

INTRODUCCIÓN

Uno de los problemas más frecuente en la actualidad es la conceptualización, construcción, aplicación y análisis de INDICADORES, que permitan determinar la eficiencia de algunos aspectos de la gestión docente universitaria relacionada con la Tecnología de la Información (TI) y su relación con gestión docente

Sin duda que es importante atender esta creciente necesidad de la Institución Universitaria, que se condice con desarrollar una mayor eficiencia y aumento de la calidad en el proceso de gestión docente universitario. En esta misma idea, el presente trabajo propone un procedimiento, que a juicio del autor, permite enfrentar el rediseño y reconversión del proceso productivo pedagógico universitario, susceptible de ser apoyado por TI, como también, abrir áreas de discusión en cuanto a la eficiencia del proceso docente universitario, el cual producto de la encapsulación de algunos de sus componentes en TIC, presupone algunos cambios a la clásica visión de las cátedras universitarias.

ESTADO DEL ARTE

Antes de iniciar la presentación del procedimiento para incorporar de una manera racional y eficiente la TI a la gestión docente universitaria, es bueno hacer una reflexión a cerca de las señales que nos envía el entorno asociado tanto a la gestión del proceso docente como al asociado a la Institución Universitaria. Para visualizar este entorno, se presentara un resumen simplificado de un análisis de fortalezas y debilidades, el cual representa un panorama común a nivel de instituciones de educación superior en Latinoamérica.

Factores Internos	
<i>Debilidades</i>	<i>Fortalezas</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Insuficiente versatilidad académica para superar las deficiencias formativas que presentan los alumnos que ingresan. • Falta de compromiso de una parte de los académicos, expresada en escasa interacción entre las unidades académicas y una tendencia a realizar asesorías y otras funciones fuera de la Universidad. • Carencia de implementaciones de modelos actuales de administración del personal y de gestión docente y administrativa; ineficiencias de gestión. 	<ul style="list-style-type: none"> • Si bien es cierto, las Universidades no son económicamente solvente en la totalidad de su gestión, gran parte de su patrimonio está libre de gravámenes. Además, disponen de dependencias e instalaciones, con reales posibilidades de aumentar su infraestructura. • La generalidad de las Universidades de Latinoamérica, aún sobrevive de una demanda preferente por sus egresados. • Las Universidades tradicionales de nuestros países tiene un tamaño, como empresas, que posibilita su adaptación ante cambios del medio,

<ul style="list-style-type: none"> • Déficit de estímulos a la productividad de académicos y no académicos, y en los niveles de remuneración existentes, lo cual se traduce en escalas organizacionales carentes de mérito en su estructuración. • Ausencia de un plan informático para la gestión docente, lo cual se refleja en una gestión sin dirección en lo asociado a la visión docente en cuanto a TI. • No disponer de un Centro de Perfeccionamiento y Educación Continua, orientado a servicios docentes sincrónicos y asincrónicos. 	<p>pudiendo asumir los consiguientes desgastes que debe asumir como empresa.</p>
--	--

Sin duda que la visión, interna de las Instituciones de Educación Superior, puede tener diversos matices, pero en concreto las Debilidades indicadas parecieran ser las más representativas del espectro. A continuación, sintetizaremos la visión de los factores Externos en cuanto a las Amenazas y Oportunidades del Entorno.

Factores Externos	
<i>Amenazas (del entorno)</i>	<i>Oportunidades (del entorno)</i>
<ul style="list-style-type: none"> • La política de aporte fiscal a las universidades públicas, la cual incide especialmente en la estabilidad de los recursos académicos, quienes se alejan de esta atraídos por la mejor oferta salarial del medio externo. Esto esta produciendo un empobrecimiento del nivel de RRHH al interior de la institución universitaria. • Eventual reducción de la demanda de cupos ofrecidos anualmente por las universidades, por apertura de carreras similares en otras instituciones no necesariamente de educación superior. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las actuales Reformas Educacionales en el nivel de enseñanza Primaria y Secundaria, han potenciado el uso de TIC, razón por la cual se estima que los futuros ingresos estudiantiles, al sistema de educación universitario, sean potenciales usuarios de sistemas de enseñanza distribuida. • El actual desarrollo tecnológico por parte de los alumnos, en alguna medida permite iniciar estrategias de enseñanza asincrónica colaborativa soportadas en TIC.

<ul style="list-style-type: none"> • Tasas de retorno de inversión¹ en educación inmanejables, transformándose la formación universitaria en una pésima inversión². 	<ul style="list-style-type: none"> • Un aumento en las demandas de educación y capacitación no presencial, por parte de los sistemas educacionales de las diversas regiones productivas de Latinoamérica. • La revitalización de la explotaciones primarias de alguna regiones del continente, esta produciendo un incremento en la demanda de la capacitación y perfeccionamiento continuo tanto a nivel técnico como profesional. • Una mejor recepción de parte del sector privado, expresa una buena disposición para recibir académicos, alumnos memoristas, como también del deseo de vincular a expertos extranjeros por intermedio de las instituciones universitarias.
--	--

En la síntesis ya indicada, lamentablemente lo que persiste en la retina son las *Debilidades*, y en ellas desde la visión de la TIC, prevalecen elementos como: *Insuficiente versatilidad académica, Falta de modelos modernos en la administración de la gestión docente, Déficit de estímulos a la productividad de académicos, Ausencia de un plan informático para la gestión docente*. Lo complejo de esta cadena de debilidades es que cada uno de estos eslabones es vital en la gestión de la empresa y el sector productivo actual, y en lo que respecta a TIC, cada uno de estos eslabones son puntos gravitantes para impulsar los beneficios de la TIC al interior de las organizaciones.

En términos prácticos, al día de hoy las organizaciones educacionales como es el caso de la universidad tradicional está enfrentando un escenario incierto, ya que la asimilación de la TIC en la gestión docente, aún no marca la diferencia ni la viabilidad de la misma, con respecto a la estrategia docencia tradicional.

Sin perder la perspectiva ya enunciada, debemos persistir en cómo darle mayor valor agregado a la gestión de la docencia universitaria. Para enfrentar esta revalorización de nuestro negocio, es imprescindible que pensemos cómo podemos hacerlo desde la TIC. Además, del esfuerzo anterior, que sin duda es el objetivo del escrito que se presenta, también es importante que enfrentemos a preguntas como: *¿por qué debemos dar un mayor valor agregado al negocio?*.

¹ Consejo de Educación Superior. Ministerio de Educación Chileno. Abril de 2003.

² En Chile, el promedio de la recuperación de la inversión en educación universitaria para un estudiante es de 20 años. En el entendido que se egreso es cercano a los 24 años y dispone de una plaza laboral que permita administrar su desarrollo social el pago de la deuda.

La primera indicación para preguntas como la anterior, es pensar que en la actualidad estamos allegados laboralmente al desarrollo de la docencia y cabe la posibilidad que no tengamos otro. En consecuencia, lo debemos hacer bien. En segunda instancia, la formación de personas que posteriormente terminen desempeñándose como profesionales, también es otra clave para resolver preguntas como la anterior. Formar profesionales, es uno de los pocos negocios de futuro, que combina ganancias económicas y desarrollo social, pero para ello, las Instituciones de educación superior, aun no entran a la senda que presenta escollos como: Una personalizada selección su personal académico, en función de la productividad tecnológica y económica que este genere; Actualizar el conocimiento de su negocio y orientar sus procesos productivos hacia mercados regionales y mundiales.

Ante los antecedentes ya indicados, persiste la necesidad de cómo ayudar al desarrollo de la gestión de la docencia apoyada en TIC, de modo de dar mayor valor agregado al negocio universitario. Es en esta línea, que se propone un Plan para la inserción de manera gradual pero sostenida, de la TIC a la gestión docente, como al trabajo académico habitual del alumno de modo de garantizar el proceso productivo de la gestión docente. Esto se posibilita a través de un programa de perfeccionamiento continuo y permanente tanto a docentes como alumnos, orientado a la entrega de conocimientos teóricos y prácticos sobre temáticas que contribuyan a la modernización de la docencia universitaria, con especial énfasis en la utilización de TIC de última generación adaptadas a objetivos pedagógicos, las posibiliten la ejecución de los perfiles de egreso de la formación universitaria basados en competencias sociales y profesionales demandadas por el entorno.

OBJETIVOS DEL PLAN

El Plan permite una mejora sustancial de los servicios asociado a la gestión de la docencia, como incorporar una metódica en la generación y preparación del contenido para cursos en sistemas de enseñanza distribuida asincrónica. Además, en la misma línea, permite definir un estándar básico en el desarrollo de la docencia, el cual despersonalice la interpretación de la calificación que hace el docente y se tienda a una lógica de evaluaciones poliparticipativa (alumno, docente, entorno) en la formación profesional. A continuación se resumen los objetivos generales y específicos que propone el Plan.

Generales:

- Contribuir al mejoramiento de la calidad de los servicios de docencia de pregrado ofrecidos, mejorando la calidad de la gestión académica a través de la definición de un sistema de apoyo a la gestión de la docencia universitaria, mediante la implementación de plataformas de enseñanza distribuida asincrónica, basada en modelos pedagógicos asistidos por TIC.
- Potenciar los centros, al interior de la institución universitaria, de modo que estos capaciten en TIC y su aplicación en la enseñanza, de forma que actúen como apoyo a la gestión de la docencia universitaria.

- Apoyar al proceso de cambio metodológico, a través de la innovación de las estrategias de enseñanza utilizando técnicas basadas en TIC, para la administración del contenido en diversas cursos.

Específicos:

1. Potenciar los centros de estudios, aplicación y capacitación en TIC a la enseñanza y aprendizaje, de modo que actúen de apoyo a la gestión docente universitaria. Además, establecer una visión retrospectiva del desarrollo de la TIC en la gestión docente universitaria.
2. Desarrollar un programa de perfeccionamiento, a docentes, para la aplicación de TIC en la gestión de la docencia, con el fin de mejorar la calidad de la gestión de procesos administrativos académicos, en lo que respecta a: información administrativa, textos, apuntes, guías, tareas, trabajos, etc.
3. Infundir las asignaturas de formación general con contenido de TIC.
4. Conocer y comprender alcances e impactos de la TIC en la gestión docente y en la formación del estudiante. De modo de establecer beneficios y la proyección de este tipo de tecnología, en el mejoramiento de la gestión docente.
5. Establecer un sistema de aseguramiento de la calidad, que permita la retroalimentación de cada una de las etapas del plan en si mismo, como también el ciclo global del mismo.

DESCRIPCIÓN DEL PLAN

El Plan en términos simples, es la vinculación de tres estrategias que se orientan a establecer mejoras en los ámbitos de la gestión de la docencia basada en TIC, como también en el trabajo académico que desarrollan los alumnos. Las estrategias se relacionan con:

- *Reforzar la visión estratégica en la gestión del perfeccionamiento docente,*
- *Perfeccionamiento Docente*
- *Diseminación de resultados del perfeccionamiento Docente en los Alumnos*

La articulación completa del Plan, permite a una institución de educación superior el incorporar a gran parte de su personal docente a uso de TIC en la gestión de la docencia. Además, permite que los Alumnos se incorporen de manera gradual al uso de modelos pedagógicos asistidos por TIC, de modo producir una migración controlada por la propia institución, respecto a la incorporación de TIC para el desarrollo de actividades formativas vía sistemas de enseñanza asincrónica.

El desarrollo del Plan, se considera en un período de cuatro semestres. Lo cual permite articular, el perfeccionamiento de no más de 45 académicos, quienes paralelamente en su período de perfeccionamiento, trabajan en desarrollar los contenidos e integrar la primera versión de los cursos de

Formación General a la plataforma para enseñanza distribuida asincrónica. Una vez terminada esta etapa, se inicia el segundo semestre de aplicación del Plan en el cual los docentes, que ya se han perfeccionado en disponer de manera básica un curso en un modelo pedagógico basado en TIC, y comienzan a trabajar en la dictación de los cursos de Formación General preparados.

Una vez que el docente ha desarrollado la primera versión de los cursos, para ello se sigue una primera instancia de trabajo con la docencia de Formación General, seguramente surgirán bastantes aportes para efectos de pertinencia; tanto del contenido, como también del modelo de pedagógico asistido por TIC. Es importante que en esta parte, los profesores realicen un esfuerzo adicional, en incorporar estas mejoras en la dictación de la segunda versión de los cursos. Al inicio del tercer semestre, y una vez que se han incorporado los cambios a los Formaciones Generales, los docentes que participan del Plan se aprontan a ejecutar los Formaciones Generales mejorados por segunda vez.

Al momento en que los docentes inician su segunda versión de Formaciones Generales, ya están en condiciones de comenzar a preparar sus cursos de pregrado regulares. Para ello, el docente inicia una segunda etapa de perfeccionamiento, la cual se ha desarrollado de manera paralela durante la ejecución de la segunda versión de los Formaciones Generales. Este segundo perfeccionamiento de los profesores que participan del Plan, reúne los de dar una mayor especialización a los docentes, como también el facilitar la construcción de las asignaturas regulares, por medio de la asistencia del grupo que perfecciona a los profesores que participan del Plan.

En el momento que los profesores inician la preparación de sus cursos regulares de pregrado, ellos cuentan con dos perfeccionamientos en la construcción e implementación de modelos pedagógicos asistidos por TIC. Además, ya han desarrollado bastantes competencias en la implementación del modelo, producto de la dictación de una Asignatura de Formación General en dos oportunidades, la cual le ha servido para generar la experiencia necesaria que le permite lidiar con el modelo que el mismo ha ido personalizado. En lo que respecta a la evolución de los Alumnos, en gran parte dependerá del número de Formaciones Generales preparados en la primera oportunidad en base al modelo pedagógico en basado en TIC, como también de la campaña motivacional desarrollada para captar docentes que deseen ser perfeccionados.

Durante el cuarto semestre de la aplicación del Plan, los Profesores que han participado de él, ya están en condiciones de comenzar a dictar sus asignaturas de pregrado regulares asistidas por un modelo pedagógico basado en TIC. Esto implica, que a esta instancia de la ejecución del Plan, los profesores disponen de sus asignaturas de pregrado en el formato digital, de acuerdo al modelo pedagógico asistido por TIC, que ellos mismos han ido personalizado para sus asignaturas de pregrado. Además, en lo que refiere a la relación Profesor-Alumno, requerida por el modelo pedagógico asistido por TIC, el profesor ya tiene la experiencia de dos semestres producto del trabajo desarrollado en las asignaturas de Formaciones General.

CICLO DE OPERACIÓN DEL PLAN

El Plan a implementar, está estructurado en función de un ciclo de operaciones global. Esto implica, que desde el módulo de Aseguramiento de la Calidad, se desarrolla una planificación que en términos prácticos articula la metodología de Deming, para evaluar el logro de cada una de las subetapas del Ciclo de Operación del Plan. A continuación, se explicará brevemente cada una de las estrategias que componen el Ciclo de Operación del Plan, las cuales a su vez se descomponen en módulos.

La primera de las estrategias recibe el nombre de: *Gestión Estratégica*, y se orienta a caracterizar la necesidad del perfeccionamiento docente en función de TIC. Para ello opera por medio de un módulo de Actualización Estratégica. En este módulo se hace una reintrospección averiguando el estado actual de la TIC en la organización, como también se encarga de establecer las necesidades y proyecciones futuras, de acuerdo a la caracterización y el perfil de los egresados de las diferentes carreras de la Institución. Además, esta estrategia incorpora un módulo de Evaluación, el cual se encarga de determinar el nivel de logros alcanzado en cada una de las etapas donde el plan cierre un subciclo de acuerdo a lo especificado en el módulo de Aseguramiento de la Calidad de la estrategia de *Perfeccionamiento Académico*. Junto con el módulo de Evaluación, en esta estrategia se considera un módulo de Retroalimentación, de tal forma que desde acá retroalimente a la Actualización Estratégica, y de esta forma ir determinando como se evoluciona en cada uno de los subciclos que se desarrolle del Plan.

El *Perfeccionamiento Académico*, es la segunda estrategia que compone el plan. Se relaciona con todo lo asociado a la actualización de asignaturas y perfeccionamiento de los Docentes de la Institución. Esta estrategia está compuesta por los módulos de: Desarrollo de un Plan de Aseguramiento de la Calidad, Sensibilización de la Necesidad en áreas Docentes, Perfeccionamiento Docente y la Preparación de Material Didáctico Digital³. Si bien es cierto, la articulación de los módulos de esta estrategia se orienta a apoyar el perfeccionamiento de los Docentes en TIC, además y a través de la interacción entre los módulos Preparación de Material Didáctico Digital y Perfeccionamiento Docente, se comienza a producir el material Didáctico Digital requerido en cada una de las asignaturas tradicionales y de formación general realizadas por los Docentes que participan del perfeccionamiento.

Finalmente el Plan, integra una última estrategia que está orientada al desarrollo e integración de la TIC a la gestión propia de los Alumnos. En esta estrategia se trabaja desde dos ópticas. La primera de ellas se relaciona con la capacitación de los Alumnos en el trabajo con TIC, de modo que su producto de búsqueda y captura de información resulte en información en formatos más ricos en comparación con la clase relatorial expositiva. Además de lo anterior, en esta misma estrategia, se

³ Didáctica Digital. Astroza H., en prensa.

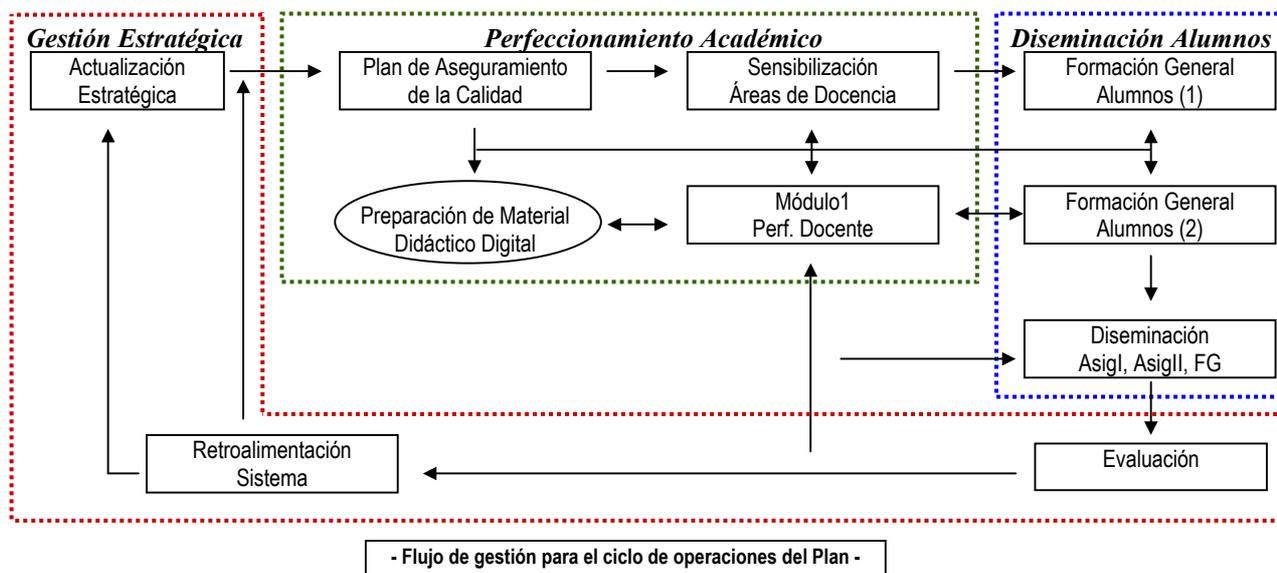
busca que el Alumno asimile algunas competencias básicas y necesarias para desempeñarse de manera autónoma con el contenido envasado en plataformas para enseñanza distribuida asincrónica.

Cabe señalar, que si bien los énfasis indicados para el trabajo con el Alumno, en una primera instancia se pueden presentar como simplistas, no es menos cierto que al día de hoy los Alumnos en promedio son bastante torpes con el manejo de aplicaciones orientadas a la búsqueda de información. También, es importante indicar en este punto, que si bien es cierto el trabajo de la información apoyado en redes como Internet puede ser bastante fecundo, también se debe considerar que cuando se trabaja en base a un *Protocolo de Aprendizaje y Conocimiento soportado en TI*⁴, se requiere de competencias básicas que los Alumnos de pregrado en la generalidad de los casos manejan con mucha dificultad, como es el caso de la Síntesis, el Comunicar o Evaluar, entre otras.

En lo que respecta a los módulos que componen la estrategia de *Diseminación a los Alumnos*, esta desarrolla a través de dos semestres de ajustes con las asignaturas de Formación General. Durante este período, se desarrollan los objetivos de; incorporar de manera paulatina a los Alumnos al formato del protocolo ya indicado, como también el sintonizar algunas carencias en las plataformas tecnológicas para el desarrollo del protocolo y el que los profesores que ya están trabajando con las asignaturas de formación general, comiencen a preparar la información y a caracterizar el protocolo de acuerdo al modelo pedagógico basado en TI, requerido por su asignatura de pregrado.

Una vez que los docentes, por el período de dos semestres han trabajado con los formaciones generales, lo cual ha permitido: La caracterización del modelo pedagógico basado en TI, Sintonización de la plataforma tecnológica y la Preparación de los cursos regulares de pregrado; Se trabaja en la puesta en marcha, diseminación y explotación de los cursos de pregrado tradicionales para las asignaturas designadas a ser asistidas por medio de la Plataforma para Enseñanza Distribuida. Esto último, cierra el ciclo global del Plan, lo cual implica que se desarrolla nuevamente como parte del subciclo, los módulos de Evaluación, Retroalimentación del Sistema y la Actualización Estratégica correspondiente a la primera instancia del Plan.

⁴ Astroza H., "Competencias asociadas a TI a evaluar en los Alumnos terminales". Evaluación de Aprendizajes Relevantes al Egreso de la Educación Superior. Centro Interuniversitario de Desarrollo CINDA. Colección Gestión Universitaria. Marzo 2001, Santiago, Chile.



En tal sentido, la operación del Plan permite generar un valioso material de apoyo y autoaprendizaje de los cursos, consistente en textos y guías de trabajo por asignatura en su modalidades analógicos y electrónicos, como también su participación de profesores y alumnos en sesiones aprendizajes personalizadas y colectivas, a través de la implementación de plataformas de enseñanza distribuida asincrónica.

VINCULACIÓN ENTRE ACTIVIDADES Y OBJETIVOS DEL PLAN

Uno de los aspectos que algunas veces cuesta conciliar, sobre todo en el desarrollo de un plan, es lo referido al producto de las actividades a desarrollar versus los objetivos planteados. Como en el caso del Plan que se presenta, esto es una materia de vital importancia, ya que finalmente un esfuerzo de esta características se refleja en un monto de recursos de consideración. Se ha querido dejar esta relación de manera explícita. A continuación, se presenta una tabla la cual correlaciona actividades con objetivos.

ACTIVIDADES	OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none"> • Actualización Estratégica 	Implementar un centro de estudios para capacitación y aplicación de TIC a la enseñanza y aprendizaje, que actué de apoyo a la gestión docente universitaria. Que además, permita establecer una visión retrospectiva del desarrollo de la TIC en la Universidad de Antofagasta.
<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilización Docente • Perfeccionamiento Docente • Preparación Material Didáctico 	Desarrollar un programa de perfeccionamiento, a docentes, para la aplicación de TIC en la docencia, con el fin de mejorar la calidad de la gestión de procesos administrativos académicos, en lo que respecta a: información administrativa, textos, apuntes, guías, tareas, trabajos, etc.
<ul style="list-style-type: none"> • Formación General 	Infundir en un conjunto de asignaturas de Formaciones General con

	contenido de TIC.
• Evaluación y Retroalimentación	Conocer y comprender alcances e impactos de la TIC en la gestión docente y en la formación del estudiante. De modo de establecer beneficios y la proyección de este tipo de tecnología, en el mejoramiento de la gestión docente.
• Semestres de Diseminación	Conceptualizar y diseñar una plataforma de enseñanza distribuida, en base un diseño pedagógico apoyado en TIC, con el objetivo de dictar un conjunto de asignaturas de especialidad y de formación general.
• Implementación Plan de Aseguramiento de la Calidad	Establecer un sistema de aseguramiento de la calidad, que permita la retroalimentación de cada una de las etapas del ciclo del proyecto, como también de la globalidad del proyecto.

INDICADORES DE RESULTADOS DEL PLAN

En lo que respecta a los Indicadores que permite trabajar el Plan propuesto, es importante hacer notar que estos no reflejan tecnología, si no más bien la aplicación de la misma para el logro de los objetivos planteados por el Plan.

DESCRIPCIÓN	REFERENCIA A OBJETIVO	INDICADOR	META / COMPROMISO		
			AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
1 Encuesta para evaluar y diagnosticar estado actual de la Universidad en lo referido al uso	1	Encuesta de opinión a las unidades académicas sobre TIC	1		
2 Desarrollo e implementación de un sistema de aseguramiento de calidad	6	Crecimiento porcentual de la implementación de un sistema de aseguramiento de la calidad	15%	65%	100%
3 Determinar la opinión de aceptación de los docentes sobre TIC	2	Encuesta de opinión a los docentes al comienzo del programa y en cada año para ver como evoluciona su opinión	20%	40%	100%
4 Incorporar publicaciones digitales a la plataforma de enseñanza	2, 3, 5	Número de publicaciones didácticas impresas y digitales	13	59	62
5 Alumnos que se incorporados a formaciones generales que	3	Números de alumnos en cursos de formación general con TIC	(200/800)	(400/800)	(800/800)
6 Cursos de formación general integrados a la plataforma de enseñanza	5	Número de cursos de formación general	(8/13) =0.61	(10/13) =0.76	(13/13) =1.0
7 Académicos perfeccionados en la utilización de la plataforma de enseñanza distribuida	2	Número de académicos perfeccionados	(15/45) =0.33	(30/45) =0.66	(45/45) =1.0
8 Asignaturas de especialidad implementadas por medio de la plataforma de enseñanza	5	Número de asignaturas de especialidad	0	(15/30) =0.5	(30/30) =1.0
9 Satisfacción del cliente interno y externo en el diseño y el uso de la plataforma de enseñanza	4	Encuesta de satisfacción del cliente interno (profesores y alumnos)	(1/3) =0.33	(2/3) =0.66	(3/3) =1.0
10 Sintetizar, retroalimentar y comunicar los resultados logrados a la comunidad docente	6	Informes de avance	(1/3) =0.33	(2/3) =0.66	(3/3) =1.0

VINCULACION DE OBJETIVOS ESPECIFICOS E INDICADORES DE RESULTADOS DEL PLAN

Otro punto que es importante dilucidar, en una posible aplicación de un plan de similares características al acá presentado es la relación entre los objetivos específicos a trabajar y los indicadores propuestos por el Plan. En esta oportunidad y para claridad del lector, se ha querido dejar la relación de manera explícita de acuerdo a los Indicadores y objetivos acá planteados.

OBJETIVOS ESPECIFICOS	INDICADORES DE RESULTADOS
1. Implementar un centro de estudios para capacitación y aplicación de TIC a la enseñanza y aprendizaje, que actúe de apoyo a la gestión docente universitaria. Que además, permita establecer una visión retrospectiva del desarrollo de la TIC en la Universidad de Antofagasta	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Porcentaje de metros cuadrados construidos ▪ Encuesta de opinión a las Unidades Académicas sobre las TIC.
2. Desarrollar un programa de perfeccionamiento, a docentes, para la aplicación de TIC en la docencia, con el fin de mejorar la calidad de la gestión de procesos administrativos académicos, en lo que respecta a: información administrativa, textos, apuntes, guías, tareas, trabajos, etc.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Encuesta de opinión a los docentes al comienzo del programa y en cada año para ver cómo evoluciona su opinión. ▪ Número de publicaciones didáctica digitales impresas ▪ Número de académicos perfeccionados
3. Infundir en un conjunto de asignaturas de Formaciones General con contenido de TIC.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Número de publicaciones didáctica digitales impresas
4. Conocer y comprender alcances e impactos de la TIC en la gestión docente y en la formación del estudiante. De modo de establecer beneficios y la proyección de este tipo de tecnología, en el mejoramiento de la gestión docente.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Encuesta de satisfacción del cliente interno (Profesores y Alumnos)
5. Conceptualizar y diseñar una plataforma de enseñanza distribuida, en base un diseño pedagógico apoyado en TIC, con el objetivo de dictar un conjunto de asignaturas de especialidad y de formación general.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Número de publicaciones didáctica digitales impresas ▪ Número de cursos de formación general ▪ Número de asignaturas de especialidad
6. Establecer un sistema de aseguramiento de la calidad, que permita la retroalimentación de cada una de las etapas del ciclo del proyecto, como también de la globalidad del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Crecimiento porcentual de la implementación de un sistema de aseguramiento de la calidad ▪ Informe de avance

COHERENCIA DEL PLAN CON LA DEMANDA DEL ENTORNO UNIVERSITARIO

La Misión de la Universidad, sin duda que es uno de las orientaciones que debe seguir el Plan acá propuesto. En consecuencia presentaremos una breve relación de coherencia entre el Plan propuesto, la necesidad del Entorno Universitario y la Misión de a Universidad.

Si tuviéramos que resumir la Misión de la Universidad, descontando el matiz de cada una de las Instituciones, podemos señalar, que la misión institucional de una institución de educación superior debiera en lo que respecta en su vinculación con el entorno, debe señalar:

- **La Universidad, por esencia, tiene una misión docente, de investigación y de extensión. Para cumplirla, su acción se centra en el hombre, la sociedad y su entorno.**
- **La Universidad aspira a ser reconocida a nivel nacional e internacional por la excelencia de su producción académica, traducida en la formación integral y calidad profesional de sus egresados, en el nivel de sus servicios y demás actividades, y en un proceso permanente de modernización tecnológica.**

Desde una perspectiva no tan global, pero sí más centrada en la gestión docente, las Vicerrectorías Académicas de las Instituciones Universitarias, a la vez de apoyar el desarrollo de la Misión Institucional, también deben velar por el perfeccionamiento constante y productividad de sus cuadros académicos, como también y sobre todo en la actualidad con el manejo de un plan que permita administrar los efectos del desarrollo tecnología en la gestión de la docencia. En este sentido, un resumen de una Misión de una Vicerrectoría Académica, a lo menos debiera considerar que:

- **La Vicerrectoría Académica de una Institución de Educación Superior, debe apoyar el cumplimiento de la Misión Institucional, con esfuerzos sostenidos de perfeccionamiento y capacitación de su personal; modernizar su gestión, buscando eficiencia y cohesión crecientes con base en una estructura y un clima organizacional adecuados; de alta capacidad de adaptación y respuesta a los cambios; y de compromiso con sus metas.**

De acuerdo a lo ya indicado, podemos decir que la coherencia de la ejecución del Plan con la demanda del Entorno Universitario, se basa en una concepción educativa, la cual se puede interpretar y expresar en las siguientes premisas:

- a. En el plano didáctico, los Profesores necesitan incorporar progresiva e innovadoramente recursos tecnológicos y nuevas tecnologías que induzcan un aprendizaje autodirigido de los estudiantes y que faciliten en éstos el desarrollo de sus potencialidades individuales, colectivas y de manera sincrónica o asincrónica.

- b. El Plan se ha diseñado, teniendo presente la necesidad de potenciar competencias de los profesores para el uso de TIC en su docencia, las que se consideran necesarias en el presente, para todo profesor comprometido con una docencia superior de calidad.
- c. El profesor se capacitará entre otras materias, en el diseño e implementación de recursos tecnológicos de enseñanza-aprendizaje, los cuales deberá aplicar y evaluar en el contexto disciplinario en el cual se desempeña.

Cabe señalar, que el éxito de Plan, en gran medida del valor agregado que se pueda lograr a partir de los “Centro de Incorporación de TIC”, que existen en casi todo las instituciones de educación superior de nuestro país, de manera más exacta de la calidad técnica de los equipos humanos, encargado de capacitar y asesorar a estudiantes y docentes de la Institución.

Para conjugar la calidad de la gestión docente de los sistemas presenciales, con la interacción a través de las redes y que lleven a la cooperación en el diseño y la distribución de los cursos, como también de materiales digitales didácticos, por medio de una Plataforma de Enseñanza Distribuida, dando lugar a verdaderas redes de aprendizaje, posiblemente no exista ninguna receta clara al día de hoy. Esto implica que para la ejecución del Plan acá propuesto, debe existir una clara correlación de los esfuerzos realizados, versus las ganancias asociadas a un nivel de eficiencia mayor que el actualmente desarrollado.

VINCULACION ENTRE LOS PROBLEMAS QUE RECONOCEN LAS VICERRECTORIAS ACADEMICAS Y LOS QUE BUSCA RESOLVER EL PLAN

A continuación se presenta de manera más explícita la correlación de los puntos que aborda el Plan en función de los problemas, más comunes, que deben enfrentar las Vicerrectorías Académicas de las Instituciones Universitarias de nuestro país.

PROBLEMAS PRIORITARIOS DE LAS VRA	PROBLEMAS QUE ABORDA EL PLAN
<ul style="list-style-type: none">• Elevar la calidad de la docencia de pregrado.	<ul style="list-style-type: none">• Infunde a los alumnos con una clara conciencia de la calidad de la formación que reciben y mejora de su cultura general.• Proporciona un conjunto de asignaturas formaciones generales con contenido asociado a TIC.
<ul style="list-style-type: none">• Hacer un estudio de factibilidad técnica y económica sobre laboratorios de uso común.	<ul style="list-style-type: none">• Genera conocimiento actualizado y capacidades prácticas en los académicos vinculados al uso de recursos tecnológicos e informáticos que sean efectivos para mejorar el proceso de enseñanza, por medio de una plataforma de

	enseñanza distribuida.
<ul style="list-style-type: none"> • Procurar elevar los porcentajes de aporte de recursos propios a los proyectos que patrocine. 	<ul style="list-style-type: none"> • La Institución moviliza la el 25% del costo total del proyecto.
<ul style="list-style-type: none"> • Creación de un centro de apoyo en la capacitación permanente de alumnos y docentes en TIC. 	<ul style="list-style-type: none"> • Investiga y planifica la actividad de gestión docente, y el desarrollo de cursos de capacitación para alumnos y el personal académico de la Universidad
<ul style="list-style-type: none"> • Impulsar programas de mejoramiento continuo, para los académicos nuevos y actuales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseña e implementa un programa de capacitación en el uso de medios didácticos digitales
<ul style="list-style-type: none"> • Incorporar permanente tecnologías de apoyo a la gestión académica y administrativa, preferentemente en materia de racionalización del uso de recursos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Implemetación de una plataforma de enseñanza distribuida

SITUACION DE LA INSTITUCIÓN SIN Y CON LA EJECUCIÓN DEL PLAN

Si bien es cierto que las Instituciones Universitarias que no desarrollen un Plan de Actualización para la Gestión Docente Asistida por TIC o similar, no desaparecerán del mercado en lo inmediato, es vital en estos momentos que a lo menos exista una conciencia de la necesidad de introducir mejoras en las prácticas pedagógicas habituales. En la generalidad de las Instituciones de Educación Superior, no se observa una política y estrategia sistemática y efectiva orientada a mejorar las falencias detectadas en la labor de formación universitaria.

La dinámica de adaptación de los profesores universitarios –en la sala de clases y en los aspectos vinculados a ella- es insatisfactoria en contextos de progresiva adaptación y dinamismo. A juicio de algunos expertos esta situación es atribuible a “la actitud conservadora del medio académico y a la resistencia al cambio que se produce al interior de instituciones de Educación Superior” (CINDA, 1997).

Esta actitud conservadora ha tornado ineficaces las medidas adoptadas para la transformación de las prácticas docentes tradicionales. En parte ello se debe a que no se han generado alternativas de perfeccionamiento adecuadas a las necesidades y responsabilidades docentes habituales.

De no existir planes similares al acá planteado, persistirá la inercia antes descrita que tiende a perpetuar prácticas pedagógicas tradicionales por más tiempo con el consiguiente perjuicio para los estudiantes y futuros egresados de la Universidad. Sin un Plan como el presente, no se tomará conciencia de la posibilidad de corregir deficiencias pedagógicas estructurales a través de intervenciones especialmente diseñadas para estos fines.

Al desarrollar el Plan, se espera entregar a los académicos una mirada crítica e interpretativa sobre las tendencias observadas en el campo universitario a fin de contribuir a la generación de una visión propositiva respecto de las transformaciones requeridas dentro de las instituciones universitarias.

Por intermedio del perfeccionamiento que posibilita el proyecto, se atiende el entrenamiento teórico y práctico para el desarrollo de competencias generales que faciliten el proceso de enseñanza universitaria apoyado en TIC. Como también, el posterior desempeño profesional de los graduados, en capacidades en el uso de información y TIC. Además, el fomentar competencias generales son las capacidades profesionales vinculadas a las formas de interacción humana, que si bien operan en contextos específicos, son aplicables como estrategias que pueden ser mediadas por TIC.

El abordar el desarrollo del proyecto, generar conocimiento actualizado y capacidades prácticas en los académicos vinculados al uso de recursos tecnológicos e informáticos que sean efectivos para mejorar el proceso de enseñanza. Al abordar esta temática se espera proporcionar a los profesores herramientas que faciliten la generación de materiales didácticos que sean adaptados a campos disciplinarios heterogéneos. En particular se hace énfasis en la capacidad de generar un uso permanente de este material y de innovación sobre éste.

BIBLIOGRAFIA

- Henry C. Lucas, Jr. **“La tecnología de la información y la paradoja de la productividad”**. Oxford University Press, Inc. N.Y. USA.
- Astroza, C. **“Generación y Desarrollo del Plan Informático en la Gestión Empresarial”**. VIII SIMPOSIO INTERNACIONAL EN APLICACIONES DE INFORMÁTICA, Antofagasta, Nov. 1994, Chile.
- Astroza, C. **“Dinámica y Escenarios de la Unidad de Informática”**. III CONGRESO INTERNACIONAL DE TECNOLOGÍA Y APLICACIONES INFORMÁTICAS - CITA 97, Asunción, Nov. 1997. Paraguay.
- Astroza, C. **“Tecnologías de la Información y Comunicación, asociadas al Currículum Universitario. Una propuesta de desarrollo”**. NUEVOS RECURSOS DOCENTES Y SUS IMPLICANCIAS PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR, CINDA, ISBN 956-7106-39-8, Santiago 1999. Chile.