución total requiera de los nuevos contenidos a aprender.
- Articular las soluciones de esos problemas a las teorías que se desean enseñar (esto es, arribar a las definiciones y teoremas, en lugar de partir de ellos).
- Respetar en la medida de lo posible el ciclo de: presentación de problemas -articulación de teoría y técnicas - problemas de aplicación.
- Apuntar en todo momento a la reflexión (esto que hago, ¿para qué lo hago, qué me permite saber, encontrar o resolver?)
- Apuntar en todo momento al control autónomo de las respuestas, eligiendo actividades matemáticas propicias a tal fin. Hay ejercicios en los que los alumnos pueden, por sí mismos, validar las respuestas, la elección de estos ejercicios y problemas se presenta como una herramienta interesante para hacer crecer a los alumnos en su capacidad de análisis y autonomía. A modo de ejemplo: la realización de un cálculo de operaciones combinadas vs. la resolución de una ecuación. Este último permite al alumno controlar la respuesta, y en su realización se llevan también a cabo operaciones combinadas.
- Especialmente para alumnos débiles, cada dos o tres clases hacer un breve resumen de las dos o tres clases anteriores, dejando escritas en el pizarrón algunas trazas o fórmulas fundamentales.
- No cargar las asignaturas con aspectos técnicos al comienzo del semestre. Se recomienda trabajar los aspectos más técnicos al final, cuando una técnica sea percibida por los estudiantes como una herramienta útil para la resolución de un problema más conceptual, y no como un fin en sí mismo.
- En continuidad con la medida precedente, no se recomienda la realización de un curso inicial corto preparatorio basado en el aprendizaje de técnicas matemáticas como aprendizajes previos. Esos cursos habitualmente refuerzan la idea de “aprender recetas” y atentan contra una comprensión más basada en la reconstrucción del sentido de los objetos matemáticos.

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 31

- Integrar los aspectos técnicos a aprender contextualizándolos en lo posible en situaciones de aprendizaje que les den sentido, intentando mantener el equilibrio entre los aspectos conceptuales y técnicos. A modo de ejemplo: muchas veces se inicia un curso con nociones algebraicas y se hace énfasis en la primera parte del curso en la factorización de expresiones algebraicas, por ejemplo, expresiones algebraicas de segundo grado. Desde el punto de vista de los consultores, no tiene mucho sentido aprender la factorización de estas expresiones antes de trabajar con funciones cuadráticas. Una función cuadrática factorizada “muestra” sus raíces, eso da un sentido y un interés a la factorización. Hay muchas más chances de éxito de aprender la técnica de factorización si se comprende un uso concreto, más allá de la factorización en sí misma.
- Aprovechar los contextos de las diferentes carreras para desarrollar materiales específicos de matemática para cada carrera, tomando en cuenta la especificidad de cada una de manera tal que atraigan la atención de los alumnos por la afinidad de los temas.
- Realizar una o dos veces por semestre actividades integradoras de dos o más temas de cada materia.
- No se recomienda la realización de clases de apoyo específicas para alumnos en dificultad en donde se repiten casi las clases de los cursos regulares, también en ese tipo de cursos hay una tendencia a “enseñar recetas”, aunque reconocemos que sin resolver la situación, a corto plazo la alivian.
- Realizar talleres optativos de tipo “ayuda para hacer los deberes” en donde el alumno es el responsable de su trabajo y el docente a cargo del taller tiene un rol de orientador.
- Se recomienda, tal como se hace en algunos cursos del CFT UDA la detección de alumnos “monitores” a los que se pondrá a cargo de un alumno débil. El éxito del alumno débil traerá como recompensa algunos puntos extras en la nota del alumno monitor.
- Incorporar también experiencia del CFT Lota Arauco de alumnos ayudantes.

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 32

- No disminuir el nivel de exigencia en comprensión. Hay una tentación grande de recortar los saberes en porciones pequeñas de “saber-hacer”, y reducir el aprendizaje a la repetición de partes.
- Utilizar distintos registros de representación semiótica en la medida que eso sea posible, por ejemplo: describir las funciones utilizando gráficos, fórmulas, tablas, enunciados y haciendo interactuar entre sí estos diferentes registros.

2.6.2 Ciencias básicas

En el caso de la enseñanza de las ciencias básicas, algunas de las medidas mencionadas para el caso de matemática pueden aplicarse más otras recomendaciones que se sugieren a continuación:

- Tomar en cuenta las concepciones de los alumnos, saber que ofrecen resistencia al aprendizaje de nuevos conceptos;
- Dar las definiciones no alcanza, es necesario partir de las concepciones de los alumnos y hacerlas evolucionar;
- Se aprende ciencias básicas a partir del desequilibrio conceptual, de la confrontación alumno-realidad, alumno-alumno, alumno-medio, alumno-información. Estas confrontaciones tienen como objetivo romper con concepciones anteriores del alumno y mostrar que no son suficientes para la resolución de una nueva situación.

2.6.3 Lenguajes

En el marco de una formación técnica el aprendizaje de las lenguas debe abordarse en función de las necesidades de comunicación y las tareas a realizar en un determinado medio de trabajo: símbolos, lectura de consignas, comunicación, control del vocabulario nuevo que implica la modernización de los equipamientos, evolución de las exigencias laborales, etc.

Cada perfil laboral presenta así necesidades de formación diferentes en cuanto a lectura, escritura, expresión oral en español o en inglés: necesidad de comunicación

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 33

con los otros servicios; importancia de los cambios técnicos y organizativos; interacciones con la clientela o la colectividad en general; desciframiento o aplicación de nuevas normas. Estas necesidades diferentes implican una diferente gradación de las competencias que deben adquirirse en los ámbitos del aprendizaje de las lenguas primera y segunda:

- Capacidad para leer;
- Capacidad para escribir;
- Capacidad de entender y hacerse entender: entre colega; con la jerarquía; con la clientela;
- Capacidad para utilizar distintas herramientas de comunicación específicas de la carrera: memorándum, mensajes, consignas, órdenes de pedido, lectura de planes, esquemas técnicos, planificaciones, etc.

Además, la formación en el ámbito de las lenguas puede combinarse ventajosamente con el desarrollo de otras capacidades importantes como:

- El autoconocimiento;
- El trabajo por equipo;
- La higiene y la seguridad en el trabajo;
- La planificación y la organización del trabajo;
- La autonomía y la motivación personal;
- El conocimiento de los computadores.

Al contextualizar las necesidades de cada carrera los métodos de enseñanza-aprendizaje siguientes pueden utilizarse para profundizar en el aprendizaje del español:

- Ejercicio de disertación o exposición oral en asignatura de primer año, usando una rúbrica de nivel de desempeño de esa competencia, a partir de una actividad de ABP (Aprendizaje Basado en Problemas) al inicio de una asignatura

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 34

- o módulo del currículum académico formal, que además debe ser respaldado por un informe breve escrito.
- Actividades de trabajo en equipo, a partir de una metodología de ABP al inicio de una asignatura o módulo del currículum académico formal, evaluada y co-evaluada por pares (utilizando una rúbrica de nivel de desempeño de esa competencia);
 - Juegos de roles de comunicación oral en situaciones conectadas con el trabajo;
 - Simulación de comunicación por escrito (lectura y escritura) en situaciones conectadas a la vida laboral;
 - Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación;
 - Desarrollo del aspecto lúdico de los métodos de enseñanza-aprendizaje;
 - Utilización de los tutores y distintas medidas de acompañamiento complementarias.

Para el inglés, varias de las medidas propuestas para el español se aplican también al aprendizaje de este idioma. Otras medidas podrían también añadirse sobre todo aquellas que apuestan a un esfuerzo concertado entre los CFT:

- Establecer un centro virtual de comunicación en inglés que podría desarrollar ejercicios con sus correspondientes correcciones, talleres, proponer recursos y cápsulas lingüísticas en línea, etc.;
- Desarrollar simulaciones de situaciones laborales;
- Según las necesidades de la especialidad dedicar más tiempo en la conversación o sobre la lectura de textos técnicos.

2.7 Estructura propuesta

Para aplicar las medidas se necesita personas que estén dispuestas a implicarse activamente en el proyecto y a:

- Compartir un sentido común de los objetivos y de los resultados a alcanzar;

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 35

- Trabajar en equipo;
- Controlar y coordinar el proyecto con la dirección del centro;
- Aclarar sus diferencias y construir su cohesión;
- Darse tiempo, espacios y medios de llevar a cabo los cambios con la implicación de todos los integrantes del centro;
- Solidarizarse con los objetivos de la carrera.

Se necesita además estructuras dedicadas que reúnan las siguientes características:

- Crear en cada CFT, un Comité de coordinación e intercambios de los servicios y proyectos conectados al éxito de los estudiantes y vinculado a la dirección del centro;
- Obtener los recursos que permitan sostener los proyectos exitosos así como las iniciativas para la participación de los docentes;
- Una visión a largo plazo de los compromisos en una estrategia de éxito estudiantil;
- La colocación de la responsabilidad del cambio institucional en las manos de los que tienen que aplicar este cambio;
- Las acciones de los centros deben coordinarse para garantizar un enfoque sistemático de la retención de los estudiantes en cada centro;
- Los centros deberían actuar para garantizar que los docentes y el personal posean las competencias necesarias para asistir y educar a sus estudiantes;
- Los centros y las carreras deberían evaluar continuamente sus acciones con una mirada orientada hacia la mejora continua de sus procesos.

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 36

CAPÍTULO 3: PLAN DE PERFECCIONAMIENTO DOCENTE

En este capítulo se ofrece un plan que sugiere la capacitación para los docentes de los CFTs, en la perspectiva de aplicar estrategias pedagógicas y didácticas coherentes con las necesidades formativas de los estudiantes del primer ciclo.

Se trata de un plan a mediano plazo que podría realizarse dentro de un lapso de 3 hasta 5 años.

3.1 Objetivos generales y específicos del plan de perfeccionamiento docente

Los nuevos roles de los docentes se orientan principalmente en torno a la reflexión y la innovación, con el objetivo de hacer un análisis crítico de las prácticas pedagógicas corrientes, mejorar los resultados del aprendizaje, compartir esta información con otros expertos y ver surgir una verdadera comunidad de aprendizaje en los CFTs.

Estas comunidades de aprendizaje permitirán identificar nuevas prácticas pedagógicas que tienen un potencial interesante como:

- Prácticas innovadoras en las zonas urbanas, rurales o aisladas económicamente y socialmente desfavorecidas,
- Formas más cooperativas de enseñanza, en particular fomentar la enseñanza en equipo,
- Utilización de personal auxiliar,
- Utilización de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en los contextos de aprendizaje,
- La realización en equipo de análisis didáctico en algunas áreas como matemática o ciencias básicas.

Algunos observadores destacaron que la informática ofrece potencialidades crecientes, y con relación a estos nuevos roles permite a los docentes interconectarse a bajo costo con otros docentes y con los recursos pedagógicos existentes. Para conseguir una implicación más amplia de los docentes en estas prácticas e instalarlas como un aspecto reconocido de sus obligaciones, será necesario instaurar una instancia de

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 37

capacitación adaptada a los centros y crear incentivos a la innovación. Estos roles, combinados con una organización conveniente del trabajo, son esenciales para la consagración de la práctica profesional como “espacio de aprendizaje privilegiado” que se destina al cambio (Torres, 1999).

La modificación de las prácticas pedagógicas en el sentido de una mejora de los resultados del aprendizaje tiene dos orientaciones:

- Definir lo que hace un buen docente desde el punto de vista de la calidad de los aprendizajes del estudiante,
- Definir las modificaciones del modelo tradicional de la clase con el fin de reproducir las buenas prácticas pedagógicas.

Las investigaciones sobre la enseñanza eficaz y las buenas prácticas pedagógicas (Brophy, 1998) identificaron los elementos siguientes como los más importantes:

- Un medio ambiente de clase favorable basado en una relación cálida entre docentes y estudiantes,
- Una primera preocupación de los docentes de administrar el aprendizaje más que de ejercer una disciplina estricta,
- Un programa de cursos cohesivos, presentados de manera coherente más bien que en forma de elementos de información aislados,
- Una interactividad estimulante entre docentes y estudiantes, fomentando la curiosidad,
- La aplicación práctica de las competencias,
- Una enseñanza “estratégica” que integra los aspectos cognoscitivos, la comprensión y la aptitud al aprendizaje,
- El aprendizaje cooperativo con trabajo de grupo, de proyecto, y ayuda a pares,
- Expectativas elevadas por parte de los docentes.

Además, reforzando la idea de la competencia profesional de los docentes, las investigaciones llevadas a cabo en distintas regiones de los Estados Unidos

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 38

concluyeron que los conocimientos especializados del docente, en particular, su preparación y su experiencia, constituyen la principal causa medible del mejor nivel de aprendizaje de los estudiantes.

En el caso de la utilización de personal auxiliar se sugiere algunas pistas. La primera, el personal auxiliar puede ser utilizado con el fin de garantizar la realización de tareas distintas de la enseñanza u ofrecer un apoyo preciso vinculado a la enseñanza, lo que mucho tiempo fue una característica de los sistemas escolares que podían permitirselo. Ahora es reconocido como parte fundamental, según las normas internacionales, y ha sido considerado cada vez más como un elemento esencial del éxito estudiantil más que un simple lujo (Delors, 1996).

Probablemente, en el contexto de una mayor profesionalización, o de una mayor especialización, recurrir a personal auxiliar dotado con funciones de ayuda y apoyo a la enseñanza se convierta en un factor capital en las situaciones de enseñanza futuras.

Los CFTs pueden inspirarse de las buenas prácticas pedagógicas derivadas de los nuevos roles de los docentes. Eso necesita, en el caso de los estudiantes desfavorecidos del primer ciclo, una estrategia de diversificación que podemos expresar en forma de objetivos generales y específicos de un plan de perfeccionamiento docente.

Objetivos generales

- 1.- Desarrollar las capacidades pedagógicas y didácticas de los docentes del centro
- 2.- Incorporar en la planta docente del centro la utilización de estrategias de enseñanza y aprendizaje con el fin de fortalecer el éxito de los estudiantes del primer ciclo.

Objetivos específicos

- Formar a los docentes en diversas estrategias de enseñanza / aprendizaje para luego incorporarlas en sus prácticas en aula,
- Transferir dichas estrategias a actividades pedagógicas de cada carrera para mejorar los éxitos académicos,
- Fomentar el desarrollo de materiales didácticos que favorezcan el aprendizaje por problemas y por proyectos,

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 39

- Favorecer formas más cooperativas de enseñanza y más abiertas a las demandas de la comunidad estudiantil,
- Intensificar la utilización de las NTIC en los procesos de enseñanza / aprendizaje;
- Fomentar la innovación y modernización pedagógica vinculada al éxito estudiantil.

3.2 Apoyos y reforzamientos de la calidad de la enseñanza

Un estudio informado por Romainville (2002) revela que el éxito en los estudios superiores es más tributario de la calidad de la enseñanza que de los resultados previos de los estudiantes. Es así posible pensar que estudiantes desfavorecidos pueden tener éxito porque un profesor hábil llega a comprenderlos, a suscitar en ellos interacciones verdaderas, a definir claramente sus dificultades, a variar sus fórmulas pedagógicas, a crear con el conjunto de sus estudiantes una comunidad de aprendizaje. Mejorar la calidad de la enseñanza se convierte pues en algo prioritario para la institución.

A continuación presentamos algunas sugerencias de actividades destinadas al mejoramiento de la calidad de la enseñanza, que cada CFT puede adaptar a su realidad:

a. Crear un Servicio de apoyo pedagógico y tecnológico

Proporcionar los recursos humanos, materiales y financieros para permitir la creación de un servicio permanente de apoyo pedagógico y tecnológico en cada CFT. Su función será asesorar a la planta docente en los aspectos pedagógicos y didácticos.

Otra función clave de este servicio será la de realizar un seguimiento constante de las prácticas de enseñanza.

b. Valorización de la enseñanza

Crear un premio de excelencia en enseñanza.

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 40

c. Creación de un equipo pedagógico por carrera

Formar a un núcleo de docentes interesados en la mejora de la calidad de la enseñanza. Este grupo propondría un proyecto pedagógico ligado a las diferentes disciplinas, precisaría algunas pistas de trabajo en cada semestre, haría un balance anual y comunicaría los resultados al conjunto de los docentes.

d. Acompañamiento de los nuevos docentes

Acompañar de manera sistemática los nuevos docentes durante su primer año de enseñanza.

e. Animación pedagógica

Para todos los docentes involucrados en el primer ciclo, ofrecer actividades según algunas necesidades expresadas o según temas recurrentes en enseñanza (fórmulas pedagógicas, habilidades de enseñanza, grandes grupos, TIC, etc.).

También, ofrecer talleres específicos al personal auxiliar de enseñanza, sobre temas vinculados al éxito estudiantil.

f. Análisis de la práctica

Ofrecer a los profesores talleres y seminarios como medio para analizar de manera objetiva y sistemática sus maneras de enseñar: definición de los comportamientos que deben corregirse y consolidación de los que tienen éxito, cuestionamiento sobre la naturaleza de sus interrelaciones en clase, sobre la pertinencia de la utilización de tal o cual fórmula pedagógica, sobre la formulación de sus preguntas de exámenes, etc.

g. Participación en los talleres de perfeccionamiento

Instaurar una cultura de perfeccionamiento docente que favorezca la participación en las actividades de formación ofrecidas. Prever un porcentaje de la carga académica regular de horas de formación pedagógica para los docentes a tiempo parcial.

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 41

h. Organización de coloquios conectados al éxito de los estudios en un CFT

Presentar los resultados obtenidos en las carreras en forma de exposiciones, carteles, mesa redonda, etc.

i. Promoción de los resultados de proyectos de apoyo al éxito en los programas

Presentar los resultados obtenidos en las carreras en el sitio del centro, en la página Web de la carrera, en seminarios nacionales e internacionales, etc.

A mediano plazo estas medidas de apoyo a la enseñanza podrían conducir a diseñar un conjunto de normas de los docentes del primer año. Un docente que encuentra estas normas debería ser capaz de implementar estrategias de nivelación de competencias básicas dentro de las asignaturas de su responsabilidad y, por lo tanto disminuir las tasas de reprobación y deserción de alumnos. Eso significa:

- Identificar y describir las competencias que debe tener un docente para trabajar con estudiantes de primer año, en término de estas competencias se definirá el perfil deseable del docente.
- Desarrollar estándares y procedimientos de evaluación de las competencias académicas identificadas.
- Diseñar programas, talleres, o asesorías personalizadas dirigidas al profesorado para que adquiera o fortalezca las competencias a desarrollar.

3.3 Necesidades de perfeccionamiento

A continuación proponemos cinco ejes de perfeccionamiento de los docentes del primer ciclo con temas vinculados a cada uno. Un tema representa entre un día y tres días de perfeccionamiento. Algunos temas pueden agruparse para formar un perfeccionamiento más amplio. Pero cuando se habla de didáctica es preferible asumir un enfoque por disciplina.

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 42

Estas necesidades deben ser vistas a mediano plazo (3-5 años). Cada año, en cada Centro, se deberían identificar prioridades y proponer un plan de perfeccionamiento coherente con éstas.

Eje pedagógico:

- Capacidad para diseñar situaciones pedagógicas basadas en problemas o proyectos significativos que toman en cuenta las características de los estudiantes del primer ciclo;
- Capacidad de poner a disposición de los estudiantes los recursos necesarios para la realización de las situaciones de aprendizaje propuestas;
- Capacidad para guiar a los estudiantes en la selección, la interpretación y la comprensión de la información disponible así como en la comprensión de los elementos de las situaciones-problema o exigencias de una tarea;
- Capacidad para enmarcar los aprendizajes de los estudiantes en estrategias que favorecen la integración y la transferencia de los aprendizajes;
- Capacidad para habilitar a los estudiantes a trabajar en equipo.
- Otros temas :
 - Elaboración, planificación y aplicación de estrategias pedagógicas;
 - Métodos activos;
 - Elaboración de lecciones;
 - Comunicación oral;
 - TIC
 - Análisis de las prácticas (registros etnográficos)

Eje gestión de clase:

- Capacidad de definir y establecer un sistema de funcionamiento eficaz para las actividades usuales de la clase;

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 43

- Capacidad de comunicar a los estudiantes exigencias claras con respecto a los comportamientos escolares convenientes y garantizar que se cumplan;
- Capacidad de hacer participar a los estudiantes como grupo y como individuos en el establecimiento de las normas de funcionamiento de la clase;
- Capacidad de adoptar estrategias para prevenir la aparición de comportamientos no convenientes y para intervenir eficazmente cuando se manifiestan;
- Capacidad de mantener un clima propicio al aprendizaje.

Eje didáctico para la matemática y otras materias

Visto la situación de importancia especial que tiene en los CFTs la matemática en el primer ciclo y en relación con otras materias, se sugiere la realización de seminarios cortos de didáctica de matemática a realizarse una o dos veces por año. Temas sugeridos:

- Didáctica del álgebra;
- Transposición didáctica;
- Aprendizaje por problemas;
- Papel de la tecnología en la clase de matemática;
- Creación de un banco de problemas en matemática y otras áreas como mecánica, electricidad, mantenimiento, etc.,
- Modelización matemática;
- El sentido de los objetos matemáticos;
- Matemática y validación, etc.

También los temas siguientes pueden ser abordados en matemática y otras materias:

- Capacidad de seleccionar e interpretar los conocimientos disciplinarios en relación a las necesidades de las carreras;
- Capacidad de planear secuencias de enseñanza y evaluación;

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 44

- Capacidad de tener en cuenta los saberes previos y las representaciones de los estudiantes;
- Capacidad de tener en cuenta las diferencias sociales y las necesidades particulares de los estudiantes del primer ciclo;
- Capacidad de elegir estrategias de enseñanza / aprendizaje variadas y adaptadas al desarrollo de las competencias contempladas;
- Capacidad de anticipar y trabajar con los obstáculos propios del aprendizaje de cada materia;
- Capacidad de utilizar materiales didácticos variados.

Eje evaluación

- Capacidad para realizar diagnósticos con el fin de situar las fortalezas y las dificultades de los alumnos así como revisar y adaptar la enseñanza con el fin de favorecer la progresión de los aprendizajes;
- Capacidad para establecer un balance de las competencias con el fin de pronunciarse sobre el grado de adquisición de las mismas;
- Capacidad de diseñar y emplear herramientas que permiten evaluar la progresión y la adquisición de las competencias;
- Capacidad para comunicar a los estudiantes y a los padres, de manera clara y explícita, los resultados esperados así como la información sobre la progresión de los aprendizajes y la adquisición de las competencias;
- Capacidad para trabajar en colaboración con el servicio y el equipo pedagógico para determinar el ritmo y las etapas de progresión deseado dentro del ciclo de formación.

Eje innovación en la docencia:

- Capacidad de formar a docentes;
- Capacidad de analizar y reflexionar sobre las prácticas docentes;

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 45

- Capacidad de hacer seguimiento y evaluación de acciones de promoción y nivelación;
- Capacidad para elaborar materiales y recursos didácticos;
- Capacidad para diseñar e implementar acciones de nivelación de competencias básicas de ingreso a los centros;
- Capacidad para coordinar acciones de los diversos organismos, departamentos y carreras.

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 46

CAPÍTULO 4: SISTEMA DE MONITOREO

El sistema de monitoreo permitirá una evaluación periódica de los resultados alcanzados. Del mismo modo podrá ayudar en el seguimiento de la estrategia de éxito estudiantil con indicadores que examinan la eficiencia de los procesos críticos de los CFTs durante el primer ciclo.

4.1 Caracterización global del proceso de monitoreo

Con el fin de implementar correctamente el sistema de monitoreo, conviene precisar lo que constituye esta herramienta y ponerlo en relación con otros procesos y operaciones.

El sistema de monitoreo es tributario de un proceso de transformación más global.

Como se ve en la Figura 4:

- Cada proceso clave de un centro organiza, a partir de un marco político y legislativo dado, un conjunto de medios (formadores, equipos, programas...) en actividades (cursos, seminarios...) que dan productos (cantidad de egresados, cantidad de asignaturas dictadas por semestre...);
- Cada proceso da resultados (ejemplo: inserción de los egresados en el mercado laboral, etc.) y efectos a largo plazo (ejemplos: formación a lo largo de la vida, mejor competitividad, capacidad para innovar más...);
- En cada proceso pueden ser definidos ciertos objetivos e indicadores. Por ejemplo: los medios pueden expresarse en términos de un cociente alumnos / profesor; las actividades pueden expresarse en términos de número de programas diferentes ofrecidos a la población.

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 47

FIGURA 4: TRANSFORMACIONES EN CADA PROCESO CLAVE



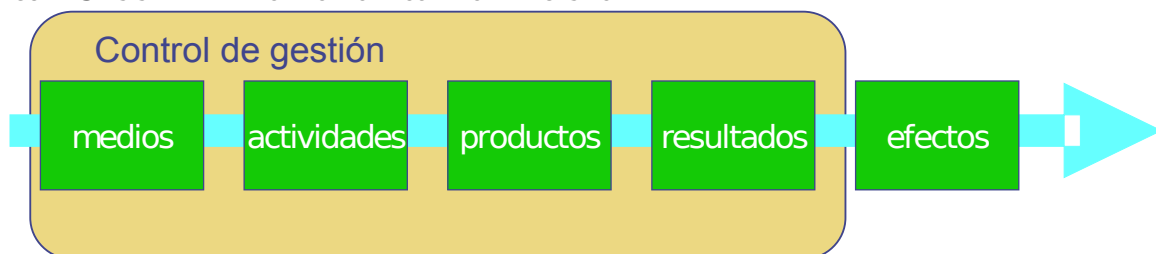
Vamos a ver ejemplos de control que no constituyen un sistema de monitoreo (figuras 5 y 6) y presentaremos un ejemplo que sí lo es, en la figura 7.

Control de gestión

Como se ve en la Figura 5 el control de gestión tiene por objeto mejorar la relación entre los medios contratados y las actividades, los productos y resultados, dentro del marco de un plan de acción o de un planteamiento estratégico previo. El control de gestión se realiza en forma periódica (semanal, mensual, semestral, anual) y no se refiere a los efectos. El control de gestión se distingue del sistema de monitoreo en los siguientes aspectos:

- El sistema de monitoreo abarca frecuentemente períodos de un año o más;
- El sistema de monitoreo se ocupa de los resultados mientras que el control de gestión involucra el conjunto de medios, actividades, productos y resultados;
- El control de gestión no necesariamente utiliza indicadores, el sistema de monitoreo requiere su uso.

FIGURA 5: SISTEMA DE MONITOREO Y CONTROL DE GESTIÓN



Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

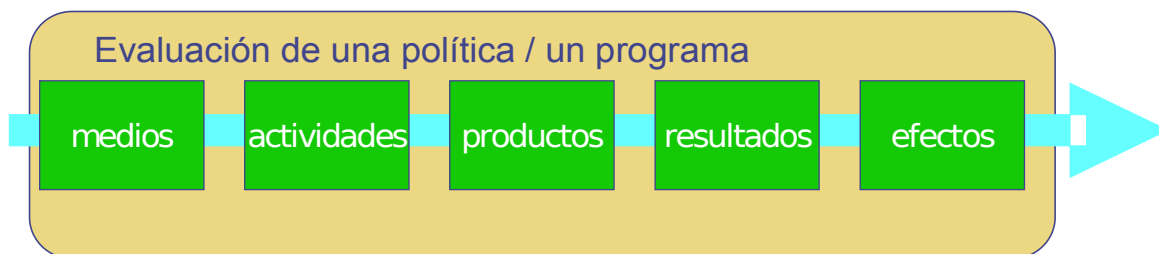
Página 48

Evaluación de una política o de un programa

Como se ve en la Figura 6, la evaluación de una política o de un programa tiene por finalidad saber si los medios jurídicos, administrativos, humanos y financieros aplicados permiten contribuir a los efectos esperados (por ejemplo: refuerzo de una región). La evaluación de una política o de un programa se distingue de un sistema de monitoreo en los siguientes aspectos:

- La evaluación de una política o de un programa es un proceso a más largo plazo que el del sistema de monitoreo;
- La evaluación de una política o un programa toma en cuenta los efectos, no así el sistema de monitoreo;
- Muchas veces la evaluación depende de un equipo de asesores externos, el sistema de monitoreo es realizado habitualmente de manera interna.

FIGURA 6: EVALUACIÓN DE UNA POLÍTICA O DE UN PROGRAMA



Características del sistema de monitoreo

Como se ve en la Figura 7:

- El sistema de monitoreo es una herramienta de medida de eficiencia;

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

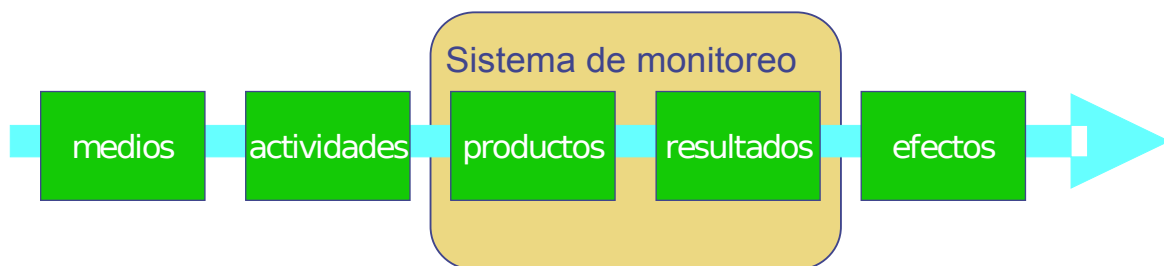
INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 49

- Puede ser establecido sobre una base mensual, anual o según las disposiciones establecidas para lograr un objetivo (por ejemplo: una cierta cantidad de meses o de años);
- Es realizado con los recursos del centro y, ocasionalmente, puede recibir un apoyo externo.

FIGURA 7: EL SISTEMA DE MONITOREO ES UNA HERRAMIENTA DE MEDIDA DE EFICIENCIA



Las principales características de un sistema de monitoreo son las siguientes:

- Es fundamentalmente un sistema de información;
- Este sistema informa al “ciudadano”, al “usuario” de los servicios y al “contribuyente” (o proveedor de fondos) sobre los objetivos perseguidos;
- Permite orientar la toma de decisiones con el fin de lograr ciertos objetivos;
- Permite dar cuenta de los resultados obtenidos;
- Permite anticipar las distancias entre los resultados en vía de obtención y los objetivos propuestos;
- Permite prevenir los riesgos;
- Permite inscribirse en una dinámica de mejora continua.

El sistema de monitoreo supone que:

- Hay un conjunto de objetivos perseguidos por los CFTs (necesidades, calidad, gestión eficaz);

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 50

- Cada objetivo se ve asociado a ciertos indicadores;
- Estos objetivos responden a una doble exigencia de transparencia (anuncio a priori de los objetivos contemplados) y eficiencia (menor costo, respuesta a las expectativas de los ciudadanos, de las empresas, de los estudiantes...).

Los objetivos tienen las siguientes características:

- Resultan de un análisis estratégico, reflejan las prioridades de los centros y suscitan la adhesión de las partes involucradas;
- Son sencillos (formulados en términos concretos);
- Son precisos;
- Son poco numerosos (no hay efecto de dispersión);
- Deben enviar un “mensaje” sobre el tipo de Centro que se desea;
- Deben suscitar efectos de multiplicación sobre los centros;
- Pueden traducirse a realidades sobre las cuales pueden actuar los operadores;
- Deben describirse en tiempo y espacio;
- Deben ser alcanzables con los medios disponibles.

Las características de los indicadores son las siguientes:

- Permiten medir el alcance de los objetivos;
- Son pertinentes (están en relación con el objetivo que debe medirse);
- Son confiables (metodología de construcción robusta pero que puede evolucionar en el tiempo);
- Permiten formular un juicio sobre el alcance de los objetivos;
- Son claros y fácilmente interpretables por el “ciudadano”, el “usuario” y el “contribuyente”;
- Son registrados y avalados por un proceso donde los papeles de cada responsable se precisan en el momento de producir cada indicador.

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 51

Estas características contribuyen a hacer del sistema de monitoreo una herramienta de control del desarrollo y de la evolución de los centros como se ve en la Figura 8.

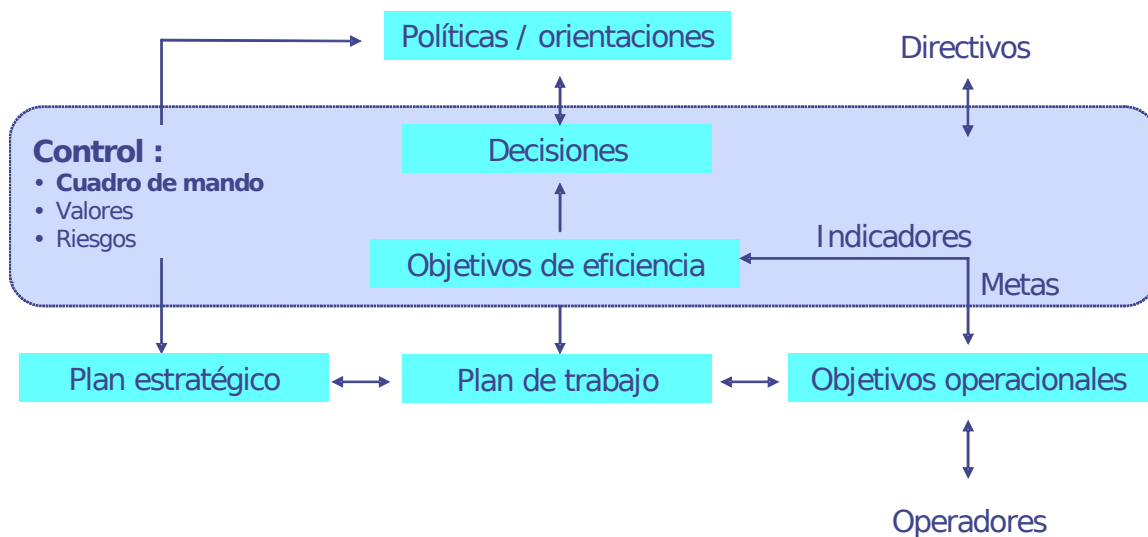
Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 52

FIGURA 8: EL SISTEMA DE MONITOREO COMO UNA HERRAMIENTA DE CONTROL



4.2 Objetivos del sistema de monitoreo

Como se vio en el cuadro 2 del plan de nivelación tenemos dos objetivos de eficiencia que vienen con objetivos operativos para conseguirlos.

A Retención de los estudiantes del primer ciclo

- Disminución del abandono;
- Fortalecimiento de las capacidades de los estudiantes para emprender estudios técnicos;
- Introducción, adaptación y pertenencia a la vida en el centro;
- Diseño e implementación de herramientas de control;
- Rediseño y fortalecimiento institucional: organización, políticas y capacitación.

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 53

B Capacitación de los estudiantes del primer ciclo

- Rediseño curricular de las materias básicas;
- Fortalecimiento de las capacidades docentes;
- Mejora de los resultados académicos de los estudiantes del primer ciclo.

4.3 Indicadores del sistema de monitoreo para los estudiantes del primer ciclo

Los indicadores son aquí variables definidas que permiten medir o apreciar el estado y la evolución de los trabajos sobre el éxito estudiantil. Estos últimos serán seguidos y analizados en relación con los resultados obtenidos y los medios aplicados para alcanzarlos, y posteriormente serán analizados según su aptitud para producir el resultado esperado. Los indicadores potenciales que podrían ser elegidos son los siguientes:

- Existencia de un plan remediador para las carreras que sufren alta tasa de abandono;
- Existencia de una semana de integración de los nuevos estudiantes;
- Proporción de formadores que corresponden a un conjunto de normas pedagógicas;
- Elaboración de un plan de acción para el éxito estudiantil en el centro;
- Adopción por las instancias del plan de acción para el éxito estudiantil;
- Adhesión de los docentes y de los directivos del plan de acción para el éxito estudiantil;
- Tasa de retención de los estudiantes después del primer ciclo;
- Niveles de éxito académico en el primer ciclo de los estudiantes de los CFTs;
- Realización anual de un retrato estadístico de los estudiantes por centro y por carrera;
- Oferta de un curso de tipo “Obtenga buenos resultados en sus estudios”;
- Existencia de Comités pedagógicos para el éxito por departamento;

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

- Existencia de un núcleo de pedagogos formados por carrera;
- Existencia de un sistema de detección de los estudiantes con dificultades;
- Existencia de un sistema de tutores para los estudiantes con dificultades;
- Instauración de un cuadro de mando institucional que permite seguir la implantación de las medidas de éxito;
- Tasa de abandono de los estudiantes del primer ciclo después del primer año en los departamentos donde se estableció un plan de acción para el éxito;
- Tasa de obtención de títulos después de tres años en las carreras donde se estableció un plan para el éxito;
- Número de carreras donde las medidas de éxito fueron establecidas por año;
- Comentarios de los estudiantes sobre las medidas establecidas;
- Comentarios de los directores y de los docentes sobre las medidas establecidas;
- Informe de los encuentros del Comité institucional para el éxito.

Para utilizar, tener al día y mejorar los indicadores, cada indicador del sistema de monitoreo debe ser desarrollado en la forma de una ficha metodológica (ver Anexo 2). Podemos ver en el cuadro 3 lo que implica el desarrollo de un solo indicador.

CUADRO 3: MODELO DE DESARROLLO DE UN INDICADOR DEL SISTEMA DE MONITOREO

FICHA METODOLÓGICA DE LOS INDICADORES DEL SISTEMA DE MONITOREO		#
INDICADOR	– Proporción de docentes que responden a un conjunto de normas pedagógicas	
OBJETIVO / EJE DE EFICIENCIA	– Objetivo : formación en pedagogía de los docentes – Eje de eficiencia : calidad de los servicios	
DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR		
UNIDAD DE MEDIDA	– (%)	
PERIODICIDAD DE LA MEDIDA	– Anual	

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 55

FICHA METODOLÓGICA DE LOS INDICADORES DEL SISTEMA DE MONITOREO		#
ULTIMO RESULTADO OBTENIDO	– Año : no disponible	– Valor : no disponible
META FIJADA	– Año : 2010	– Valor : 60%
ELABORACIÓN Y CALIDAD DEL INDICADOR		
CARACTERÍSTICAS DE LOS DATOS DE BASE	<ul style="list-style-type: none"> – El numerador es proporcionado por el número total de docentes que satisfacen las normas pedagógicas dadas durante el año en cuestión – El denominador es proporcionado por el conjunto de los docentes del centro durante el año en cuestión 	
MÉTODO DE CÁLCULO	<ul style="list-style-type: none"> – Numerador: número de docentes que satisfacen las normas – Denominador: número total de docentes <p><u>Ejemplo de cálculo:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Numerador: 20 – Denominador: 40 – La proporción es pues de $20 / 40 = 50\%$ 	
MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE LOS DATOS	<ul style="list-style-type: none"> – Para el numerador : evaluación de los docentes en relación con las normas – Para el denominador: datos administrativos 	
RESPONSABLES DE LA RECOLECCIÓN DE LOS DATOS	<ul style="list-style-type: none"> – Numerador: jefes de carreras – Denominador : Servicio de Registro Académico 	
RESPONSABLE DE LA SÍNTESIS DE LOS DATOS	<ul style="list-style-type: none"> – Vicerrector Académico 	
VALIDACION DEL INDICADOR	<ul style="list-style-type: none"> – Los directivos del CFT – Condiciones de validez : <ul style="list-style-type: none"> – Uniformizar la evaluación de los docentes – Concertación entre los CFT 	
MODALIDADES DE INTERPRETACIÓN DEL INDICADOR		
LIMITES CONOCIDOS	<ul style="list-style-type: none"> – Dificultad para uniformizar las normas – Riesgos de contar doble – Movilidad de los docentes durante el año – Hacer diferencias entre las carreras 	

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 56

FICHA METODOLÓGICA DE LOS INDICADORES DEL SISTEMA DE MONITOREO		#
LECTURA DEL INDICADOR	– Más el indicador se acerca al 100% mejor es la calidad de los docentes (a relativizar algunas veces)	
RELACIONES CON OTROS INDICADORES	– Este indicador puede agruparse con otros indicadores para medir la calidad de la formación.	
SEGMENTACIÓN	– Una segmentación por carrera podría resultar interesante para este indicador.	
PLAN DE DESARROLLO O DE MEJORA DEL INDICADOR		
FECHA	– 2009	
PLAN DE DESARROLLO O DE MEJORA DEL INDICADOR	– Disponibilidad de la formación para saber cumplir las normas; – Ser un docente que sigue las normas no es una finalidad en sí. Sería necesario que con el tiempo otros factores entren en juego para la mejora de la calidad de los docentes; – Crear una certificación; – Crear un indicador combinado (certificación, perfeccionamiento continuo, etc.)	
COMENTARIOS		
– Si este indicador llega al 100%, será necesario integrar otros aspectos en su cálculo		
Fecha de validación de la ficha : _____		Fecha de revisión de la ficha : _____

4.4 Cuadro de mando del sistema de monitoreo

Ahora podemos reunir los objetivos operativos con los indicadores pertinentes y agruparlos en función de las finalidades de uso en la forma de un cuadro de mando.

Entonces el cuadro de mando es una herramienta de gestión que:

- Es equivalente al tablero de mando de un coche;
- Es un sistema de indicadores que facilita la toma de decisiones y el control;
- Recoge los principales indicadores y los presenta en una forma sencilla, sinóptica y resumida.

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 57

El cuadro de mando que sigue puede ser considerado como una representación resumida y sinóptica del sistema de monitoreo para la eficiencia docente con los estudiantes del primer ciclo en los CFTs.

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 58

CUADRO DE MANDO DEL SISTEMA DE MONITOREO PARA LA EFICIENCIA DOCENTE CON LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER CICLO EN LOS CFTs

Nota: Los datos presentados abajo son ficticios y constituyen solamente un ejemplo. Algunas líneas están completas para una mejor comprensión del cuadro.

INDICADORES	META		RESULTADO		APRECIACIÓN				FICHA	BASE CERO	CONDICIONES PRELIMINARES
	AÑO	VALOR	AÑO	VALOR	BAJA	MEDIA	ALTA	S/D			
FINALIDAD: ÉXITO ESTUDIANTIL											
OBJETIVO 1: DISMINUCION DEL ABANDONO											
Tasa de abandono	2010	20%	2008	30%					#	Datos disponibles en cada CFT	<ul style="list-style-type: none"> Estrategia de éxito por carrera Adaptación de los cursos de ciencias básicas
Existencia de un plan de remediación por carreras que conocen alta tasa de abandono	2010	Si	2009	No					#	Datos disponibles en cada CFT	<ul style="list-style-type: none"> Identificación de las carreras problemáticas Definición del contenido del plan
Tasa de retención de los estudiantes después del primer ciclo	2010	20%	2008	30%					#	Datos disponibles en cada CFT	<ul style="list-style-type: none"> Estrategia de éxito por carrera Adaptación de los cursos de ciencias básicas
OBJETIVO 2: FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE LOS ESTUDIANTES PARA EMPRENDER ESTUDIOS TÉCNICOS											
<i>Oferta de un curso de tipo "Obtenga buenos resultados en sus estudios"</i>	2010	Si	2009	No					#	Datos disponibles en cada CFT	<ul style="list-style-type: none"> Identificar los contenidos del curso Diseñar el curso

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 59

INDICADORES	META		RESULTADO		APRECIACIÓN				FICHA	BASE CERO	CONDICIONES PRELIMINARES
	AÑO	VALOR	AÑO	VALOR	BAJA	MEDIA	ALTA	S/D			
OBJETIVO 3: INTRODUCCIÓN, ADAPTACIÓN Y VINCULACIÓN A LA VIDA EN EL CENTRO											
Existencia de una semana de integración de los nuevos estudiantes	2010	Si	2009	No					#	Datos disponibles en cada CFT	<ul style="list-style-type: none"> Identificación de las actividades de la semana
FINALIDAD: CALIDAD DE LOS SERVICIOS											
OBJETIVO 4: FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DOCENTES											
Proporción de formadores que responden a un conjunto de normas pedagógicas	2010	60%	2008	S /D					#	No hay datos anteriores	<ul style="list-style-type: none"> Marco de referencia para las normas Estándares en pedagogía Fijación de criterios para el "sí"
Existencia de un plan de perfeccionamiento anual con un enfoque sobre la problemática del primer ciclo	2010	Si	2009	No					#	Datos disponibles en cada CFT	<ul style="list-style-type: none"> Tomar en cuenta el plan de éxito anual del centro Identificación de la necesidades de formación
Existencia de un núcleo de pedagogos formados por carrera	2011	60% Si	2010	40 % Si					#	Datos disponibles en cada CFT	<ul style="list-style-type: none"> Cada carrera define "núcleo"
OBJETIVO 5: REDISEÑO CURRICULAR DE LAS MATERIAS DE BASE											
Existencia de un plan de	2010	si	2009	no						Datos	<ul style="list-style-type: none"> Se desarrolla un

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

INDICADORES	META		RESULTADO		APRECIACIÓN				FICHA	BASE CERO	CONDICIONES PRELIMINARES
	AÑO	VALOR	AÑO	VALOR	BAJA	MEDIA	ALTA	S/D			
desarrollo para fijar los nuevos contenidos en las materias de base										disponibles en cada CFT	modelo pedagógico para el primer ciclo
Porcentaje de programas rediseñados e implementados	2010	50%	2009	0 %						Datos disponibles en cada CFT	<ul style="list-style-type: none"> Se desarrolla un modelo pedagógico para el primer ciclo
OBJETIVO 6: MEJORA DE LOS RESULTADOS ACADÉMICOS DE LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER CICLO											
Porcentaje de materias aprobadas por los estudiantes de primer año											
Existencia de un sistema de detección de los estudiantes con dificultad											
Existencia de un sistema de tutores para los estudiantes con dificultad											
Tasa de titulación después de tres años en las carreras donde se estableció un plan de éxito											
Comentarios de los estudiantes sobre las medidas establecidas											

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

INDICADORES	META		RESULTADO		APRECIACIÓN				FICHA	BASE CERO	CONDICIONES PRELIMINARES
	AÑO	VALOR	AÑO	VALOR	BAJA	MEDIA	ALTA	S/D			
FINALIDAD: GESTIÓN EFICAZ											
OBJETIVO 7: DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS DE CONTROL											
Instauración de un cuadro de mando institucional que permita el seguimiento de la implementación de las medidas para el éxito estudiantil											
Existencia de un plan de éxito por carrera											
Existencia de Comités pedagógicos por carrera											
OBJETIVO 8: REDISEÑO Y FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL: ORGANIZACIÓN, POLÍTICAS Y CAPACITACIÓN											
Elaboración de un plan de acción de éxito estudiantil en el centro											
Adopción institucional del plan de acción de éxito											
Adhesión de los docentes y de los directivos al plan de acción para el éxito estudiantil											

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 62

INDICADORES	META		RESULTADO		APRECIACIÓN				FICHA	BASE CERO	CONDICIONES PRELIMINARES
	AÑO	VALOR	AÑO	VALOR	BAJA	MEDIA	ALTA	S/D			
Comentarios de directores y docentes sobre las medidas establecidas											
Informes de los encuentros del Comité institucional para el éxito											
OBJETIVO 9: PLAN DE ÉXITO POR CARRERA											
Existencia de un plan de éxito por carrera											
Realización anual de un retrato estadístico de los estudiantes por centro y por carrera											
Número de carreras donde las medidas de éxito fueron establecidas por año											
Tasa de abandono de los estudiantes del primer ciclo después del primer año, en las carreras donde se estableció un plan de acción para el éxito											

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 63

4.5 Implementación del sistema de monitoreo

Para implementar un sistema de monitoreo se trata al principio de nombrar a los responsables del desarrollo del sistema y poner al día los datos y los procesos existentes (los cuales son implícitos), con el fin de volver a invertir los modos ya existentes, en la elaboración de los procesos formales. Las responsabilidades que el sistema implica deben definirse, explicarse y compartirse.

Se trata también de retener un sistema simple con pocos indicadores que permite “éxitos” rápidos y dar una determinada visibilidad al sistema de monitoreo. A largo plazo, un sistema de monitoreo puede completarse entre 3 y 5 años. Cuatro etapas permiten llegar a este desarrollo completo:

- **Una primera etapa de incubación:** así pues, a pesar de los “éxitos rápidos y visibles” esta etapa tendría por objeto sobre todo asentar las bases de un proceso riguroso. Además tendría por objeto reunir las herramientas documentales y metodológicas (tablas de observación, cuestionarios), formar los recursos humanos y definir, en primera iteración, los papeles y funciones de los operadores del sistema. Esta etapa podría durar de 3 a 6 meses.
- **Una segunda etapa de instrumentación:** se tratará de desarrollar la base técnica del sistema (validación técnica de las fichas metodológicas, compra de material, definición de procedimientos...). La validación técnica debería ir seguida por una validación administrativa. Esta etapa podría durar de 6 meses a 1 año.
- **Una tercera etapa de experimentación:** el sistema de monitoreo se experimenta por primera vez. Esta experimentación puede conducir a algunas recomendaciones y modificaciones de los indicadores. Estos indicadores, modificados en mayor o menor medida, se someten de nuevo a una validación técnica y a una validación administrativa. Esta etapa podría durar 1 año.
- **Generalización:** el sistema de monitoreo se extiende poco a poco a todos los centros, proporcionando los medios necesarios y la asistencia técnica.

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 64

Al final, el sistema de monitoreo que funciona de manera permanente representa un conjunto de actividades para:

- Definir las necesidades;
- Validar las soluciones propuestas;
- Aplicar este sistema de información;
- Establecer y administrar el sistema;
- Administrar las solicitudes de cambios;
- Administrar la evolución del sistema.

Las implicaciones de la adopción de un sistema de monitoreo son las siguientes:

- Una transformación de las prácticas de trabajo;
- Una nueva reflexión sobre la organización;
- La modificación de métodos de dirección;
- La instauración de nuevas metodologías;
- La instauración de un lenguaje común;
- La aplicación de las herramientas específicas.

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 65

REFERENCIAS

- Brophy, J. (1998). *Failure Syndrome Students. Eric Digest.*
- Brousseau, G. (1997). *Didactique des Mathématiques. Theory of Didactical Situations in Mathematics, 1970-1990*, Kluwer Academic Press.
- Chevallard, Y. (2006). *Steps towards a new epistemology in mathematics education.* Conferencia en el cuadro del cuarto congreso de la European Society for Research in Mathematics Education (CERME 4), Sant Feliu de Guíxols, 17-21 de febrero 2005. Publicación en los Proceedings of the Fourth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education, Universidad Ramon Llull, Barcelona, 2006, 21-30.
- Chevallard, Y. (2007). *Readjusting Didactics to a Changing Epistemology.* Communication al Invited Panel Session (con Neil Mercer, Universidad de Cambridge y Stefan Thomas Hopman, Universidad de Viena) el 14 de septiembre 2006 en el cuadro del European Conference on Education Research (Facultad de psicología et de ciencias de educación, Universidad de Génova, 13-15 de septiembre 2006). Publicación en el European Educational Research Journal, Vol. 6, nº 2, 2007, p. 9-27.
- Delors, J. (1996). *L'éducation un trésor est caché dedans.* Unesco. Paris : Ediciones Odile Jacob
- Romainville, M. (2002). *La réussite à l'Université, éclairages pédagogiques.* Comunicación presentada a la mesa redonda « Promouvoir la réussite à l'Université » organizada por la Sra. Françoise Dupuis, Ministro de la Enseñanza superior, Bruselas, Bélgica.
- Sadovsky, P. (2005). *Enseñar Matemática hoy.* Miradas, Sentidos y Desafíos, Ed. del Zorzal, Buenos Aires, Argentina.
- Skovmose, O. (1999). *Hacia una filosofía de la educación matemática crítica.* Ed. Una empresa docente, Bogota, Colombia.

Diseñar un plan experimental de nivelación de competencias básicas para estudiantes desfavorecidos académicamente de los CFTs del CRUCH del país con el fin de mejorar los indicadores de eficiencia docente

INFORME 3

Plan interinstitucional de nivelación de competencias / Plan de perfeccionamiento docente / Sistema de Monitoreo

Página 66

Torres, R. M. (1999) "Nuevo rol docente: ¿qué modelo de formación para qué modelo educativo?" En: *Aprender para el futuro: nuevo marco de la tarea docente*. Madrid. Fundación Santillana.

ANEXOS

Anexo 1: Plan piloto de perfeccionamiento docente adaptado al CFT Lota Arauco

Anexo 2: Ficha metodológica de los indicadores del sistema de monitoreo

Anexo 3: Horario de trabajo los consultores durante la fase 4

Anexo 4: Evaluación del Taller N° 2

Anexo 5: Propuestas surgidas a partir del Taller N° 2

Anexo 6: Presentación de los consultores en el marco del Taller N° 2

Anexo 1: Plan piloto de perfeccionamiento docente adaptado al CFT Lota Arauco

Plan Piloto de Perfeccionamiento docente

“El éxito en los estudios superiores es más tributario de la calidad de la enseñanza que de los resultados previos de los estudiantes” Romainville (2002)

Objetivos generales

- 1.- Desarrollar las capacidades pedagógicas y didácticas de los docentes del centro
- 2.- Incorporar en la planta docente del centro la utilización de estrategias de enseñanza y aprendizaje con el fin de fortalecer el éxito de los estudiantes del primer ciclo.

Objetivos específicos

- Formar a los docentes en diversas estrategias de enseñanza / aprendizaje para luego incorporarlas en sus prácticas en aula,
- Transferir dichas estrategias a actividades pedagógicas de cada carrera para mejorar los éxitos académicos,
- Fomentar el desarrollo de materiales didácticos que favorezcan el aprendizaje por problemas y por proyectos,
- Favorecer formas más cooperativas de enseñanza y más abiertas a las demandas de la comunidad estudiantil,
- Intensificar la utilización de las NTIC en los procesos de enseñanza / aprendizaje;
- Fomentar la innovación y modernización pedagógica vinculada al éxito estudiantil.

PARTE A. Acciones institucionales ordenadas por orden de prioridad

Primera prioridad

Crear un Servicio de apoyo pedagógico y tecnológico

Proporcionar los recursos humanos, materiales y financieros para permitir la creación de un servicio permanente de apoyo pedagógico y tecnológico en cada CFT. Su función será asesorar a la planta docente en los aspectos pedagógicos y didácticos.

Otra función clave de este servicio será la de realizar un seguimiento constante de las prácticas de enseñanza.

Creación de un equipo pedagógico por carrera

Formar, en cada carrera, un núcleo de docentes interesados en la mejora de la calidad de la enseñanza. Este grupo trabajaría en coordinación con el Servicio de apoyo pedagógico con el objeto de trabajar sobre el proyecto pedagógico ligado a las diferentes disciplinas. El encargado de carrera será el responsable de este equipo y realizará una evaluación anual, presentando los resultados obtenidos en las carreras en forma de documentos de trabajo, exposiciones, afiches, mesas redondas, etc.

Participación en talleres de perfeccionamiento

Instaurar y promover una cultura de perfeccionamiento docente que favorezca la participación en las actividades de formación ofrecidas tanto por el centro como por instituciones externas. Estas actividades podrán ser realizadas durante la semana precedente a las vacaciones en cada semestre. Será previsto un porcentaje en la carga académica regular de horas de formación pedagógica para los docentes a tiempo parcial.

Acompañamiento de los nuevos docentes

Acompañar de manera sistemática a los nuevos docentes durante su primer año de enseñanza.

Segunda prioridad

Valorización de la enseñanza

Crear un premio de excelencia en enseñanza.

Difusión de los resultados de proyectos de apoyo al éxito en los programas

Sistematizar y presentar los resultados obtenidos en las carreras en el sitio del centro, en la página Web de la carrera, en seminarios nacionales e internacionales, etc.

PARTE B. Necesidades de perfeccionamiento docente

Proponemos ofrecer a los profesores talleres y seminarios como medio para analizar de manera objetiva y sistemática sus maneras de enseñar: definición de los comportamientos que deben corregirse y consolidación de los que tienen éxito, cuestionamiento sobre la naturaleza de sus interrelaciones en clase, sobre la pertinencia de la utilización de tal o cual fórmula pedagógica, sobre la formulación de sus preguntas de exámenes, etc.

A continuación se desarrollarán a lo largo de cuatro ejes las necesidades de perfeccionamiento:

Eje pedagógico:

Capacidad para diseñar e implementar situaciones de enseñanza - aprendizaje basadas en problemas o proyectos significativos que toman en cuenta las características sociales, culturales y pedagógicas de los estudiantes,

Capacidad para guiar a los estudiantes en la selección, interpretación y comprensión de la información disponible así como de las exigencias de una tarea,

Capacidad para hacer trabajar a los estudiantes en equipo.

Registros etnográficos por carrera

Utilización pedagógica de NTICs

Eje gestión de clase:

Capacidad de definir y establecer un sistema de funcionamiento eficaz para las actividades usuales de la clase, manteniendo un clima propicio para el aprendizaje

Capacidad de comunicar a los estudiantes exigencias claras con respecto a los comportamientos escolares convenientes y garantizar que se cumplan,

Capacidad de hacer participar a los estudiantes como grupo y como individuos en el establecimiento de las normas de funcionamiento de la clase,

Capacidad de adoptar estrategias para prevenir la aparición de comportamientos no convenientes y para intervenir eficazmente cuando se manifiestan,

Eje didáctico para la matemática y otras materias

Realización de seminarios cortos de didáctica de matemática a llevarse a cabo una o dos veces por año. Temas sugeridos:

- Didáctica del álgebra;
- Transposición didáctica;
- Aprendizaje por problemas;
- Papel de la tecnología en la clase de matemática;
- Creación de un banco de problemas en matemática aplicada a disciplinas tales como mecánica, electricidad, mantenimiento, etc.,
- Modelización matemática;
- El sentido de los objetos matemáticos;
- Matemática y validación, etc.

También los temas siguientes pueden ser abordados en matemática y otras materias:

- Capacidad de seleccionar e interpretar los conocimientos disciplinarios en relación a las necesidades de las carreras;
- Capacidad de planear secuencias de enseñanza y evaluación;
- Capacidad de tener en cuenta los saberes previos y las representaciones de los estudiantes;
- Capacidad de tener en cuenta las diferencias sociales y las necesidades particulares de los estudiantes;
- Capacidad de elegir estrategias de enseñanza / aprendizaje variadas y adaptadas al desarrollo de las competencias contempladas;
- Capacidad de anticipar y trabajar con los obstáculos propios del aprendizaje de la materia;
- Capacidad de utilizar variados materiales didácticos.

Eje evaluación

Capacidad para realizar diagnósticos con el fin de detectar las competencias, las fortalezas y las dificultades de los alumnos para posteriormente revisar y adaptar la enseñanza con el fin de favorecer la correcta progresión de los aprendizajes;

Capacidad de diseñar y emplear herramientas que permitan evaluar la progresión y la adquisición de las competencias;

Capacidad para comunicar a los estudiantes y a los padres, de manera clara y explícita, los resultados logrados así como la información respecto a la progresión de los aprendizajes y de la adquisición de las competencias;

Capacidad para trabajar en colaboración con el servicio y el equipo pedagógico para determinar el ritmo y las etapas de progresión deseados dentro del ciclo de formación.

Anexo 2: Horario de trabajo de los consultores durante la fase 4

FECHA HORA	LUGAR	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	PARTICIPANTES
Domingo 10 Mayo 14:00 hrs.	Llegada a Concepción	Recepción y traslado desde Concepción a Lota	Jorge Flores R. Juan Campodónico S.	
Lunes 11 Mayo 9:00 a 13:00 hrs.	Sala Reuniones	Debate sobre el Informe Final : Plan interinstitucional de nivelación	Louis Toupin y Analía Bergé	Directivos de los CFT Lota-Arauco, Teodoro Wickel y UDA. (HR-JG-LQE-LFS-JFR-JCS)
Lunes 11 Mayo 15:00 a 18:00 hrs.	Sala de Reuniones	Integración al informe final de los aportes y comentarios	Louis Toupin y Analía Bergé	JCS.
Martes 12 Mayo 09:00 a 13:00 hrs.	Sala de Reuniones	Debate sobre el Informe Final : Plan de perfeccionamiento docente y Sistema de Monitoreo	Louis Toupin y Analía Bergé	Directivos de los CFT Lota-Arauco, Teodoro Wickel y UDA. (HR-JG-LQE-LFS-JFR-JCS)
Martes 12 Mayo 15:00 a 18:00 hrs.	Sala de Reuniones	Integración al informe final de los aportes y comentarios	Louis Toupin y Analía Bergé	JCS.
Miércoles 13 Mayo 09:00 a 13:00 hrs.	Comedor Institucional	Preparación del Taller	Louis Toupin y Analía Bergé	JCS.
Miércoles 13 Mayo 15:00 a 18:00 hrs.	Comedor Institucional	Preparación del Taller	Louis Toupin y Analía Bergé	JCS.
Jueves 14 Mayo 09:00 a 13:00 hrs.	Auditorio	Taller : Sistema de monitoreo	Louis Toupin y Analía Bergé	Directivos de los tres CFTs, Jefes de Area, Coordinadores y Docentes
Jueves 14 Mayo 15:00 a 18:00 hrs.	Sala 9	Taller: Sistema de monitoreo	Louis Toupin y Analía Bergé	Directivos de los tres CFTs, Jefes de Area, Coordinadores y Docentes
Viernes 15 Mayo 09:00 a 13:00 hrs.	Sala de Reuniones	Compilación de las evaluaciones del Taller	Louis Toupin Y Analía Bergé	Directivos de los tres CFTs, JCS.
Viernes 15 Mayo 15:00 a 18:00 hrs.	Sala de Reuniones	Análisis y conclusiones sobre el proyecto	Louis Toupin Y Analía Bergé	Directivos de los tres CFTs, JCS.

Anexo 3: Ficha metodológica de los indicadores del sistema de monitoreo

FICHA METODOLÓGICA DE LOS INDICADORES DEL SISTEMA DE MONITOREO		#
INDICADOR	– Título del indicador	
OBJETIVO / EJE DE EFICIENCIA	<ul style="list-style-type: none"> – Título del objetivo al cual está vinculado – Eje de resultado de este objetivo: eficacia socioeconómica/calidad de servicio/gestión eficaz 	
DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR		
UNIDAD DE MEDIDA	– %, días, ...	
PERIODICIDAD DE LA MEDIDA	– Frecuencia de cálculo y publicación del indicador	
ÚLTIMO RESULTADO OBTENIDO	– Año :	– Valor :
META FIJADA	– Año :	– Valor :
ELABORACIÓN Y CALIDAD DEL INDICADOR		
CARACTERÍSTICAS DE LOS DATOS DE BASE	<ul style="list-style-type: none"> – Distinguir el numerador del denominador en caso de cociente – Precisar el campo cubierto, en particular, cuando eso es conveniente, los convenios de fijación de los datos al desempeño analizado 	
MÉTODO DE CÁLCULO	<ul style="list-style-type: none"> – Manera cuyo indicador se calcula a partir de los datos distinguiendo, en el caso de un cociente, numerador/denominador – Dar un ejemplo de cálculo 	
MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE LOS DATOS	<ul style="list-style-type: none"> – Investigaciones (precisar las modalidades) – Sistema automatizado de gestión e información (precisar el cual y las modalidades de utilización) – Cuentas manuales (precisar las modalidades de introducción) – Investigaciones (precisar las modalidades) 	
RESPONSABLES DE LA RECOLECCIÓN DE LOS DATOS	<ul style="list-style-type: none"> – Precisar los servicios responsables de la producción de los datos – Si se trata de un servicio externo es necesario precisar: las modalidades de elección así como el servicio responsable de la elección y el control del trabajo realizado 	
RESPONSABLE DE LA SÍNTESIS DE LOS DATOS	– Nombre del servicio responsable de la centralización de los datos recogidos y de la producción del indicador	
VALIDACIÓN DEL INDICADOR	<ul style="list-style-type: none"> – Método o instancia de validación del indicador y periodicidad de la validación – Condiciones de validez y fiabilidad 	
MODALIDADES DE INTERPRETACIÓN DEL INDICADOR		
LÍMITES CONOCIDOS	– Precisar los límites conocidos del indicador y justificar la elección del indicador a pesar de sus límites	
LECTURA DEL INDICADOR	– Precisar el significado, las modalidades de comprensión del indicador	
RELACIÓN CON OTROS INDICADORES	– Indicar si el indicador puede agruparse significativamente con otros indicadores con el fin de aclarar una duda, un tema, una problemática	

FICHA METODOLÓGICA DE LOS INDICADORES DEL SISTEMA DE MONITOREO		#
SEGMENTACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Recomendaciones en cuanto a la presentación del indicador según una segmentación definida (por ejemplo: región, provincia, clase, privado vs. público...) - Precisar las exigencias metodológicas vinculadas a la segmentación elegida 	
PLAN DE DESARROLLO O DE MEJORA DEL INDICADOR		
FECHA	<ul style="list-style-type: none"> - Dato ya disponible desde : (indicar el año) - Fecha de entrega prevista 	
PLAN DE DESARROLLO O DE MEJORA DEL INDICADOR	<ul style="list-style-type: none"> - Describir los trabajos previstos y sus vencimientos con el fin de construir o mejorar el dispositivo de recolección del indicador - Precisar las modalidades de evolución del indicador durante los próximos años 	
COMENTARIOS		
-		
Fecha de validación de la ficha : _____		Fecha de revisión de la ficha : _____

Anexo 4: Evaluación del Taller No 2

Datos del Taller	
Taller N° 2 : DISEÑO DEL SISTEMA DE MONITOREO	Fecha del Taller : 14 de mayo 2009
	Número de participantes : 17
Lugar : CFT Lota Arauco	CFT de proveniencia : <input type="radio"/> CFT UDA <input type="radio"/> CFT TWK <input type="radio"/> CFT LA
Nombres de los consultores : Dra. Analía Bergé y Dr Louis Toupin	

Con respecto a cada declaración, en el cuadro siguiente, marque su grado de valoración utilizando la siguiente notación:

5= Excelente	4= Muy bien	3= Bien	2= Regular	1= Escasa
---------------------	--------------------	----------------	-------------------	------------------

N = 10

Contenido y estructura del Taller	Grado de valoración				
Los objetivos del Taller son claros Promedio: 4,7 (94%)	5	4	3	2	1
	7	3			
El contenido teórico y práctico es pertinente Promedio: 4,7 (94%)	5	4	3	2	1
	7	3			
Los contenidos teórico y práctico son útiles para concretar los objetivos Promedio: 4,6 (92%)	5	4	3	2	1
	6	4			
La distribución de los contenidos a lo largo del Taller es adecuada Promedio: 4,5 (90%)	5	4	3	2	1
	5	5			
El tipo de presentación es adecuada Promedio: 4,2 (84%)	5	4	3	2	1
	4	4	2		

Enfoques utilizados	Grado de valoración				
Las actividades realizadas durante el Taller son variadas Promedio: 4,2 (84%)	5	4	3	2	1
	4	4	2		
Las actividades son pertinentes Promedio: 4,4 (88%)	5	4	3	2	1
	4	6			

La relación entre los contenidos teóricos y la aplicación práctica es clara Promedio: 4,6 (92%)	5	4	3	2	1
	6	4			
El trabajo de cooperación en grupo fue enriquecedor Promedio: 4,9 (98%)	5	4	3	2	1
	9	1			

Prestación de los consultores	Grado de valoración				
El clima instaurado por los consultores facilitó el desarrollo del Taller Promedio: 4,7 (94%)	5	4	3	2	1
	7	3			
Los consultores respondieron a las preguntas de manera adecuada Promedio: 4,7 (94%)	5	4	3	2	1
	7	3			
Los consultores dominan el contenido del Taller Promedio: 4,8 (96%)	5	4	3	2	1
	8	2			
La animación de los consultores fue adecuada Promedio: 4,2 (84%)	5	4	3	2	1
	3	6	1		
El nivel de lenguaje de los consultores fue adecuado Promedio: 4,3 (87%)	5	4	3	2	1
	4	5	1		

Aspectos generales del Taller	Grado de valoración				
El Taller responde a necesidades importantes de los Centros Promedio: 4,2 (84%)	5	4	3	2	1
	5	4	1		
El Taller permitirá responder a la problemática que justificó su organización Promedio: 4,2 (84%)	5	4	3	2	1
	4	4	2		
La formación nos incita a querer desarrollar aún más los objetivos deseados Promedio: 4,6 (92%)	5	4	3	2	1
	6	4			
En general, el Taller fue de buena calidad Promedio: 4,5 (90%)	5	4	3	2	1
	5	5			
En general, el Taller fue interesante Promedio: 4,4 (88%)	5	4	3	2	1
	5	4	1		

Comentarios generales sobre el Taller

- Taller interesante
- Práctico y aplicado
- Buen material, adecuado y pertinente
- Buen encuadre del taller
- Muy productivo por los temas y la metodología utilizada
- Este taller necesita un poco más de tiempo
- Consultores muy bien preparados
- Taller valioso para el mejoramiento permanente de la educación en el CFT Lota Arauco

Sugerencias de continuación

¿Qué tipo de formación desearía recibir en el futuro con relación a estos temas en el futuro?

- Más formación pedagógica y didáctica
- Fichas de evaluación de la calidad de las clases
- Elaboración de instrumentos evaluativos y de control
- Desarrollar técnicas para elaborar sistemas de monitoreo
- Métodos de enseñanza para estudiantes técnicos
- Ideas para revalorizar el papel del técnico en la sociedad

Anexo 5: Propuestas surgidas a partir del Taller No 2

A partir de las discusiones grupales, quedó claro que el diagnóstico y la problemática provienen del relevamiento realizado en los tres CFTs. De este modo, los árboles de problemas y de soluciones, así como también el Plan de nivelación de competencias y el Plan de perfeccionamiento deben ser adaptadas según corresponda a la realidad de cada institución. Estas informaciones pueden pensarse como un paisaje de luces: para cada CFT las luces brillarán con distinta intensidad, o en algunos casos estarán apagadas.

Algunas de las sugerencias que se puntualizaron en el taller No 2 son:

- La necesidad de contar explícitamente con un modelo educativo y pedagógico para el primer ciclo al que adhieran todos los miembros de la institución;
- La necesidad (fue discutida) de contar con un espacio físico especial para la enseñanza de ciencias básicas;
- La necesidad de contar con ciertas herramientas elementales para los cursos de ciencias básicas (por ejemplo, calculadoras similares para cada estudiante)

Anexo 6: Presentación de los consultores en el cuadro del Taller N° 2