

José Rafael Toro

# Gestión interna de la calidad en las instituciones de Educación Superior



RIL editores

GESTIÓN INTERNA DE LA CALIDAD EN LAS INSTITUCIONES  
DE EDUCACIÓN SUPERIOR

RIL editores  
bibliodiversidad

JOSÉ RAFAEL TORO

# Gestión interna de la calidad en las instituciones de Educación Superior



RiL editores



Proyecto ALFA "Aseguramiento de la Calidad: políticas públicas y gestión universitaria"  
Financiado por la Unión Europea Ejecutado por CINDA

378 Atria, Raúl  
T Gestión interna de la calidad en las instituciones de Educación Superior / José Rafael Toro.  
-- Santiago : CINDA - RIL editores, 2012.

152 p. ; 23 cm.

ISBN: 978-956-284-901-2

I EDUCACIÓN SUPERIOR-ADMINISTRACIÓN



Esta publicación ha sido posible con el apoyo de la Unión Europea.  
Sus contenidos son de responsabilidad exclusiva de los autores y no debe considerarse que reflejan los puntos de vista de la Unión Europea.

GESTIÓN INTERNA DE LA CALIDAD EN LAS INSTITUCIONES  
DE EDUCACIÓN SUPERIOR  
Primera edición: mayo de 2012

© Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA) - RIL editores, 2012  
Registro de Propiedad Intelectual  
N° 215.896

Santa Magdalena 75, piso 11  
Providencia, Santiago - Chile  
Teléfono: (56-2) 234-1128  
Fax: (56-2) 234-1117  
[www.cinda.cl](http://www.cinda.cl)

RIL® editores  
Los Leones 2258  
7511055 Providencia  
Santiago de Chile  
Tel. (56-2) 2238100  
[ril@rileditores.com](mailto:ril@rileditores.com) • [www.rileditores.com](http://www.rileditores.com)

Impreso en Chile • *Printed in Chile*

ISBN 978-956-284-901-2

Derechos reservados.

# ÍNDICE

Presentación .....	9
--------------------	---

## UNIDAD I

### LA GESTIÓN INTERNA DE LA CALIDAD

Introducción a la unidad .....	17
Acerca de la calidad y de la gestión interna de la calidad de una institución de educación superior (IES) .....	19
1.1 La misión .....	23
1.2 La visión .....	29
1.3 Componentes de una institución de educación superior (IES) .....	31
1.4 Gestión de recursos versus gestión de procesos.....	41
1.5 Efectividad institucional: el ciclo planificación institucional, .....	49

## UNIDAD 2

### EVALUACIÓN PARA LA GESTIÓN INTERNA DE LA CALIDAD EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR (IES)

Introducción a la unidad .....	55
2.1 Evaluación: información, caracterización de atributos y relaciones causales.....	57
2.2 Evaluación para efectos de gestión de calidad0 y planificación .....	71
2.3 Evaluación y comunidad académica .....	77
2.4 Transparencia y socialización .....	83

### UNIDAD 3

#### «UNIDADES DE INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN INTERNA DE LA CALIDAD EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR»

Introducción a la unidad .....	87
3.1 Acopio y manejo de información.....	89
3.2 Análisis institucional .....	91
3.3 Investigación y desarrollo pedagógico .....	95

### UNIDAD 4

#### «EVALUACIÓN EXTERNA Y GESTIÓN INTERNA DE LA CALIDAD»

Introducción a la unidad .....	99
4.1 Ejemplos de procesos de acreditación institucional.....	101
4.2 Características generales de las evaluaciones externas ...	109
4.3 Autoevaluación e informe de autoevaluación .....	111
4.4 Visita de pares .....	113

### ANEXOS

Anexo 1	
Ejemplo de desarrollo de un ciclo de efectividad institucional en una institución imaginaria .....	119
Anexo 2	
Información básica y de salida, factores de calidad y resultados misionales .....	135
Anexo 3	
Tareas que acompañan el uso del módulo de gestión de la calidad .....	141

## PRESENTACIÓN

El aumento de la cobertura y la diversificación institucional han obligado, a la mayoría de los países, a establecer mecanismos para dar garantía pública de la calidad de su educación superior. Si bien las primeras experiencias de acreditación surgieron en Estados Unidos, a partir de la necesidad de ordenar la formación en el ámbito de la medicina; en Europa se desarrollaron interesantes iniciativas tendientes a velar por el cumplimiento de la misión pública de las instituciones de educación superior y de sus propósitos declarados, en una perspectiva de mejora continua de la calidad<sup>1</sup>.

Después del acuerdo de Bolonia el enfoque se amplió hasta llegar al aseguramiento externo de la calidad, encomendándose a la *European Association for Quality Assurance in Higher Education* (ENQA) que definiera estándares de calidad para las agencias y las evaluara, con miras a garantizar la confiabilidad de estos procesos y apoyar la movilidad dentro de la región.

En América Latina fueron los gobiernos quienes promovieron procesos de aseguramiento de la calidad (AC), cuyo propósito inicial fundamental fue controlar la calidad, principalmente, de la oferta privada de educación superior. El proceso se inició en 1990, en Chile; luego, durante la década de los noventa, se crearon y consolidaron agencias de acreditación en México, Costa Rica, Colombia y Argentina. Los países MERCOSUR desarrollaron un mecanismo regional de reconocimiento de las decisiones de acreditación, ratificado por los ministros de Educación en 2007, y desde 2003 existe una Red Iberoamericana de Acreditación de la Calidad de la Educación Superior (RIACES), que agrupa a representantes de la mayoría de los países de América Latina y del Caribe de habla hispana, además de España.

---

<sup>1</sup> Un ejemplo de esto son CNE en Francia, VSNU en Holanda, QAA en el Reino Unido y, más tarde, AQU en Cataluña, España.

Hoy existen experiencias de aseguramiento de la calidad, de muy diversos estilos, en casi todos los países latinoamericanos, que movilizan a académicos y profesionales especializados responsables de procesos de autoevaluación o de la gestión interna de la calidad al interior de las instituciones o sus carreras; a especialistas que conducen y administran procesos de aseguramiento de la calidad o de acreditación desde agencias públicas y privadas; y a expertos que actúan como evaluadores externos de instituciones o programas en todas las áreas del conocimiento.

La mayor parte de este trabajo se hace a partir de actividades concretas a través de ‘aprender haciendo’, sin que se hayan desarrollado procesos sistemáticos que permitan apoyar el desarrollo de capacidades para consolidar una gestión de la calidad en la educación superior.

Al mismo tiempo, es preciso señalar que las tareas asociadas a la labor de evaluar y acreditar programas o instituciones se han ido profesionalizando a nivel mundial, es decir, se ha desarrollado un cuerpo sistematizado de conocimiento, un lenguaje compartido y un conjunto de estándares y orientaciones acerca de lo que se consideran procedimientos confiables y reconocidos de aseguramiento de la calidad.

En el marco descrito, el programa de formación y el material elaborado en el proyecto *Aseguramiento de la calidad: políticas públicas y gestión universitaria* tiene por finalidad contribuir en forma significativa a superar esta brecha, atendiendo las necesidades de los principales actores relacionados con el aseguramiento de la calidad, esto es, quienes deben definir políticas relativas al aseguramiento de la calidad en Educación Superior; quienes toman decisiones sobre el diseño de los mecanismos de aseguramiento de la calidad; quienes desarrollan el trabajo técnico en las agencias y quienes gestionan la calidad a nivel de las propias instituciones de educación superior.

Así, en el marco de un proyecto desarrollado con la colaboración de veintitrés universidades de doce países latinoamericanos y cuatro europeos, se diseñó y desarrolló el programa de formación que ponemos a disposición del público interesado.

Los destinatarios son múltiples, no obstante el programa y sus materiales se diseñaron a partir de una identificación de las competencias requeridas por tres grupos principales:

- *Autoridades políticas*, considerando tanto a quienes tienen posiciones de liderazgo a nivel de los Sistemas de Educación Superior como a los que toman decisiones políticas sobre los sistemas de acreditación o evaluación. Dentro de este grupo se identificaron los siguientes actores:
  - autoridades de educación superior en Ministerios de Educación, de Educación Superior, de Ciencia y Tecnología o equivalentes, personal técnico de dichas reparticiones o asesores de las autoridades mencionadas;
  - asesores de parlamentarios de comisiones relacionadas con el análisis de propuestas legislativas en el campo de la educación superior;
  - asesores de partidos políticos en los temas relacionados a la educación;
  - integrantes de los órganos de decisión política en los organismos de *aseguramiento de la calidad*; y
  - autoridades de equipos de conducción universitaria (integrantes de consorcios y redes, organizaciones y niveles de cogobierno).
- *Profesionales o miembros de agencias de evaluación y acreditación*, esto es, el personal técnico responsable de planificar y poner en marcha los sistemas de aseguramiento de la calidad y de organizar y llevar a cabo los procesos de evaluación externa desde las agencias de aseguramiento de la calidad. Este grupo está conformado por los siguientes actores:
  - personal político y técnico de los organismos de aseguramiento de la calidad;
  - evaluadores que participan en la evaluación externa de instituciones, carreras o programas asociados a organismos de aseguramiento de la calidad;
  - consultores que apoyan procesos de evaluación externa;
  - y
  - profesionales vinculados al mundo de la educación superior interesados en el tema.
- *Administradores de evaluación interna de instituciones, carreras y programas*, es decir, los responsables de la gestión interna de la calidad en las Instituciones de Educación Su-

perior, tanto a nivel institucional de programas y carreras. Dentro de este grupo se identifica los siguientes actores:

- autoridades institucionales o sus asesores;
- responsables de unidades de apoyo a los procesos institucionales de aseguramiento de la calidad; y
- docentes que participan en procesos de autoevaluación.

El programa de formación propuesto cuenta con cuatro módulos que contienen las materias consideradas como necesarias para cada caso.

*Módulo 1, Tendencias de la educación superior: el contexto para el aseguramiento de la calidad.*

El texto analiza las principales transformaciones estructurales del desarrollo y su impacto sobre la educación superior, revisando las tendencias observadas y presentes, en mayor o menor grado, en los distintos países de la región. La acción del Estado, central en el ámbito educacional, introduce un elemento importante en el análisis que luego se completa con una revisión del escenario político de la educación superior, considerando los múltiples actores, intereses y demandas que se ponen en juego desde la definición y las exigencias de calidad. La reflexión final está centrada en las Instituciones de Educación Superior, analizando conceptos relacionados con ellas tales como autonomía y diversidad, así como sus implicaciones para una gestión de calidad.

*Módulo 2, Conceptos y modelos de aseguramiento de la calidad (Módulo AC).*

El objeto principal del módulo es establecer un marco conceptual y operacional para el aseguramiento de la calidad y una distinción entre el trabajo interno y externo de aseguramiento de la calidad. Para ello, en la primera unidad se establece una definición de calidad y se realiza el análisis de los propósitos que orientan diversos modelos de aseguramiento de la calidad y las opciones posibles para el diseño de estos mecanismos. La segunda unidad se refiere a los procesos de aseguramiento de la calidad, tanto internos como externos, y a la relación entre ambos. La última parte analiza las

agencias de aseguramiento externo de la calidad: sus características y modelos de operación, los criterios definidos en base a las buenas prácticas observadas en el contexto internacional y la forma de evaluar su alineamiento con dichos criterios.

*Módulo 3, El aseguramiento externo de la calidad.*

Se centra en los elementos fundamentales del aseguramiento externo de la calidad: el diseño de directrices, criterios y procedimientos; la elaboración de materiales de apoyo y los elementos de juicio necesarios para emitir dictámenes relativos a la calidad de instituciones o programas. A continuación se hace un recorrido por la gestión de los procesos de aseguramiento de la calidad; los factores asociados a la selección y formación de evaluadores; los procesos de toma de decisiones; la elaboración de informes y la formulación de dictámenes, en el caso de procesos de acreditación. Finalmente se refiere al tema de la información relativa a estos procesos y a los mecanismos óptimos para su difusión.

*Módulo 4, Gestión de calidad en las Instituciones de Educación Superior.*

El último módulo pone el foco en cómo asume, cada institución de educación superior, su compromiso con la calidad, y en el alineamiento entre los propósitos declarados por ella y los procesos destinados a alcanzarlos, o, al menos, a avanzar de manera sostenida hacia su logro. Se establecen vínculos entre los procesos de evaluación interna y externa y la planificación institucional, se definen factores de calidad y se propone una forma de organizar estos factores, de modo de potenciar las acciones de mejora. El módulo analiza los requerimientos de información necesarios para la gestión de la calidad y establece las relaciones entre esta y sus procesos de aseguramiento externo.

Si bien cada uno de los textos que conforman el programa puede estudiarse de manera independiente, hay una cierta lógica interna que sugiere la conveniencia de completar la serie siguiendo este orden: en primer lugar los textos correspondientes a los módulos 1 y 2, que proporcionan una base sólida para comprender los mecanismos descritos en los textos de los módulos 3 y 4, y, por tanto, les permite desplegar todo su potencial.

JOSÉ RAFAEL TORO

Confiamos en que este material será de interés y utilidad, y lo apoyará en sus funciones.

*María José Lemaitre*  
Directora Ejecutiva  
Centro Interuniversitario de Desarrollo

## UNIDAD I

# LA GESTIÓN INTERNA DE LA CALIDAD

## INTRODUCCIÓN A LA UNIDAD

Este manual presenta la gestión interna de la calidad como una indagación profunda dentro de los procesos y componentes de la institución de educación superior (IES), buscando acciones que actúen sensiblemente sobre la calidad institucional dentro de un marco misional, un esquema de gobierno y un entorno social propio.

Para lo señalado, esta primera unidad, dedicada a la gestión interna de la calidad en las instituciones de educación superior, ha sido organizada en notas iniciales y cinco secciones.

Las primeras identifican los problemas fundamentales que parecen formar parte de la gestión interna de la calidad, comenzando por la definición de calidad, propuesta a la base del presente programa de formación. En esta lógica, que mira tanto a los propósitos institucionales como a los requerimientos externos, las secciones 1.1 y 1.2 abordan los temas de la misión y la visión institucional y su uso para efectos de la gestión de la calidad.

La sección 1.3 se refiere a los componentes del sistema que constituye una institución de educación superior y la forma de relacionarlos para efectos de la gestión interna de la calidad, mientras que la sección 1.4 se hace cargo de la tensión entre la gestión de recursos y la gestión de procesos, abogando por las ventajas de esta última. Finalmente, la sección 1.5 ofrece una estrategia integral en la forma del ciclo de la efectividad institucional, consistente en un ciclo virtuoso de planificación, evaluación y planes de mejoramiento.

## ACERCA DE LA CALIDAD Y DE LA GESTIÓN INTERNA DE LA CALIDAD DE UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR (IES)

Este módulo aborda la gestión de la calidad como una actividad de tipo directivo orientada a lograr, de manera sistemática, un incremento de la calidad en lo que dicha organización se propone. Los problemas que surgen con una actividad de este estilo son varios, empezando por qué vamos a entender por calidad.

Una institución de educación superior puede tener su propia visión de lo que es calidad, pero esto puede no ser del todo aceptable en un proceso de gestión, puesto que las instituciones educativas están inmersas dentro de uno o varios contextos sociales que reciben a los graduados, quienes deben ser profesionalmente idóneas dentro de dichos contextos. En este marco, la definición que hacemos de calidad integra conceptos de consistencia interna, con sus propios mandatos misionales, y externa, respecto a su contexto social y económico, lo que coincide, asimismo, con la definición de calidad que se encuentra a la base de este programa de formación.

*Calidad*, por tanto, se entiende como el cumplimiento creciente de los propósitos declarados por las instituciones de educación superior, en la medida en que estos incorporen tanto los elementos provenientes del medio externo, consistencia externa, como los provenientes de su propia misión, principios y prioridades, consistencia interna. En esta conjunción se encuentra una acepción más certera del concepto tradicional de *ajuste a los propósitos declarados* (fitness FOR purpose) por cuanto incorpora como elemento integral la *calidad de los propósitos* externos (fitness OF purpose).

Sin embargo, el problema más complejo de la gestión de la calidad quizás no sea el de la definición, sino el de la efectividad

de esta labor de gestión. Es decir, cómo determinar un conjunto de acciones que conduzcan a cambios sustanciales en la calidad, dentro de las limitaciones propias de cualquier organización. Si pensáramos en una curva en la cual el crecimiento de la calidad se registra como una función del tiempo, en los periodos más tempranos será relativamente fácil determinar de qué dependen los ascensos en calidad. Muy posiblemente tendrán que ver con dotar adecuadamente a la institución, desde el punto de vista, de recursos humanos —preferentemente profesores— para lo cual se requieren recursos financieros suficientes. La gestión de calidad hasta este punto debe contribuir a un uso juicioso de los recursos económicos en procura de excelentes recursos humanos y físicos. No obstante, cuando se alcanzan ciertos niveles de recursos, los incrementos en la calidad son cada vez más difíciles de realizar.

La gestión de la calidad en este escenario se vuelve más compleja y sutil. Entender las formas de incrementar la calidad cuando la sensibilidad a los recursos es menor, y muy seguramente se requieren estrategias nuevas y creativas, es algo que desafía a toda la institución. Este proceso no puede ser el fruto de un raptó de creatividad, sino que un proceso sistemático, en el cual se diseñan métodos de búsqueda de los factores que afectan la calidad en una institución de educación superior, a lo cual llamamos *evaluación institucional*. Dichas evaluaciones se enmarcan dentro de *planes institucionales* que generan la ruta de la institución de educación superior, de manera que las recomendaciones de una evaluación lleven a acciones concretas en pro de la calidad. A su vez los *planes institucionales* responden a una *visión* de universidad para los siguientes años, puesta en escena de una *misión* institucional y un entorno local y global.

En síntesis, este texto presenta la gestión de calidad como una indagación profunda dentro de los procesos y componentes de la institución de educación superior, buscando acciones que actúan sensiblemente sobre la calidad institucional dentro de un marco misional, un esquema de gobierno y un entorno social propio de la institución de educación superior (IES).

En términos de gestión de la calidad:

- La calidad de una IES como *ajuste a sus propósitos declarados* —la consistencia interna— se debe traducir en que sus resultados académicos sean consistentes con su misión y visión institucional.
- La calidad como el *ajuste de los propósitos* —la consistencia externa— también se traduce en la consistencia de los resultados académicos con las demandas del medio externo, manifiesto en el mercado laboral, la comunidad académica y el entorno social.

En las secciones siguientes se abordarán la misión, la visión y los componentes del sistema que constituye una institución de educación superior para, posteriormente, retomar la calidad en cuanto a factores y función.

## I.1 LA MISIÓN

En la definición de calidad propuesta en este programa de formación, la misión juega un papel determinante: el *ajuste a los propósitos declarados* se reinterpreta como la *capacidad de la institución de cumplir su misión*. Es decir, la *misión* es el *propósito declarado*.

Aquí no debería haber nada problemático, salvo que las misiones no necesariamente han sido escritas como propósitos declarados y, por lo tanto, puede ser difícil usarlas —en la práctica— como instrumentos para la gestión de calidad. Esto no tiene otra solución, dentro de los planteamientos que sustentan esta unidad, que traducir la misión en propósitos concretos.

Las misiones, en instituciones de educación superior, han surgido de diversas motivaciones:

- Coinciden con la declaración de fundación de la institución, lo cual las puede hacer difíciles de usar para los propósitos aquí propuestos dado el tono de los planteamientos fundacionales.
- Fueron construidas como parte de una carta de presentación de la institución y corren el riesgo de ofrecer más de lo que se logra realmente.
- Fueron construidas, o reconstruidas, para procesos de acreditación y evaluación en las cuales se sabe que la institución será juzgada a partir de la misión, lo cual las lleva a «no comprometerse mucho».

Esta última situación crea una disyuntiva interesante que tendremos que analizar más adelante: si calidad es ajustarse a los propósitos declarados y esto forma parte de un proceso de acreditación externo, puede existir la tendencia a trazar propósitos poco ambiciosos que conduzcan a evaluaciones exitosas. En la misión misma puede quedar plasmada esta actitud defensiva que, ciertamente, no hace parte del

proceso de gestión de la calidad. Debido a lo señalado, consideramos oportuno proponer tres elementos mínimos que deberían estar en una misión que haga justicia a la realidad de una institución en su sentido más amplio. Estos son: declaración de principios y valores de institución, caracterización académica de la institución y relación de la institución con su contexto social.

#### *a. Declaración de principios y valores de institución*

Las instituciones de educación superior se ubican dentro de una órbita más general de principios y valores que los puramente educativos, que son determinados por ellos, y que obedecen a motivaciones asociadas a la fundación y / o el contexto del cual proviene la institución.

Si bien este tipo de declaraciones de principios generales no necesariamente se operacionalizan en propósitos a lograr, sí son importantes para que los miembros de la comunidad académica, o los evaluadores, entiendan el contexto valorativo más amplio dentro del cual opera la institución. A su vez, ese marco valorativo amplio determina rasgos importantes de la identidad educativa de la institución, que mencionaremos en el siguiente aparte.

Ejemplos de declaración de valores y principios de la institución son los siguientes: la institución es de naturaleza confesional; la institución responde a una filiación política, ; a áreas del sector productivo o a empresas. Asimismo, pueden existir compromisos de absoluto pluralismo en el terreno valorativo.

#### *b. Caracterización académica de la institución*

Nos referimos a la identidad académica y educativa de la institución, la cual debe estar perfilada en su misión. En las instituciones de educación superior confluyen programas, metodologías de enseñanza, niveles de estudios, relaciones con la sociedad y propósitos de investigación, entre otras variables. Ninguna de ellas es neutra y la forma en que cada institución se les aproxima determina la identidad de la institución. Estos elementos componen la parte central de la misión para una entidad educativa.

Ejemplos de caracterización académica son los siguientes:

- Existen instituciones con programas marcadamente profesionales, en contraste con otras que dan una importancia equivalente a la educación en competencias generales.
- Algunas instituciones privilegian mecanismos de aprendizaje autónomo y activo, mientras otras son más conservadoras en aspectos pedagógicos.
- Para algunas instituciones las escuelas de pregrado y postgrado juegan un rol comparable, siendo que otras conservan un interés marcado por el pregrado.
- Para algunas la producción en investigación, como generación de conocimiento, es parte de la esencia de la institución, mientras que en otras solo se contempla la investigación formativa.

Los ejemplos recién mencionados evidencian conceptos clave de los cuales debe ocuparse una misión para poder ser usada en el sentido de la gestión de la calidad que desarrolla este módulo. Sobre ellos volveremos más adelante.

### *c. Relación de la institución con su contexto social*

Una definición de calidad basada estrictamente en el ajuste a los propósitos declarados crea el peligro de que la institución de educación superior se defina a sí misma sin considerar el contexto dentro del cual está inmersa, y dentro del cual operarán sus egresados. La educación es un servicio público y, como tal, tiene un deber de pertinencia ante la sociedad. La manera en que la institución responde a este deber es propia de cada institución y debe reflejarse, en alguna medida, en la misión.

Ejemplos de relación de la institución con su contexto social son los siguientes:

- Si una institución gradúa o titula a estudiantes que son *exitosos en el mercado laboral de su región o país*, es socialmente *pertinente*. Esta es, quizás, la definición más común de pertinencia a la cual puede acudir una institución educativa.
- Una exigencia distinta puede suponer que la institución, a través de sus escuelas y facultades y mediante sus programas

de investigación y servicios, se impone un deber de contribuir activamente al análisis y solución de problemas de su región o país. Una universidad, por ejemplo, puede plantearse como altamente selectiva en razón del tipo de programas que ofrece; otra, por su parte, puede privilegiar la inclusión de estudiantes con una amplia gama de calificaciones; mientras una tercera puede privilegiar estudiantes con características determinadas de tipo étnico, por ejemplo.

Las misiones suelen ser enunciados muy sintéticos que tratan de capturar la esencia de la institución e incluyen conceptos que dan para una gran variedad de interpretaciones. Podemos mencionar los siguientes ejemplos: excelencia académica, pluralismo, formación ética, compromiso con el desarrollo del país y aprendizaje autónomo.

Si la misión va a ser usada para verificar el logro de propósitos, se necesita un mínimo de especificidad en el uso de los conceptos que componen la misión. A esto podemos llamarlo *misión extendida* de la institución.

La *misión extendida* de una institución de educación superior se entiende como una explicación adicional que acota el significado de los conceptos clave de la misión institucional, lo cual ayudará en el proceso de gestión de la calidad. Es bastante común encontrar ejemplos de la manera en que la ambigüedad de la misión puede llevar a interpretaciones muy distintas de lo que puede o debe realizar una institución. En el recuadro se presenta un ejemplo típico.

Formación ética puede significar:

- la simple obligatoriedad de los estudiantes de tomar un curso de ética profesional, o cursos no profesionales que expongan al estudiante frente a dilemas morales y al discernimiento ético, o
- exposición de los estudiantes a experiencias o prácticas fuera del campus que evidencien problemáticas éticas.

La forma de implementar la «formación ética» en las dos alternativas presentadas supone esfuerzos muy distintos, e incluso concepciones muy distintas de qué es formación ética. Una misión

extendida trataría de cerrar la amplitud de interpretaciones y, a su vez, acotar la evaluación de logro de propósitos. En términos del ejemplo, no toda interpretación de «formación ética» es válida. Debemos advertir que una *misión extendida* no puede convertirse en una camisa de fuerza, pues no es una suma de definiciones taxativas sino una reflexión académica sobre el sentido que debe darse a los distintos conceptos que constituyen la misión.

## I.2 LA VISIÓN

Es posible establecer que cada «puesta en escena» que una institución hace de su propia misión responde a una visión.

La institución se conoce a sí misma en toda su operación, sus componentes y al contexto local y global en el cual opera, información que le permite proyectarse por periodos cortos de 1 a 3 años. Esta proyección posiblemente no sea más que realizar pequeños ajustes a todas las variables de operación, sin embargo, como los elementos que componen la actividad educativa son muy dinámicos, una «proyección simple» de la institución posiblemente no sea adecuada en 5 años y será completamente desatinada en 10 años. La visión de la institución trata de suplir esta necesidad.

La *visión* es un ejercicio que busca pensar, dentro de las condiciones reinantes hacia el futuro, cuál es la mejor interpretación que una institución debe hacer de su propia misión.

Su construcción es un ejercicio estratégico y no simplemente operativo. Requiere un conocimiento de tendencias en muchos frentes, de los que entregamos algunos ejemplos:

- tendencias de masificación de la educación y la necesidad de instituciones más incluyentes que atiendan dicha demanda;
- condiciones socio-económicas locales y globales, dentro de la cual opera la institución, y sus tendencias;
- mapa cambiante de áreas de conocimiento y sus relaciones crecientes;
- programas emergentes importantes, ventajas comparativas de la institución, necesidades insatisfechas del entorno social;
- tendencias en educación: evolución de las competencias esperadas de los graduados, evolución de las metodolo-

gías pedagógicas y uso de recursos tecnológicos para su implementación;

- necesidades locales en investigación versus tendencias globales; y
- mecanismos nacionales e internacionales de investigación.

Al insistir con el adjetivo «estratégico» queremos decir que, para su desarrollo, se requiere proyectar a la institución a la totalidad del escenario futuro dentro del cual operará, lo cual conduce a escoger derroteros de largo plazo que le permitan ser exitosa —en cuanto a misión y su entorno— en dicho plazo.

La visión insinuará decisiones complejas y giros institucionales, requerirá medir riesgos y asumirlos, e implicará comprometer recursos y operaciones cuidadosas. Todo aquello no coincide con la cotidianeidad y operación presente, de ahí su naturaleza estratégica

A manera de síntesis podemos decir que las actividades de planificación y gestión institucional y evaluación y generación de planes de mejoramiento tienen por objeto llevar a la institución, de un tiempo presente con una misión establecida, a ajustar la visión propuesta en un mediano o largo plazo.

Esto debe ilustrar la importancia que tienen los planteamientos de misión y visión dentro de un proceso de gestión sistemática de la calidad de una institución educativa.

### I.3 COMPONENTES DE UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR (IES)

Las instituciones de educación superior son organizaciones complejas en las cuales pueden interactuar miles de estudiantes con cientos a miles de profesores alrededor de decenas de programas; operando con presupuestos que van desde unas decenas de millones de dólares hasta miles de millones de dólares. El campus de una universidad moderna puede exceder, en población y actividad, a una ciudad pequeña, lo cual implica una administración y logística normalmente invisible pero compleja para quienes son sus encargados.

Todo esto obliga a que la gestión y planificación de una institución de educación superior requiera un intento de entender todos sus componentes y relaciones para, a partir de ellas, plantear esquemas apropiados de gestión de la calidad. Dichos componentes deben ser vistos como parte de un sistema que involucra personas, procesos y recursos, al que llamaremos el *sistema de la institución de educación superior*.

La aproximación más gruesa a una institución de educación superior es la misma que se haría a cualquier organización humana orientada a un fin. Específicamente en ella existen dos tipos de componentes:

- componentes nucleares (figura 1) y
- componentes de gobierno y administración (figura 2, con todas las componentes integradas).

Mientras los primeros son los que dan carácter objetivo a la misión; los componentes de gobierno y administración pueden cambiar sin que esta se altere.

*Componentes nucleares:*

- Actores. Son los protagonistas de la misión de la institución,

es decir, estudiantes y profesores.

- Procesos académicos. Aquí están incluidos cuatro tipos de procesos, en ocasiones relacionados. En el caso de una universidad:
  - procesos requeridos para la realización de los programas académicos formales que la universidad ofrece;
  - procesos de apoyo y bienestar de los estudiantes;
  - procesos asociados a la investigación; y
  - procesos asociados a otros servicios de tipo educativo o profesional que la IES ofrece a la comunidad, como la educación continua o consultoría especializada.

Los procesos no operan por sí solos; sino que son ejecutados por los actores (estudiantes y profesores) y actores de gobierno y administración (siguiente aparte).

- Resultados académicos. Incluyen en su definición más simple al conjunto de los graduados, productos de investigación y servicios. También incluimos dentro de los resultados académicos de una universidad el entorno cultural e intelectual que ella constituye, que la convierte en centro de pensamiento, debate, análisis y exposición cultural y artística.
- Recursos físicos, de información y financieros. Aquí incluimos los recursos de naturaleza física o información como infraestructura, laboratorios, bibliotecas y sistemas de información. Podría pensarse que los recursos, al igual que sistemas de gobiernos o administración, no tendrían por qué incluirse en los componentes nucleares, dado que no son ellos los que objetivan la misión. Sin embargo, los recursos son tan importantes en la discusión de la gestión de la calidad que queremos incluirlos en este punto central de la descripción del sistema que compone la IES. Los recursos financieros, si bien no son componentes directos de procesos académicos, son los que permiten la adquisición de los demás recursos y deben ser tenidos en cuenta en cualquier estudio de la operación de una IES.

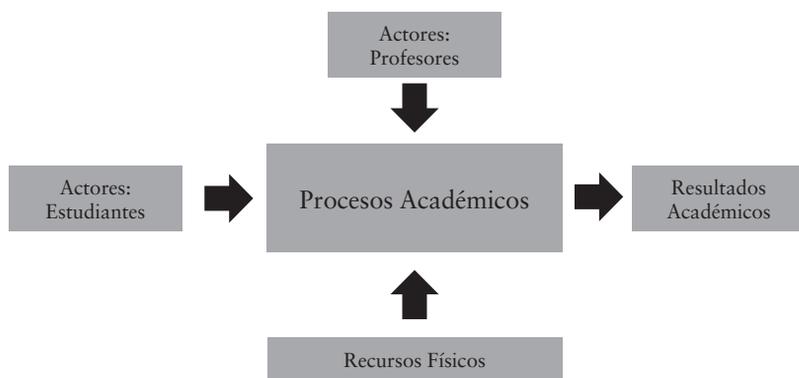


Figura 1: Componentes de una IES

La descripción en estos términos (actores, recursos, procesos, productos) puede resultar incómoda en los ambientes académicos por considerarse casi una descripción de «insumo-producto» de naturaleza industrial. Sin embargo, en una segunda mirada es casi imposible ver que una organización humana orientada a un fin no se pueda describir finalmente como la interacción de personas en procesos que, valiéndose de algunos recursos, se propone alcanzar ciertos resultados. Por esta razón será la base sobre la que se desarrollará este componente.

*Componentes de gobierno y administración:*

- Procesos de gobierno institucional. Nos referimos aquí a la estructura de la cual dispone la IES para la toma de decisiones, desde la alta dirección de la institución hasta la dirección de las unidades académicas que administran programas, proyectos y servicios.
- Procesos de administración. La administración, a diferencia del gobierno, incluye todos los procesos asociados a la implementación y articulación de decisiones de gobierno.
- Actores de gobiernos y administración. Personas que operan el sistema de gobierno y administración.

*Factores de calidad y función de calidad*

Evidenciar las componentes que subyacen en la institución de educación superior busca establecer una relación con la gestión

de la calidad y, en particular, con la definición que se usa en este módulo de *ajuste a sus propósitos declarados*, incluido el de los propósitos a las exigencias externas.

Dicha relación se puede plasmar en los siguientes enunciados básicos:

- El ajuste a los propósitos —la consistencia interna— se traduce en que los resultados académicos de la IES sean consistentes con la misión y visión institucional. *Aquí se está afirmando que «propósitos» es asimilable a «resultados académicos esperados» (Figura 2).*
- El ajuste de los propósitos —la consistencia externa— también se traduce en la consistencia de los «resultados académicos» con las demandas que el medio externo, manifestado en el mercado laboral, la comunidad académica y el entorno social (Figura 2).
- Si se acepta la estructura de la organización propuesta en el aparte anterior, entonces los resultados académicos —o productos académicos— son consecuencia de la debida articulación de todos los componentes del sistema: estudiantes, profesores, procesos académicos, recursos, gobiernos y administración. *Es decir, la calidad se mide en resultados consistentes pero se logra con una estructura debidamente articulada y alineada.*
- Cada una de los componentes del sistema de la IES es *un factor de calidad* en sí mismo. Por ejemplo: si los profesores son de alta calidad, redundará en la calidad de la IES. Las *relaciones entre las componentes* también constituyen un factor de calidad más sutil y difícil de ajustar, por ejemplo, podemos contar con excelentes estudiantes, profesores y programas, pero los resultados pueden ser deficientes como consecuencia de una falta de articulación producto de una administración académica deficiente.

## UNIDAD I: LA GESTIÓN INTERNA DE LA CALIDAD

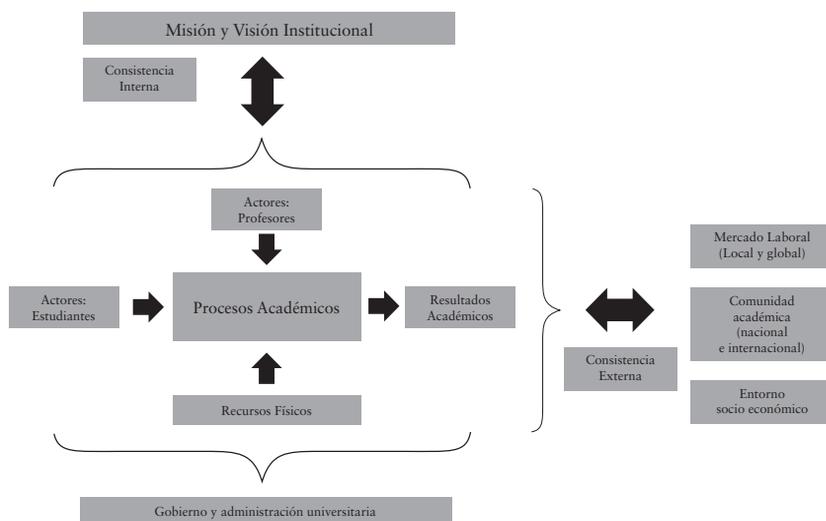


Figura 2: Definición de Calidad

En este punto estimamos importante introducir el concepto de *factor de calidad*, que nos servirá como instrumento de análisis dentro del concepto de gestión de calidad.

*Factores de Calidad* son atributos especiales de los componentes del sistema. Al actuar sobre los factores de calidad es posible transformar las componentes en una dirección que afecta (positiva o negativamente) la calidad total de la IES.

Las componentes nucleares (actores, recursos u procesos) y el gobierno y administración son *factores de calidad*. Sin embargo, son factores muy gruesos. Lo ideal es poder reducir el problema de la gestión de la calidad a factores más simples o básicos sobre los cuales se puedan formular, a su vez, acciones básicas.

Ejemplos de algunos conceptos que podrían ser usados como factores de calidad:

- competencias generales de lenguaje y matemáticas de estudiantes admitidos,
- capacidad de trabajo autónomo de estudiantes admitidos,
- esquemas de estímulo a la actividad docente de los profesores,
- esquemas de promoción profesoral de la IES,
- asignación docente de los profesores,

- familiaridad del profesor con la efectividad de diversas metodologías docentes,
- relación profesor estudiante en el aula,
- efectividad del trabajo fuera de aula,
- alineamiento entre esquemas de evaluación y objetivos de aprendizaje de los programas de estudio,
- alineamiento entre contenidos curriculares y competencias propuestas,
- estímulos a la investigación para profesores jóvenes que inician su carrera profesoral,
- relación entre actividades de investigación y prioridades y / o fuentes de investigación en el país,
- capacidad de liderar procesos de cambio del gobierno institucional,
- fluidez de la relación los estamentos de gobierno y el cuerpo profesoral,
- estructura de ingresos de la IES, y
- capacidad de inversión de la IES.

Si bien ya contamos con una definición de calidad en términos de la consistencia de los resultados de la IES con las exigencias impuestas por la misión-visión y la consistencia externa impuesta por el entorno, la comprensión de la gestión de calidad requiere más claridad sobre la manera en que se manifiestan estas alineaciones o consistencias.

La definición de calidad se debe descomponer en un conjunto amplio de resultados más simples que consultan la misión-visión y el entorno, los cuales llamamos resultados consistentes.

Ejemplos de algunos posibles resultados consistentes son:

- empleabilidad de los graduados,
- desarrollo de la carrera de los graduados en el mercado laboral,
- evaluación de los empleadores de competencias generales y profesionales de los graduados,
- satisfacción de los graduados,
- acceso y desarrollo de graduados en programas de posgrado de alto nivel,

- demanda por los programas ofrecidos por la IES,
- acreditación nacional o internacional de los programas ofrecidos por las IES,
- estructura de ingresos para la financiación de la investigación (fuentes), y
- participación de la IES en programas y proyectos de análisis y formulación de políticas públicas.

La lista presentada es solo es un ejemplo posible y en ninguna medida supone que estos sean los resultados consistentes apropiados para evaluar la calidad de una IES en particular; sin embargo, es el tipo de relaciones que estamos buscando.

*Las directivas de la IES y demás entes encargados de la gestión de calidad deben poder identificar los factores de calidad más adecuados para construir una función de calidad.* Esta es la dependencia de la calidad de la institución de sus factores determinantes, lo cual podíamos expresar simbólicamente como la relación:

*Función de la calidad: interacción de factores de calidad --> resultados esperados de acuerdo a propósitos (resultados consistentes)*  
 No pretendemos que lo que planteamos como una función de calidad sea una función matemática, sino que se debe tratar de una relación conceptual y causal claramente entendida por los agentes de los procesos de gestión.

La construcción de la relación que llamamos *función de calidad* es la pieza fundamental en la aproximación a la gestión de la calidad que presentamos en este módulo.

Podríamos intentar desplegar la función de calidad en una matriz en la cual las filas contengan los factores de calidad y las columnas los resultados consistentes. Las diversas posiciones de la matriz representan el efecto de un determinado factor de calidad sobre un resultado consistente. No obstante, las cadenas causales de la calidad en una institución de educación superior suelen ser más complejas y el despliegue mediante una matriz puede ser una sobre simplificación de lo que está ocurriendo. Aun así, no debiera perderse de vista para visualizar relaciones gruesas.

La Figura 3 ilustra de mejor manera qué es una «función de calidad»:

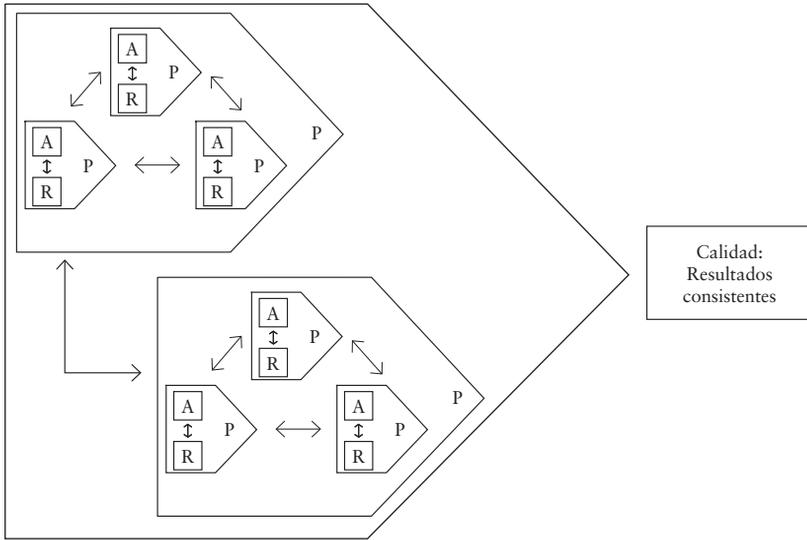


Figura 3: Factores de calidad y función de calidad

- Grupos pequeños de actores (A) se relacionan valiéndose de recursos (R) para poner en marcha un proceso (P). A, R y P forman un factor de calidad.  
(Profesor y estudiantes en un aula generan una clase; profesor y estudiantes en un laboratorio ejecutan un experimento con fines de investigación).
- Existen muchas asociaciones pequeñas de este estilo que interactúan unas con otras para dar pie a procesos más complejos. Estos agregados, en sí mismos, son factores de calidad.  
(La suma de clases es una asignatura completa que puede tener diversos profesores, procesos como evaluaciones, prácticas, etc. Diversos cursos constituyen, finalmente, un programa que tiene graduados. Diversos experimentos ocurren en un complejo de laboratorios apuntado a un mismo proyecto).
- El escalamiento de procesos simples con interacciones limitadas de actores conduce a la construcción de todo el sistema IES, cuyos resultados ocurren, en la mayoría

de los casos, hacia el fin de la cadena de escalamiento de procesos.

Si bien los resultados relativos a la misión ocurren en el final de la cadena, sus características difícilmente podrán entenderse sin comprender sus eslabones, por pequeños que sean. La gestión de calidad busca «desenmarañar» este escalamiento, para actuar efectivamente en pro de la calidad.

Un ejemplo extremadamente sencillo, pero ilustrador de una gestión de calidad que solo observa los extremos del proceso y pierde toda capacidad de entender las razones de la calidad, es el siguiente:

Una institución de educación superior tiene indicadores juiciosos del número de estudiantes por computador y pretende usar este índice como indicador de calidad. Claramente, hasta no entender cómo se usan los computadores en la IES este indicador no está diciendo nada acerca de la calidad de la institución.

Tenemos que ir a los eslabones pequeños para saber cuál es el efecto de los recursos informáticos en la calidad de la educación.

## I.4 GESTIÓN DE RECURSOS VERSUS GESTIÓN DE PROCESOS

El propósito de esta sección es llamar la atención sobre el hecho de que hay dos grandes familias de procesos de gestión; que llamaremos de recursos y de procesos. Esta distinción no solo es útil para entender la gestión de calidad misma, sino también la evolución de procesos de evaluación institucional muy dependientes del estudio de los recursos hacia una evaluación cada vez más interesada en los procesos. Este giro, sin duda, hace que la gestión y su evaluación sean más complejas, lo cual no es en vano, puesto que el estudio cuidadoso de los procesos puede explicar entre otras cosas, cuáles son los límites del aporte real de recursos y actores. En la siguiente referencia de Ross (1999), que no hace referencia a la calidad educativa sino que a los sistemas productivos, ya se presenta una clara distinción entre la gerencia de recursos humanos y gerencia de procesos.

En lo que hemos llamado *el sistema que constituye la IES*, podemos agrupar actores y recursos físicos en un solo grupo de actores-recursos, al que diferenciamos de los procesos académicos, de gobierno y administración. Entonces podemos visualizar dos tipos de gestión para la calidad:

- gestión de actores-recursos y
- gestión de procesos.

Los procesos académicos y demás, en una institución de educación superior, se basan exclusivamente en relaciones establecidas entre los actores valiéndose de algunos recursos. No hay procesos sin actores, por lo tanto, una gestión de procesos no excluirá de ninguna manera la presencia de las personas que conforman la IES. Sin embargo, la sola presencia de los llamados actores, que no sea a través de sus interacciones, no determina el funcionamiento

y por ende la calidad de la IES. Lo mismo podemos afirmar de los recursos físicos.

De lo anterior se sigue que exhibir la calidad (o cantidad) de formación de los profesores o recursos de una institución no son una real garantía de su calidad como entidad educativa. Pero también podemos afirmar que profesores, estudiantes o directivas son un capital humano que se aporta al sistema, con condiciones de base previas a los procesos en las cuales se verán involucrados dentro de la IES. Esas condiciones de base (número, calificación, experiencia, etc.) son un determinante a considerar de manera independiente de gestión.

Dividimos la gestión en dos espacios:

- *La gestión de actores-recursos*, encaminada a garantizar que las condiciones de base del capital humano o físico (actores-recursos) que conforma una IES sean adecuados para su operación.
- *La gestión de procesos*, dirigida a potenciar que las relaciones entre los diversos actores aportan a la calidad de la IES a través de procesos orientados a un fin.

Una descripción de lo que podría ser la evolución de una institución de educación superior nos puede ayudar a entender el rol que juega la gestión de recursos y procesos en la institución:

Una IES empieza a operar con la oferta de unos cuantos programas que tienen currículos relativamente convencionales. Para ello conforma una base profesoral suficiente y razonablemente preparada. Asimismo cuenta con dotaciones razonables en infraestructura, laboratorios, bibliotecas y recursos informáticos. Aquí ya estamos en presencia de condiciones capaces de satisfacer una determinada misión institucional.

Después de unos pocos años de operación, la institución se pregunta qué acciones debe emprender para mejorar su calidad e incrementar su posición dentro de la oferta educativa. Pueden surgir respuestas casi inmediatas: profesores mejor preparados son mejores profesores, lo cual es cierto, dentro de ciertos límites. Un mayor número de profesores permite reducir la carga docente, lo cual propende a una mejor docencia y la posibilidad de mayor producción en investigación. Mejorar la infraestructura

física y los recursos de aprendizaje permite contar con mejores laboratorios, expandir la biblioteca y proveer mejores servicios informáticos.

Durante varios años y dependiendo de su capacidad de inversión y crecimiento, la institución seguirá con este programa, lo cual, en efecto, redundará en crecimiento sostenido de calidad.

Esta iniciación y desarrollo de la institución puede ser completamente acertada. Se basa en la siguiente premisa: si se tienen los profesores adecuados y los recursos adecuados, la institución de educación superior operará adecuadamente. Adicionalmente, supone que incrementos en la calidad de estos dos factores —recursos físicos y profesores— redundarán en incrementos de calidad.

La *gestión de recursos-actores* se basa en el supuesto de que una IES operará adecuadamente si cuenta con los actores adecuados y los recursos adecuados, y que operará cada vez mejor si cuenta con más actores y más recursos. A este tipo de gestión se puede asociar una evaluación institucional como evaluación de recursos-actores y un proceso de planificación estratégica entendida como una planificación de recursos humanos y físicos.

La estrategia de gestión de recursos-actores no necesariamente ignora los procesos académicos. Más bien supone que profesores bien preparados administran adecuadamente un plan de estudios, y son capaces de adecuar las metodologías docentes y de transmitir un ejemplo adecuado a sus estudiantes. *Es decir, hay un supuesto implícito de que un capital humano adecuado implementará procesos adecuados.*

Si todos los supuestos sobre la relación entre calidad, recursos y capital humano fueran tan determinantes como los ejemplos que hemos expuesto, el problema de la gestión de la calidad quedaría reducido a seleccionar adecuadamente el conjunto de personas que operan la institución de educación superior. Sin embargo, esto difícilmente es así, si se espera un incremento sostenido de la calidad. La razón para esto es un principio similar a la «ley de los incrementos decrecientes» que usan los economistas para estudiar procesos productivos.

*Los rendimientos decrecientes*

La ley de los rendimientos decrecientes establece que en un sistema productivo se llegará a un punto en que se comenzará a obtener menos producción adicional a medida que se añaden nuevas cantidades de un insumo, mientras se mantienen los demás insumos constantes.

Para un ingeniero que estudia ciertos sistemas físicos en los cuales hay una «señal» de entrada y una de salida, es claro que hay un punto en el sistema en el cual, ante incrementos constantes en la intensidad de la señal de entrada, la intensidad de la señal de salida irá disminuyendo. A esto se llama *saturación del sistema*.

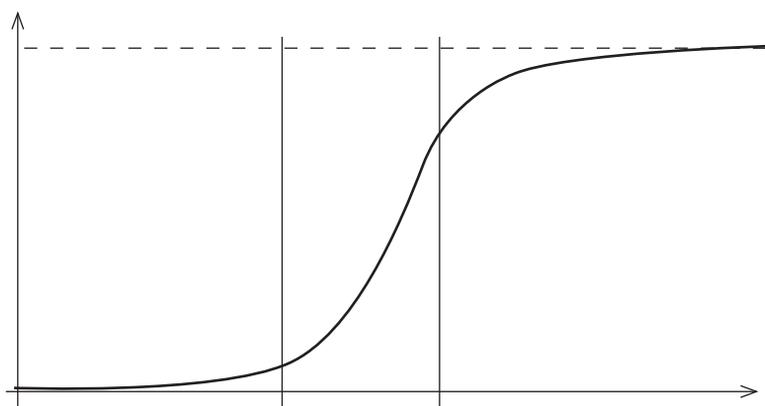


Figura 4: Rendimientos de decrecientes

La figura podría servir para ilustrar la ley de rendimientos decrecientes para los procesos productivos y la saturación de ciertos dispositivos físicos. El eje horizontal representa el insumo —señal de entrada— y el eje vertical representa la producción o señal de salida.

En nuestro caso, el eje horizontal representaría cualquier *factor de calidad*, si lo pudiéramos cuantificar, y el eje vertical, la calidad, si también la pudiéramos cuantificar. Es decir, la gráfica representa una porción de la función de calidad sugerida en la sección 1.3.

Si hacemos esta interpretación de los ejes, la gráfica está insinuando que la calidad en una IES sufre un fenómeno de rendimientos decrecientes respecto a cualquier factor de calidad: Existe

un punto de saturación después del cual los incrementos en dichos factores producen incrementos cada vez menores en la calidad.

La figura 5 muestra dos líneas verticales que señalan dos puntos singulares de esta grafica: el *umbral*, que es un nivel por debajo del cual incrementos en los factores de calidad aportan muy poco al incremento en la calidad; y el segundo punto singular, que es el de *saturación*, por encima del cual los incrementos en los factores de calidad nuevamente producen incrementos muy bajos en la calidad.

En el vocabulario de la Figura 5 la hipótesis fuerte de gestión de la calidad es que, para ciertos factores de calidad del sistema de la IES, existen puntos de saturación más allá de los cuales los esfuerzos asociados a dichos factores no producen mejoras significativas en la calidad, si no se alteran otros factores.

La mayor dificultad para entender conceptos de gestión de la calidad en los términos que se han introducido (similar a lo que sucede con el concepto de función de calidad), es que no es posible cuantificar ni la calidad ni los factores; por consiguiente, no podemos construir funciones reales ni cuantificar los puntos de saturación. Aun así, como referencia conceptual puede ser muy útil para guiar discusiones y procesos de gestión.

La existencia de un umbral inferior de los factores de calidad, bajo el cual la calidad es baja y crece lentamente, también es un concepto importante. Sin embargo, debería suceder que una institución, con buena disposición y recursos razonables, podría superar dicho umbral en un tiempo relativamente breve. Si esto no se logra podría pensarse que existen problemas estructurales de fondo con la institución.

Un ejercicio mental rápido puede mostrarnos que cualquier factor de recursos o capital humano —entendido como las condiciones de base— tiene un claro punto de saturación.

Cuatro tipos de materias que pueden ejemplificar la ley de los rendimientos decrecientes en las IES son:

1. el incremento de los recursos de biblioteca y / o sistemas de información para los estudiantes de los primeros años;
2. el aumento del número de profesores, manteniendo fijo el número de estudiantes;

3. un sistema de estímulos económicos a los profesores por su producción en investigación; y
4. el mejoramiento de la docencia con base a mejoras de la relación profesor–estudiante a través de estrategias pedagógicas más personalizadas.

A continuación, algunas consideraciones sobre cómo las materias señaladas en el recuadro pueden ser ejemplos de los conceptos de saturación:

*1. El incremento de los recursos de biblioteca y / o sistemas de información para los estudiantes de los primeros años.*

Esto debiera traducirse en mejores condiciones para el estudio y, por tanto, mejores niveles de aprendizaje. Sin embargo, aumentar la dotación más allá de una colección básica o intermedia hace que esta premisa comienza a ser falsa, puesto que pasará una de dos cosas: o la colección incrementada es redundante, o está más allá del nivel de los estudiantes de pregrado. Este es un caso de saturación casi trivial, pero bastante claro.

*2. El aumento del número de profesores manteniendo fijo el número de estudiantes.*

El tamaño de las clases en una IES depende del número de estudiantes y del número de profesores. Si se aumenta el número de profesores, manteniendo fijo el número de estudiantes, será posible tener cursos (secciones) más pequeños. A partir de condiciones iniciales en que la planta profesoral es pequeña, el aumento en el número de profesores redundará en una mejor docencia. Sin embargo, por debajo de un tamaño de aula es posible que nuevas reducciones ya no consigan mayores efectos en la calidad docente, a menos que se hagan cambios metodológicos que aprovechen de manera especial un número bajo de estudiantes. Este ejemplo ilustra muy bien cómo el afectar otro factor de calidad (metodologías) puede repotenciar uno que ya ha llegado a su saturación (estudiantes por profesor).

*3. Un sistema de estímulos económicos a los profesores por su producción en investigación.*

Un sistema de estímulos de este tipo muy probablemente incrementará dicha producción. ¿Tiene sentido incrementar el monto de dichos estímulos indefinidamente, manteniendo fijo el resto de las condiciones para la investigación? Aparte del hecho de que no hay economía universitaria que pueda soportar incrementos indefinidos de estos estímulos, ellos no pueden suplir la ausencia de otros factores (ambiente académico o pertinencia de la investigación en el ambiente socio económico) y, por tanto, llega un punto en que no tienen efectos significativos.

*4. El mejoramiento de la docencia con base a mejoras de la relación profesor–estudiante a través de estrategias pedagógicas más personalizadas.*

Una de las relaciones más importantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje es la que se establece entre profesor y estudiante en el aula. Es difícil de calificar y mucho más de cuantificar, a diferencia de lo que ocurre con los recursos físicos o humanos. Aun así podemos establecer comparaciones, y afirmar que las clases taller, en que el profesor es un facilitador de un proceso de aprendizaje autónomo, son un mejor caso de relación profesor–estudiante que la clase masiva magistral. También podremos concluir que esta mejor relación tiene efectos sobre la calidad educativa, contando con una idea cualitativa en una gráfica como la Figura 4 para sucesiones ordenadas de «relaciones profesor-estudiante en el aula». Y podemos suponer, también, que muy posiblemente habrá un límite a la mejora de la docencia con base en mejoras de esta relación, únicamente.

La Figura 5 ilustra una conclusión derivada de esta discusión y ejemplos de rendimientos decrecientes o saturados: Una estrategia de calidad basada estrictamente en una gestión de recursos puede llegar, finalmente, a una saturación: los incrementos de calidad son muy bajos o nulos. Dicha situación puede revertirse mediante la alteración de otros factores de calidad clave. Usualmente, estos factores se refieren a los procesos, es decir, al cómo se hacen las cosas. La mejora de procesos terminará por potenciar recursos ya existentes, obteniendo nuevos rendimientos en calidad.

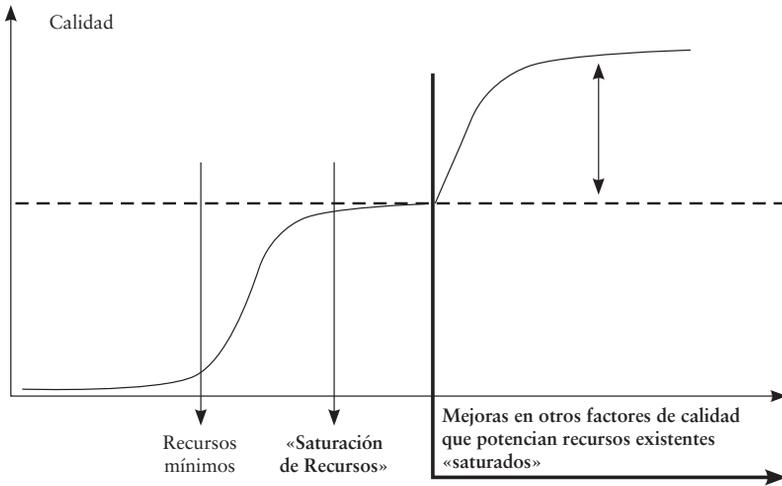


Figura 5: Saturación de los factores de calidad

La *gestión de procesos* se puede asociar a una evaluación institucional como evaluación de procesos, y a una planificación estratégica de la calidad que presta especial atención a cómo los actores se relacionan entre sí y con los recursos disponibles.

## I.5 EFECTIVIDAD INSTITUCIONAL: EL CICLO PLANIFICACIÓN INSTITUCIONAL, EVALUACIÓN, PLANES DE MEJORAMIENTO

1. El ciclo enunciado en el título describe el algoritmo básico —la forma de proceder— de gestión de calidad que proponemos en este módulo.

La racionalidad del ciclo de efectividad institucional es la siguiente:

- La misión y visión de 5 (ó 10) años de la institución alimenta la construcción de un plan de la IES que lleve, del estado presente, al propuesto en la visión. Para ello, la mejor herramienta de partida es la consideración del sistema institucional y el análisis de las acciones sobre cada componente que permitan conducir a la institución hacia el estado propuesto en la visión.
- Los sistemas de evaluación que propondremos más adelante siempre intentarán entender relaciones causa-efecto: de qué manera unos factores determinan (o condicionan) unos resultados. Esto se desdobra en las *evaluaciones de la calidad* que perseguimos, como intentos de explicar la manera en que los resultados de las IES se ajustan a los propósitos declarados o evaluaciones macro y evaluaciones *micro o de factores*, dentro de determinados procesos.
- En toda institución existe un conjunto de información básica que constituye un insumo para la evaluación. La formulación de planes de mejoramiento debe hacerse con una periodicidad menor a la del plan institucional y de la visión, puesto que, en el fondo, las estrategias de mejoramiento son ajustes en todos los niveles de los cursos que ha ido tomando el plan institucional. Los planes de

mejoramiento deben alimentarse de las llamadas evaluaciones causales, las cuales están más cerca de indicar los correctivos a seguir.

Dicho en términos de la función de calidad presentada en la sección 1.3, lo que hace el ciclo de efectividad institucional es cambiar los factores de calidad, los argumentos de la función de calidad» de manera de lograr incrementos en la calidad.

En este contexto:

- los planes —institucionales o de mejoramiento— son las estrategias que llevan a este «cambio de argumentos de la función de calidad»; y
- las evaluaciones son guías para efectuar los cambios en los factores calidad.

El ciclo presentado remeda un procedimiento iterativo de optimización de un producto o proceso, en el cual se busca optimizar la calidad y los planes institucionales y de mejoramiento juegan la difícil labor de dar el «paso en la dirección del óptimo». Las evaluaciones son el mecanismo de control del ciclo que permite corregir la dirección del paso de avance en la secuencia de iteraciones. Estas ideas las resumimos en la Figura 6.

*Ciclo de efectividad institucional*

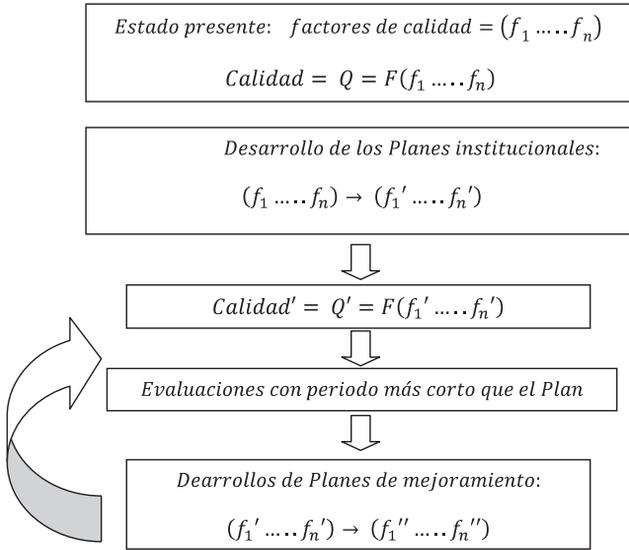


Figura 6 Efectividad institucional

Con estos elementos generales podemos presentar de manera un poco más explícita lo que mostramos de forma esquemática en la Figura 6

A continuación presentamos un esquema general que integra todos los elementos conceptuales presentados hasta este punto.

*Nota: La numeración romana I, II, III se seguirá usando para referirse a los elementos del plan institucional, particularmente en el Anexo 1.*

*I. Plan institucional (5 años)*

Misión-Visión

1. Planteamiento de una visión o revisión para los próximos 5 años.

Análisis general

2. Identificación de las componentes del sistema y subsistemas de la IES y su relación. Esto incluye una caracterización detallada de las componentes de los subsistemas en el presente y las esperadas en el escenario de la visión.
3. Identificación de los factores de calidad y su relación con la calidad institucional para la IES particular.

## Análisis y planes por subsistemas

4. Formulación de un plan por cada subsistema:
  - Diseño de un programa para potenciar los actores, recursos y procesos (factor de calidad) de manera que se superen los problemas de umbrales mínimos y saturaciones y se alcancen expectativas derivadas de la visión (ver 1.4).
  - Viabilidad de los planes frente a la estructura de ingresos de la IES.

Este programa debe tener en cuenta la *evaluación de resultados* y las *evaluaciones* que producen el componente de evaluación del ciclo Numeral II de este esquema.

## Integración

5. Consideración de interacciones constructivas y obstructivas entre subsistemas y acciones para aprovechar o mitigar dichas interacciones.
6. Determinación de acciones de naturaleza institucional que se requieran para implementar los planes para los subsistemas.

## II. Evaluación (unidad siguiente).

### III. Planes de mejoramiento

Los planes de mejoramiento pueden entenderse como interacciones con menor periodicidad y foco de los numerales 4 a 7 presentado en I. Plan Institucional, es decir, comprendiendo los análisis, planes por subsistemas y labores de integración.

En el Anexo 1 se presenta el desarrollo de un ciclo de efectividad institucional para un IES figurada. Los análisis no se hacen sobre la totalidad de componentes y factores que inciden en una institución de educación superior, pero son suficientes para ilustrar todo el sentido de esta unidad.

## UNIDAD 2

# EVALUACIÓN PARA LA GESTIÓN INTERNA DE LA CALIDAD EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR (IES)

## INTRODUCCIÓN A LA UNIDAD

Como se anunciara en la unidad 1 de este módulo, la evaluación de la gestión de calidad debe proveer argumentos para corregir trayectorias dentro del ciclo de efectividad institucional. Es en este sentido que avanza la presente unidad, organizada en cuatro secciones.

En la primera sección presentaremos una jerarquía de tipos de evidencia que pueden usarse en la gestión y planificación, sobre la base de que es posible construir todos los elementos de dicha jerarquía. En la segunda sección, por su parte, encontraremos un conjunto significativo de elementos evaluativos necesarios para poder adelantar la gestión de calidad.

Por último, en las secciones 2.3 y 2.4 entregamos consideraciones de naturaleza general sobre la manera de facilitar un proceso evaluativo en una comunidad académica.

## 2.1 EVALUACIÓN: INFORMACIÓN, CARACTERIZACIÓN DE ATRIBUTOS Y RELACIONES CAUSALES

*Un buen sistema de evaluación debe lograr convertir un conjunto grande de información, con bajo significado y estructura, en un conjunto pequeño de información con alto significado y estructura. Algunas prácticas de gestión y evaluación están sobrecargadas de indicadores desestructurados, de los cuales no podemos extraer conjuntos de información de tamaño razonable que den aproximaciones al «qué y por qué» de lo que ocurre en una institución de educación superior.*

A continuación entregamos una base conceptual de los elementos que debemos tener en cuenta para construir sistemas de evaluación. Para ello nos referiremos a tres categorías:

- información básica y de salida,
- determinación de relaciones causales y
- caracterización de atributos complejos.

Las evaluaciones que nos interesan siempre tendrán el sentido de una relación causal: ¿Cuáles son las causas o razones que explican el por qué de un determinado efecto o resultado? La evaluación no se limita a afirmar si determinado atributo es adecuado o no, sino que tiene por objeto entender por qué ocurre lo que ocurre. Solo de esta manera es útil para efectos de mejoramiento, planificación o gestión de calidad.

Este avance hacia las causas, a través de métodos cuantitativos, precisa ser considerado como un intento que debe ser analizado en el marco de las complejidades de los fenómenos que se presentan en la educación superior.

*Entonces, entendemos relación causal en un sentido exigente: no solamente queremos asociar ciertas causas a un efecto dado,*

*sino que queremos entender por qué son esas las causas, bajo el entendimiento de que no estamos ante efectos que ocurren al azar o fuera de toda comprensión posible.*

La construcción de dicha relación causal se constituye a partir de dos insumos: información básica y caracterización de atributos más complejos.

## 2.1.1 INFORMACIÓN BÁSICA Y DE SALIDA

Para efectos de esta unidad, denominamos *información básica y de salida* a paquetes de información que caracterizan a la IES en sus diversos componentes.

El significado de la información básica y de salida es muy reducido y, usualmente, requiere más elaboración y contexto para que pueda tener carácter evaluativo. Sin embargo, es el primer conjunto de *evidencias* que tenemos de la institución.

La información básica y de salida suele presentarse en valores *totales o normalizados* como, por ejemplo, número de profesores y número de estudiantes por profesor. Los totales dan una idea del *tamaño* de la institución, que tiene mucho valor interno para la realización de cálculos económicos y ciertas comparaciones. La información normalizada combina dos paquetes de información que usualmente dan un valor agregado a la misma.

La Tabla 1 del Anexo 2 (Información básica y de salida. Factores de calidad y resultados misionales) ilustra una aproximación a lo que llamamos información básica, donde incluimos los *indicadores*. Es importante recordar que, como lo señala el uso corriente de la palabra, *los indicadores solo indican*.

Existen factores o atributos del sistema que puedan quedar plenamente caracterizados con la información básica o de salida. Por ejemplo, el tamaño de la planta profesoral, los recursos informáticos, el número de graduados y / o titulados y el número de publicaciones, entre otros.

Los indicadores hablan de las condiciones de base de los recursos y muy poco del desempeño o articulación de estos dentro del sistema que constituye la IES. Pero difícilmente un

proceso queda caracterizado mediante información básica y de salida.

### 2.1.2 RELACIONES CAUSALES

Lo anterior nos lleva a la necesidad de tener otras herramientas evaluativas que busquen *caracterizar atributos complejos del sistema*, que no están presentes de manera directa en la *información, básica y de salida*, recién presentada.

También estamos interesados en entender ciertas *relaciones causales* (Angrist, 2009; Morgan, 2007) que se dan dentro de la institución y que son fundamentales para proceder con un programa bien sustentado de gestión de la calidad.

Dos ejemplos del tipo de acción evaluativa que nos interesa aquí:

- relaciones causales: causas de la deserción estudiantil; y
- caracterización de atributos complejos: calidad docente de los profesores.

El valor de este tipo de elementos evaluativos se sobreentiende del resto del documento.

El problema que enfrentamos en este punto es establecer relaciones causales, o caracterizaciones estadísticamente significativas, entre variables que provienen de una población y sistema educativo en el cual están ocurriendo procesos no controlados estadísticamente.

$$U_o = f_o(V_1, \dots, V_n; x_1, \dots, x_m)$$

En términos simbólicos, estamos tratando de establecer una relación entre un resultado que denotamos  $U_o$  y un conjunto de «causas» internas  $\{V_1, \dots, V_n\}$  y «causas» externas  $\{x_1, \dots, x_m\}$ . Esta distinción es importante, por cuanto la institución tiene algún control respecto de las primeras a través de sus planes de mejoramiento; mientras que las segundas constituyen condiciones que es preciso tomar en cuenta pero, respecto de las cuales, la institución no tiene control.

Ejemplo:  $U_o$  = Producción en investigación

$V_1$  = Trayectoria previa en investigación (incluida formación) de profesores

$V_2$  = Laboratorios de investigación

$x_1$  = Recursos externos para la investigación. En muchas ocasiones los resultados son múltiples y están relacionados entre sí.

Ejemplo:  $U_1$  = Calidad de programas doctorales

$V_1$  = Trayectoria previa en investigación (incluida formación) de profesores

$V_2$  = Laboratorios de investigación

$V_3$  = Madurez académica de la institución

$y_1$  = Demanda por grados doctorales

$$U_o = f_o(V_1, \dots, V_n; x_1, \dots, x_m)$$

$$U_1 = f_1(V_1, \dots, V_n; y_1, \dots, y_m)$$

Representación gráfica

La Figura 7 muestra el mismo tipo de relaciones pero de manera gráfica.

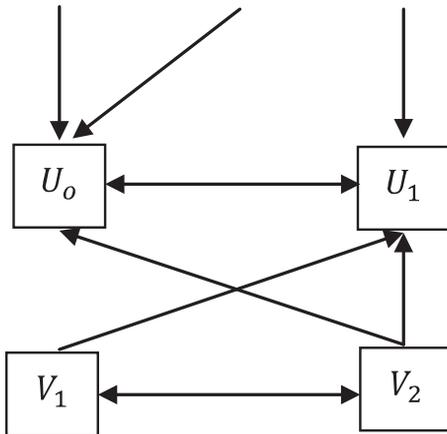


Figura 7

*Análisis cuantitativo y cualitativo*

Sobre muchos de los factores de calidad o variables se puede intentar una caracterización numérica más o menos confiable, entendiendo por confiabilidad el grado de fidelidad con el cual la variable numérica representa el concepto o factor en cuestión.

Por ejemplo: Las evaluaciones perceptuales de los estudiantes a sus profesores que terminan en escalas numéricas difícilmente son caracterizaciones correctas de la calidad de los profesores (aun así pueden formar parte de un conjunto extendido de variables que sí caracterizan correctamente la calidad de un profesor).

Otro ejemplo: El resultado numérico de una prueba estandarizada para la medición de competencias matemáticas o de lectura muy posiblemente es una caracterización de alta confiabilidad para la medición de las competencias referidas.

Una expresión como:

$$U_o = f_o(V_1, \dots, V_n; U_1, x_1, \dots, x_m)$$

$$U_1 = f_1(V_1, \dots, V_n; U_o, y_1, \dots, y_m)$$

En la cual tenemos una población que provee muestras estadísticamente significativas de todas las variables involucradas (causas y resultados) automáticamente sugiere la *construcción de las funciones matemáticas*  $f_o, f_1$  mediante técnicas de *regresión múltiple* o, más generalmente, técnicas econométricas (Angrist, 2009; Morgan, 2007).

Las técnicas presentadas han sido desarrolladas justamente para modelar relaciones entre variables que ocurren en experimentos no controlados, como lo es cualquier evento real del sistema educativo (el desarrollo de las clases, los procesos de investigación, la relación entre gobierno y profesores, etc.).

Las ventajas inmediatas de un modelo cuantitativo confiable son dos:

- Capacidad predictiva: podemos estimar los resultados, en el sentido de las variables que los representan, una vez conocidas las causas.
- Capacidad de ponderar el peso de las distintas causas en la determinación de los resultados: los coeficientes en

las regresiones lineales, y / o coeficientes de correlación, indican numéricamente qué tan sensible es una «variable resultado» a cambios en la «variable causa».

De los dos atributos mencionados, el más interesante, para efectos de este documento, es el segundo, puesto que constituye una clara función evaluativa; nos está señalando dónde fijar más la atención al momento de potenciar factores de calidad.

Un ejemplo figurado: En la determinación de la calidad de los programas doctorales es tres veces más significativa la trayectoria en investigación de los profesores que la calidad de los equipos de laboratorio.

Sin embargo, el poder ponderar las diversas causas en la determinación de los resultados no necesariamente explica por qué existe dicha asociación, mucho menos por qué es más o menos intensa, como en el ejemplo anterior. Algunos pueden argumentar que dichas explicaciones se pueden develar agregando modelos que expliquen la «causas» en términos de nuevas variables más básicas. Sin bien esto puede ser cierto, también es cierto que la pregunta de los por qué abre la puerta a una indagación de tipo cualitativo.

Los métodos cualitativos, por su parte, tienen el gran valor de reconocer que los procesos que se viven en una IES son esencialmente procesos entre personas, misionalmente orientadas a un fin común, pero con experiencias, tradiciones, intereses y formas de actuar y valorar muy propios de cada cual.

Así mismo, la IES está inmersa dentro de una sociedad y, en este sentido, los llamados *métodos cualitativos* buscan investigar el marco y sus consecuencias mediante un diálogo directo con los actores.

El diálogo directo que los métodos cualitativos realizan con los actores de los procesos fundamentales (estudiantes, profesores, directivos, empleadores) se lleva a cabo mediante entrevistas, grupos focales y talleres, de modo que afloren las «historias que hay detrás» de los procesos. A partir de esta actividad se construyen relatos que conducen a explicaciones y, finalmente, a causalidades. (Flick, 2007; Patton, 2002).

En este documento no nos interesa entrar en la discusión de cuál de los métodos cualitativos o cuantitativos es más valioso en la investigación de organizaciones o comunidades. Nuestra posición es más pragmática: ambas metodologías tienen ventajas y desventajas que son más o menos evidentes. Tampoco hay duda de que podemos orientar las investigaciones institucionales de manera que lo cualitativo y lo cuantitativo sean recursos complementarios, y así lo seguiremos proponiendo en el resto del módulo.

### 2.1.3 CARACTERIZACIÓN DE ATRIBUTOS COMPLEJOS

A diferencia de las relaciones causales, aquí no tratamos de encontrar una explicación a un fenómeno dado sino que buscamos una descripción satisfactoria de un atributo del sistema. Dicha descripción tendrá que darse en términos de un conjunto extendido de otras variables más simples que se interrelacionan en una «función». Esta da cuenta de cómo las «variables simples» caracterizan el atributo complejo (lo caracterizan, no lo causan).

$V_0 =$  atributo a modelar

$\{V_1, \dots, V_n\}$

$V_0 = f_0(V_1, \dots, V_n)$

La diferencia fundamental entre esta caracterización y las relaciones del aparte anterior es que no estamos buscando una causa, sino una descripción. Por ejemplo: el atributo «calidad del profesor» lo podemos investigar de dos maneras: qué hace que un profesor sea bueno, relación causal, o cuáles son las evidencias de que un profesor es bueno, y qué peso le damos a cada evidencia. Es a esto último a lo que nos referimos en esta sección.

Tenemos que reconocer que pueden existir caracterizaciones cuantitativas, como las que sugieren los párrafos anteriores, o una caracterización cualitativa en la cual, basado en herramientas de aproximación a los actores, se logra entender el atributo en consideración.

#### 2.1.4 EJEMPLO: CAUSAS DE LA DESERCIÓN (RELACIÓN CAUSAL)

Consideremos el *ejemplo de causas de la deserción* y veamos los primeros pasos en la construcción de un modelo causal que ayuda a la IES a entender este problema.

Consideraremos las siguientes etapas dentro del proceso a seguir:

- Restricción del dominio de estudio: cualquier problema de esta naturaleza se manifiesta dependiendo de la población que se considera o, más generalmente, del dominio de estudio.
- Determinación de variables pertinentes.
- Formulación de modelos.

Ilustraremos las dos primeras etapas y haremos unas pocas observaciones sobre la última:

##### *Restricción del dominio de estudio:*

Debemos distinguir formas de deserción de una cohorte:

- Deserción total: número de estudiantes admitidos en una cohorte que nunca se gradúan.
- Deserción parcial: número de estudiantes admitidos en una cohorte que abandonan los estudios en un periodo dado. Ejemplo: durante el primer año.

Nos detendremos en la deserción parcial de un año, la que en muchos casos explica un porcentaje muy alto de la deserción total y es desconcertante, por lo rápido que ocurre.

Dentro de la deserción parcial podemos refinar aún más el ámbito de estudio, diferenciando dos causas más para la deserción:

- Causas de bajo desempeño académicos: el estudiante que abandona la IES tiene malos resultados académicos al momento del retiro o fue retirado de la IES por bajos resultados.
- Causas no asociadas al bajo desempeño: el estudiante que abandona NO tiene resultados académicos que justifiquen claramente el abandono.

Aquí escogeremos únicamente la deserción de estudiantes con bajos resultados académicos que pareciera ser la más fácil de entender, puesto que el problema se reduce a entender el por qué de los bajos resultados.

Por último, es importante restringir la población a una sola disciplina, puesto que será evidente que las razones de bajo desempeño en diversas disciplinas son completamente distintas.

Aun así se puede tejer una gran red de relaciones alrededor del problema, que tiende a ser sobre simplificada o, por lo menos, no estudiada.

### *Variables internas y externas*

#### *Internas*

$V_0$  = *Deserción dentro del primer año para una cohorte de estudiantes que tiene bajos resultados académicos al momento del retiro.*

Ahora podemos hacer una enumeración de variables que, suponemos, están relacionadas con el bajo desempeño; internas y externas.

$V_1$  = *Distribución de calificaciones de los cursos con mayor repitencia del programa de estudios en el primer año.*

$V_2$  = *Distribución de calificaciones en el resto de los cursos del programa de primer año.*

$V_3$  = [*«Distribución» de la] capacidad de aprendizaje autónomo de los estudiantes.*

$V_4$  = *Capacidad del profesor de motivar el aprendizaje autónomo\* de sus estudiantes en el aula.*

$V_5$  = *Capacidad del profesor de desarrollar el aprendizaje autónomo\* de sus estudiantes fuera del aula, basado en la naturaleza de los trabajos asignados.*

$V_6$  = [*«Distribución» de la] motivación académica de los estudiantes hacia las materias de alta repitencia.*

$V_7$  = [*«Distribución» de la] calidad del tiempo de estudio fuera de aula a los cursos de alta repitencia.*



La Figura 8 ilustra un pre modelo para explicar el problema de la deserción. Es un *grafo* en el sentido matemático, donde los nodos son las variables escogidas, incluida la variable objetivo, en este caso, la deserción, y las flechas representan relaciones causales.

Esta figura muestra cadenas causales obvias:

- Capacidades pedagógicas de los profesores → Capacidades de aprendizaje autónomo de los estudiantes → Buenos resultados de los estudiantes.

Hay cadenas más interesantes:

- Calidad del trabajo fuera de aula → Compromiso → Capacidades de aprendizaje autónomo de los estudiantes → Buenos resultados Compromiso.....

Estas dos cadenas sirven para entender aspectos simples, pero profundos, del desempeño de los estudiantes. Una cadena tiene como motor, o punto de partida, el trabajo pedagógico del profesor. En la segunda, el motor es la motivación del estudiante en el curso. Una tercera, asociable al concepto de «buenos estudiantes», tiene que ver con las capacidades previas a entrar a la IES. Los tres motores de desempeño están correlacionados entre sí, no obstante, en una primera mirada los vemos como independientes debido a que la deserción depende de:

- la calidad de base del estudiante,
- la motivación intrínseca del estudiante en un curso, y
- la calidad docente.

Pero en ausencia de buenos modelos de deserción descargamos el problema sobre la primera causal, sin saber si el último problema tiene una injerencia comparable al primero. Una apreciación de esta naturaleza puede hacer que el problema de deserción no tenga solución posible para una población dada. En realidad, la Figura 8 muestra un conjunto de interacciones y retroalimentaciones que debe ser develado mediante modelos relativamente complejos. Las observaciones más simples sirven para entender los efectos gruesos que justifiquen, o no, estudios detallados.

De un trabajo cuantitativo, como el que se expresa en el

pre modelo para explicar el problema de la deserción, nos interesa —ante todo— una ponderación que permita priorizar acciones. Este es el valor fundamental en un proceso de gestión de calidad.

## 2.1.5 EJEMPLO: CALIDAD DOCENTE DE LOS PROFESORES

La calidad docente de los profesores es un factor clave en la determinación de la calidad institucional. También es un factor ampliamente sobre-simplificado en su caracterización.

¿Cómo se evidencia que un profesor es buen docente? A través de:

- la evaluación perceptual de los estudiantes;
- la evaluación de los estudiantes en pruebas estandarizados correspondientes a las áreas de docencia del profesor;
- el tipo de relación que establece con sus estudiantes en el aula; y
- el material que desarrolla para sus cursos.

Sin duda que todos los factores señalados contribuyen a medir la calidad del profesor, pero ninguno la determina por sí solo. Proponemos, a continuación, una lista de atributos asociados a la calidad de un profesor:

$V_1$  = Capacidad de incentivar el aprendizaje autónomo del estudiante fuera del aula, lo cual le genera capacidad de análisis y de integrar formas diversas de conocimiento.

$V_2$  = Capacidad de motivar al estudiante y generar compromiso adentro y afuera del aula.

$V_3$  = Generación de material docente que satisfaga los propósitos de las primeras variables.

$V_4$  = Resultados obtenidos por sus estudiantes en pruebas estandarizadas en su área.

$V_5$  = Experiencia en investigación que se ponga al servicio de la docencia.

$V_6$  = Percepción de los estudiantes (evaluaciones docentes).

Ahora afirmamos que la calidad de la docencia es alguna función de estas variables, lo cual representamos simbólicamente como:

$$\text{Calidad docente} = f(V_1, V_2, \dots, V_n)$$

Nótese que esto no es una «relación causal», sino una «definición basada en evidencias» de que es un buen docente. Como en el caso de las relaciones causales, podemos intentar aproximaciones cuantitativas. Este, que pareciera ser un problema más fácil, es más ambiguo. En el caso de las relaciones causales tenemos un conjunto de variables —entrada y salida— que intentamos relacionar mediante métodos estadísticos. En el caso que nos ocupa tenemos un atributo que intentamos definir mediante unas variables de entrada pero no hay salida, puesto que la salida es lo que tratamos de definir.

Observemos el valor de estas definiciones desde un punto de vista cuantitativo y cualitativo.

- Desde el punto de vista cuantitativo, la primera aproximación a estas definiciones no va más allá de una decisión de dar pesos relativos a cada una de las evidencias, acorde con concepciones institucionales de lo que es «buena docencia».
- Desde un punto de vista cualitativo, las  $n$  variables constituyen un dossier documental de la actividad del profesor, que permite hacer aseveraciones más profundas acerca de la calidad docente.

La Figura 1 del Anexo 1 muestra el despliegue de un curso intencionado al aprendizaje autónomo. De allí podrían obtenerse variables que evidencian una buena docencia.

## 2.2 EVALUACIÓN PARA EFECTOS DE GESTIÓN DE CALIDAD Y PLANIFICACIÓN

Pensada la evaluación como un intento de lograr una explicación causal para determinados resultados, primero presentamos los que deberían ser insumos de dicha explicación y, seguidamente, los resultados que intentamos explicar.

La Figura 9 muestra los factores gruesos que deben considerarse como insumos en la evaluación de la función docente de una IES:

- Condiciones de base de estudiantes y profesores y recursos físicos para la docencia: estos elementos no son suficientes para explicar directamente los resultados, solo son «parámetros» para los módulos que siguen.
- Metodologías pedagógicas: un sistema de gestión debe tener una caracterización adecuada de las metodologías pedagógicas, la que parte de una caracterización de la *calidad docente del profesor*, sumada al *uso efectivo de los recursos docentes*.
- Efectividad curricular: los currículos se componen de *planes de estudio*, es decir, enumeraciones encadenadas de cursos. Los cursos, a su vez, se exponen como un plan de contenidos a tratar, enmarcados por objetivos de aprendizaje y enunciados en términos de conocimientos a alcanzar y, más recientemente, competencias. Los objetivos de aprendizaje solo incluyen los del curso aislado, sin embargo, todo curso apunta a unos *objetivos más generales e integradores que son los del programa mismo*. Aquí entenderemos por objetivos de aprendizaje los locales al programa y los generales. Por último consideramos los *sistemas de evaluación* como un determinante positivo o «perverso» del foco de intereses del estudiante: *el estu-*

*diante promedio estudia lo que le será evaluado.* Dados estos elementos, llamaremos efectividad curricular una caracterización de estos tres elementos y su coherencia:

- Los planes de estudio de un curso responden a los objetivos particulares del curso (no siempre es obvio).
- Los planes de un curso y sus objetivos particulares responden a objetivos generales del programa (tampoco es obvio).
- Los sistemas evaluativos realmente evalúan el logro de los objetivos particulares y / o generales propuestos (tampoco es obvio).

La efectividad curricular tiene una interacción con las metodologías de enseñanza: buenas metodologías permiten un mejor *desarrollo* del currículo y viceversa.

Así mismo, metodologías de enseñanza y aprendizaje inadecuadas pueden volver inútil un buen diseño curricular. La pieza que genera la articulación entre estos grandes bloques son los profesores.

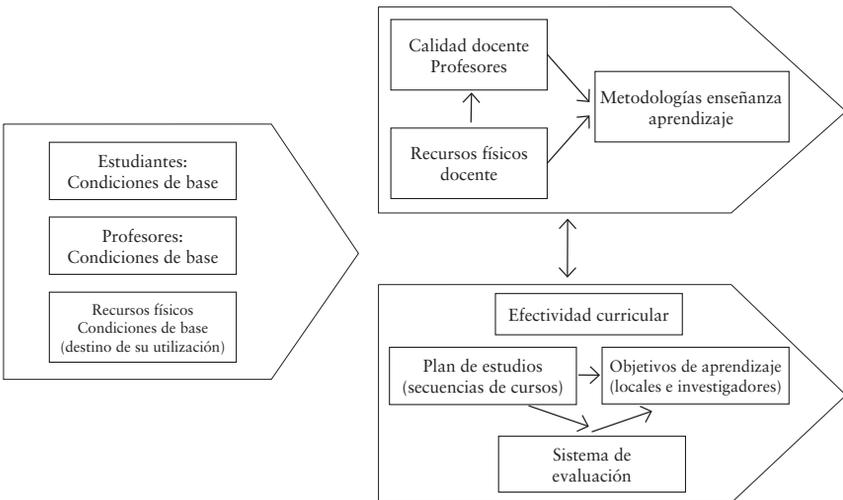


Figura 9: Factores de calidad y evaluación

A continuación enumeramos elementos básicos a considerar como resultados de programas académicos y, por ende, de la función docente de la IES. Sin embargo, esta enumeración está sujeta a ajuste por elementos de la misión institucional y por consideraciones del entorno, que permitan garantizar que el logro de los resultados propuestos es evidencia del ajuste a los propósitos misionales y demandas del entorno particular de la IES.

- *Registro en el mercado laboral*  
Es el registro básico que se tiene del graduado en el mercado laboral, es decir, empleabilidad, ingresos y trayectoria laboral de graduados. Si bien es fundamental para el graduado que estos objetivos se logren, no es suficiente para satisfacer las demandas misionales de una IES. Puede haber muchos factores que lleven a que una buena educación no redunde en un buen resultado en el mercado laboral, y viceversa. Por esta razón, a este conjunto de ítemes solo los llamamos «registro en el mercado laboral».
- *Calidades profesionales*  
Medidas en términos de conocimientos, competencias y desempeño laboral in situ.
- *Competencias generales o genéricas*  
Este concepto todavía es discutido en las instituciones de educación superior, pero no por los empleadores. Es un aspecto central en el desempeño de los profesionales dentro de un mercado profesional más global, complejo e interdisciplinar.
- *Posicionamiento de la institución de educación superior*  
De manera independiente de los resultados particulares de una o varias cohortes de graduados, las IES alcanzan un posicionamiento. Este sin duda obedece, en buena parte, a la calidad histórica de sus estudiantes, pero también a variables exógenas. Las razón de incluirla en esta lista es su interferencia al momento de entender un buen registro laboral. Por ejemplo, ¿los graduados tienen un buen registro laboral por la calidad del graduado o por su posicionamiento histórico?
- Deserción

La deserción debe leerse, por lo menos, como un resultado negativo de la IES y, así como los resultados positivos, debe ser analizado y entendido.

La evaluación de resultados de los programas académicos se basa en las componentes que se ilustran en la Figura 10.

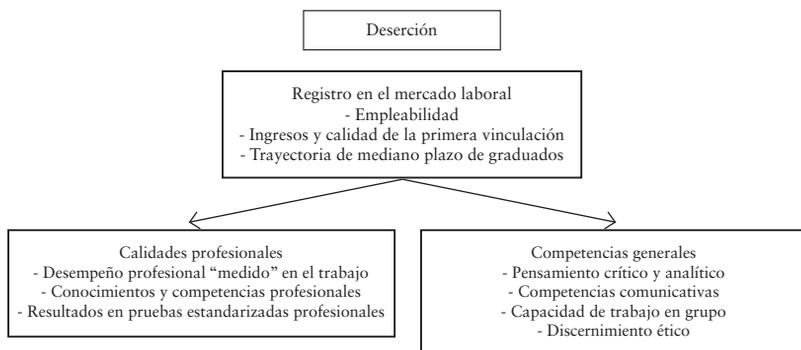


Figura 10: Resultados de la IES-Función Docente

Por último, podemos presentar el sistema de evaluación para fines de gestión:

- El «grafo» factores de calidad (nodos) y relaciones causales (enlaces) se ilustran en la Figura 11. Cada enlace o secuencias es una posible relación entre recursos, procesos internos o factores de calidad y un resultado.
- La evaluación se centra en los enlaces relevantes.
- Algunos enlaces pueden ser descartados a simple vista, puesto que es evidente que dicha causalidad directa no existe.
- Existen enlaces entre resultados, marcados con línea punteada, que son consecuencia de otro resultado o factor externo. Sin embargo, no podemos correlacionarlos directamente a eventos que ocurren dentro de la institución de educación superior. Ellos forman parte importante de la evaluación. (Si el posicionamiento de la IES no depende de la calidad educativa no tendríamos por qué pensar que estamos ante una institución de alta calidad, por el solo hecho de que esté bien posicionada).

- Para los enlaces que hayamos encontrado relevantes debemos poder construir los siguientes elementos, para completar una evaluación institucional satisfactoria:
  - Relación cualitativa entre nodo-factor y nodo-resultado. Este tipo de relación busca indagar los *cómo* y *por qué* de esta relación, a través de los actores que la generan.
  - Si se tienen las herramientas cuantitativas adecuadas (formas cuantitativas de medir factores y resultados de manera confiable) se debe poder establecer modelos cuantitativos (regresiones múltiples) que logren cuantificar el peso de un factor dado en la determinación de un resultado.
  - Uso de las condiciones de base de recursos y actores no directamente conectadas a los resultados. Esta información se usa solo para la caracterización de los módulos conectados a dicha información (en este caso, metodologías docentes). Mediante un ejemplo «extremo» podemos explicar por qué lo hacemos así; no intentaremos explicar las competencias profesionales como consecuencia de que la IES tienen muchos recursos computacionales, solamente si logramos demostrar que dichos recursos son importantes en la docencia (metodologías pedagógicas) podemos conceptualizar sobre el rol de los recursos informáticos. Esto lo logramos a través del factor metodologías enseñanza-aprendizaje en la Figura 9. Lo mismo podríamos decir de la calidad de la formación académica de los profesores.

Los dos apartes anteriores son el núcleo del sistema de evaluación, el cual, si está correctamente formulado, debe prestar utilidad inmediata en la formulación de planes institucionales o de mejoramiento.

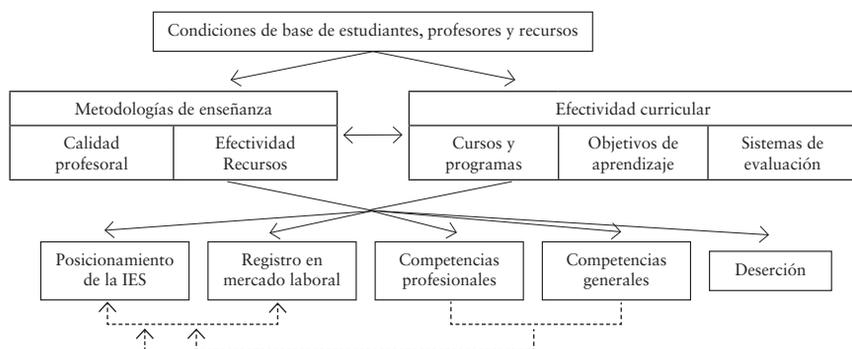


Figura 11. Evaluación función docente

El Anexo 2 presenta un indicativo general de los tres conjuntos de información o conceptos que hemos usado en el módulo: información básica, factores de calidad y resultados misionales. Quizás el más universal de todos es la llamada información básica, conocida usualmente como «indicadores». Un mensaje importante a transmitir en este punto es que el solo conocimiento de la información básica no es ni una medida de calidad, ni un elemento suficiente para entender de qué depende la calidad en una IES.

La siguiente referencia es interesante, como específica, para procesos de evaluación de procesos educativos en sus diversas componentes (Fitzpatrick, 2004).

## 2.3 EVALUACIÓN Y COMUNIDAD ACADÉMICA

La evaluación de una IES investiga procesos que involucran a personas y sus acciones y muy posiblemente termina sugiriendo cambios en la manera como se definen los roles de estas. También puede derivar en cambios en la estructura organizacional de la IES e, incluso, en los modelos de gobierno.

Este tipo de evaluación requiere una preparación y participación especial de la comunidad académica y de gobierno, que autoevalúa o evalúa procesos que involucran a personas y sus acciones.

En esta sección revisaremos los siguientes aspectos a considerar en los procesos de evaluación institucional:

- credibilidad,
- participación de la comunidad, y
- transparencia y socialización.

### 2.3.1 CREDIBILIDAD

Los procesos de evaluación para la gestión y / o planificación están inscritos dentro de lo que hemos llamado un ciclo de efectividad institucional (planificación institucional, evaluación y planes de mejoramiento), lo que significa que *la evaluación no es un evento aislado sino que es un instrumento de cambio, mejora y desarrollo.*

Al formar parte la evaluación del ciclo «planificación institucional–evaluación–planes de mejoramiento» (ciclo de efectividad institucional), la credibilidad de la evaluación dentro de la comunidad académica y administrativa es, entonces, una demostración de que la IES esté inscrita en este ciclo y de que la evaluación será usada de manera efectiva y transparente dentro de ella.

Esto supone un claro compromiso del gobierno institucional con los procedimientos de efectividad institucional como instrumentos idóneos de planificación y desarrollo de la IES. Si bien esto parece obvio, no lo es. La planificación sistemática, acompañada de evaluación sistemática, es una cultura desarrollada lentamente en las IES, inmersas hoy en dinámicas más ágiles y en ambientes de competencia más intensa, pero provenientes de una cultura de avance inercial.

La planificación y evaluación sistemática presupone un gobierno menos intuitivo, en un extremo menos autocrático y en otro menos anárquico. Los fines, así como los caminos para alcanzar estos fines, se estudian y se evalúan acorde con metodologías profesionales, lo cual hace que podamos hablar de un «gobierno basado en la evidencia» que no tiene por qué restar creatividad, iniciativa y debate dentro de un marco juicioso de estudio.

Todo lo expuesto puede hacer que las primeras experiencias de las IES con metodologías exigentes de planificación y evaluación hayan sido externas a su propio llamado, lo cual debe ser contrastado rápidamente con una apropiación certera y auténtica que apoye a la comunidad académica en el desarrollo de una cultura de efectividad institucional.

Concluyendo, la credibilidad de los procesos de evaluación depende:

- de que los gobiernos mismos de las IES crean en ellos y los usen para transformar realidades y no para cumplir formalismos; y
- de que dicha actitud, compromiso y acción sea desarrollada por la comunidad que compone la IES.

### 2.3.2 PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD

La comunidad, como la hemos descrito en la unidad 1, está compuesta por:

- gobierno y administración de las IES,
- profesores,
- estudiantes, e
- investigación (análisis) institucional.

Este último componente, que podríamos haberlo incluido en la administración de la institución de educación superior, hemos querido distinguirlo por el rol que juega en los procesos evaluativos. Los cuatro grandes actores del proceso evaluativo tienen intereses distintos y, en ocasiones, encontrados, dentro del proceso.

El gobierno es, en general, el responsable de impulsar los cambios, dados por la visión institucional, a los cuales se asocian las grandes inversiones y decisiones de mayor calibre. Dichos cambios tocan de manera distinta a las unidades académicas donde laboran los profesores. Para unas unidades el foco de la visión pasa por el centro de su actividad, y en otras le es completamente periférico. Aquí ya encontramos una asimetría entre las perspectivas del gobierno y las de las unidades académicas.

Una institución de educación superior es una suma de pequeñas empresas de conocimiento y educación, con un gobierno y, ojalá, una visión común. Dentro de este contexto, siempre existirá una situación de recursos escasos y consecuentemente un conflicto de intereses en la asignación de esos recursos. Muy posiblemente el gobierno de la institución quiera aprovisionar el máximo de recursos para adelantar su plan estratégico, mientras las unidades quieran apalancar sus operaciones domésticas.

Este escenario de perspectivas dispares, recursos escasos y prioridades distintas hace que los procesos evaluativos entren a mediar y a dar argumentos en una u otra dirección en este enjambre de intereses:

- *Los profesores* son los «protagonistas» en una IES, pues sus resultados misionales dependen en buena medida de ellos. Esto no quiere decir que los problemas que surjan del actuar de los profesores sea de su completa responsabilidad. El gobierno y la administración pueden tener una cuota alta de responsabilidad en los resultados, positivos y negativos.

Los profesores deben estar ampliamente involucrados en la determinación de los factores de calidad y de la racionalidad que los une a la calidad misma, tanto dentro de su unidad como de la IES en general. Por supuesto que las unidades involucradas en la evaluación institucional tendrán que depurar estos

insumos, pero siendo muy respetuosos de las ideas básicas que surgen en la comunidad.

El aporte de la comunidad constituye una primera aproximación al plan institucional, desde la base (bottom up). Estos micro planes constituyen un aporte valiosísimo, pero un plan institucional en su versión final no puede ser una suma desarticulada de pequeños propósitos, sino que se construye iterando los componentes desde la base con aquellos que, desde el nivel central, refinan, priorizan y articulan los componentes del plan.

Los profesores son los actores de procesos esenciales que son evaluados, donde, no obstante, debe entenderse que lo que se evalúa es el proceso y no el profesor.

La evaluación cualitativa de procesos contribuye enormemente a que el profesor sienta que su punto de vista cuenta en la evaluación y en la construcción de una mejor alternativa. Que él no es un objeto de evaluación, sino un actor crucial del mejoramiento de su institución.

- *Los estudiantes* son, en parte, receptores de un servicio del cual no son expertos y, por otra parte, coprotagonistas de un proceso educativo. Son ellos quienes asisten a las clases, quienes reciben las asignaciones fuera de aula, quienes desarrollan las prácticas de laboratorios, quienes emplean las TIC y quienes asisten y realizan parte de la investigación. Sus testimonios y sus análisis son invaluable en una investigación cualitativa. Es imposible saber lo que ocurre en una IES sin saber lo que le pasa a los estudiantes desde su propia voz.

- *El gobierno y la administración* es el gran articulador de todo el proceso de evaluación. Aquí debe entenderse que la palabra «gobierno» supone el gobierno central y el gobierno en las unidades. Todas las responsabilidades que consideramos son necesarias en ambos niveles. Estas son:

- garantizar la credibilidad del proceso;
- administrar el proceso, esto es, asignar recursos, responsabilidades y tiempos;
- liderar todo el proceso de planificación institucional del cual la evaluación solo es una parte; y

UNIDAD 2: EVALUACIÓN PARA LA GESTIÓN INTERNA DE LA CALIDAD...

- asumir una posición proactiva de frente a las recomendaciones de las evaluaciones y dentro del marco del plan institucional.

- *Análisis institucional* e investigación pedagógica: estas unidades proveen un sustento, basado en la evidencia y capacidad profesional de estudio de procesos, que permite hacer de la evaluación institucional un conjunto sólido de conocimiento sobre la IES.

## 2.4 TRANSPARENCIA Y SOCIALIZACIÓN

Las estrategias de socialización forman parte de las conductas que generan, o no, credibilidad en los procesos de evaluación y planificación. Adicionalmente pueden hacer que el proceso sea técnicamente posible. Aquí nos referiremos a dos puntos:

- transparencia y
- socialización como instrumento para la efectividad.

### *Transparencia*

Bajo la premisa de que en la evaluación o planificación institucional son los procesos los evaluados, y no las personas, la evaluación institucional debe permitir el conocimiento de todas las herramientas de evaluación a los miembros de la comunidad, recogidos en un *manual conceptual que expone qué, por qué y cómo se evalúa, además de su uso dentro de procesos de gestión de calidad y planeación institucional*.

Nuevamente bajo la premisa de que se evalúan procesos y no personas, también deben ser de conocimiento, por unidades, los resultados de las diversas evaluaciones realizadas.

Si estos dos elementos de transparencia no están presentes, será difícil que los miembros de la comunidad hagan parte efectiva del proceso.

### *La socialización como instrumento para la efectividad*

Para que sea posible un proceso de evaluación con elementos cuantitativos y con otros de naturaleza cualitativa y valorativa entre los actores de las IES, se requiere una socialización permanente del trabajo entre directivos, profesores y estudiantes.

Si bien la socialización es importante como marco general de la evaluación, también lo es por razones técnicas. La evaluación implica un sinnúmero de elementos y procedimientos, de los cuales tres elementos deben ser socializados:

- información básica y de salida,
- factores de calidad (qué, por qué y para qué), y
- resultados misionales.

Para efectos de desarrollo y socialización de la evaluación, los llamados factores de calidad no solo deben ser identificados por la comunidad misma, sino también ampliamente divulgados y discutidos.

Los resultados misionales, más allá de la misión en su versión sintética, deben ser compartidos por todos los miembros de la comunidad. Siendo la IES un complejo escalamiento de objetivos educativos y de investigación, es difícil que un profesor, desde la individualidad de su labor, se sienta participe de dicho escalamiento. Por esta razón, la llamada *misión extendida* debe ser familiar al profesor, de manera que su compromiso no solo sea con aspectos micro de su labor, sino con la misión en su versión más amplia.

En síntesis, la socialización apropiada de los procesos evaluativos no solo es una exigencia de transparencia institucional, sino un requisito indispensable de operación de los procesos evaluativos.

## UNIDAD 3

# «UNIDADES DE INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN INTERNA DE LA CALIDAD EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR»

## INTRODUCCIÓN A LA UNIDAD

Vamos a llamar *análisis institucional* a las actividades encaminadas a comprender los procesos académico-administrativos que se dan en una institución de educación superior a través de procedimientos *basados en la evidencia*.

El sistema de evaluación propuesto en la unidad 2 es un proceso de investigación institucional *basado en la evidencia*. El propósito de esta sección es dar pautas sobre el tipo de organización requerida para lograr este propósito.

De las dos unidades anteriores se sigue que un sistema moderno de gestión de calidad debe contar con un soporte profesional y técnico importante, capaz de realizar las siguientes dos tareas:

- acopio y manejo de información
- investigación de procesos que permita construir sistemas de evaluación como lo propuesto en la unidad anterior. esta labor se desdobra en tres perfiles:
  - investigación cualitativa de procesos académicos
  - investigación cuantitativa de procesos académicos
  - investigación y desarrollo pedagógico

Las tareas mencionadas corresponden a perfiles profesionales muy distintos, lo cual puede corresponder a unidades diversas dentro de la organización. Describiremos las funciones y perfiles en cada categoría y haremos una recomendación de las unidades asociadas.

### 3.1 ACOPIO Y MANEJO DE INFORMACIÓN

La información bruta que se requiere para efectos de evaluación es un subconjunto de la información que cualquier institución de educación superior (IES) requiere para su operación.

Los sistemas de información típicos de una institución de educación superior (IES) son:

- registro académico
- recursos humanos
- inventario de recursos físicos
- sistemas financieros

Los tres primeros sistemas son los fundamentales para las actividades de análisis institucional y el último es un sistema de apoyo.

En el *registro académico* destacan:

- registro histórico de cada curso (profesor, estudiantes, calificaciones)
- historia académica de cada estudiante.
- información personal del estudiante: proveniencia, condición socio-económica, colegio, pruebas de estado.

En el sistema de información de *recursos humanos* destacan:

- historia laboral, profesional y académica del cuerpo profesoral. Puede residir en una unidad de recursos humanos o en las unidades académicas.

El Inventario de recursos físicos y los sistemas financieros no tienen una especificidad muy distinta a la de otras organizaciones.

Por *acopio de información* en una institución de educación superior entenderemos la reunión o recopilación de información que se hace de los sistemas de registro académico, recursos humanos y del inventario de recursos físicos.

Las plataformas de software profesional usadas para el propósito de analizar información en las IES usualmente tienen capacidad de comunicarse entre ellas, lo cual significa que se puede cruzar con facilidad información de varias bases de datos.

Para efectos de análisis institucional se requieren herramientas que usualmente se conocen como de «*inteligencia de negocios*» cuya función es extraer subconjuntos de información de una base de datos bajo una gama muy amplia de criterios, y cruzarlos con otros subconjuntos de otras bases de datos.

Un ejemplo de conjuntos de información a considerar:

- Primer conjunto: estudiantes con calificaciones inferiores a 6/10 en los cursos de Microeconomía en los últimos 5 años.
- Segundo conjunto: estudiantes que abandonan la carrera de Economía en los últimos 5 años.
- Tercer conjunto: evaluaciones (por estudiantes) de docentes de Microeconomía en los últimos 5 años. Esta información es un insumo clave en el análisis institucional de causas de deserción y la influencia de ciertos cursos y/o profesores en dicho problema.

Por *manejo de información* entenderemos la capacidad de extraer y contrastar subconjuntos específicos de información de las bases de datos con el fin de alimentar procesos de análisis institucional.

## 3.2 ANÁLISIS INSTITUCIONAL

Como se mencionó anteriormente, el análisis institucional es la labor profesional dedicada prioritariamente a la construcción de evaluaciones para la gestión.

Podemos resumir las funciones principales del análisis institucional en el levantamiento y caracterización de procesos académico-administrativos.

*El levantamiento y caracterización de procesos académico-administrativos* contribuye directamente a lo que hemos llamado caracterización de ‘atributos complejos’ y ‘relaciones causales’ y, por ende, a los procesos de evaluación para la gestión, planificación y administración de la IES.

El análisis institucional requiere de capacidad profesional en:

- investigación cualitativa de procesos
- investigación cuantitativa.

A continuación, una breve explicación sobre cada uno de los dos tipos de capacidades identificadas para poder realizar el análisis institucional.

- *Investigación cualitativa de procesos*

Se requiere una capacidad para la *investigación cualitativa de procesos* que se involucre directamente con el «hacer» de los actores de la IES: profesores, estudiantes y administrativos. Los profesionales adecuados para esta labor poseen formaciones variadas en gestión educacional, psicología organizacional o administración de empresas, con un foco fuerte en estudio y desarrollo de organizaciones (2.1.4).

- *Investigación cuantitativa*

Se requiere una capacidad para la *investigación cuantitativa* para acercarse, mediante herramientas de naturaleza

estadística, a la construcción de modelos que aproximen relaciones causa-efecto dentro de los procesos académico-administrativos. Los profesionales idóneos para asumir este tipo de cargos son ingenieros, administradores y economistas expertos en modelaje estadístico-matemático de procesos.

Tanto la investigación cualitativa como cuantitativa debe concentrarse, por lo menos, en el estudio de:

- Calidad docente de los profesores, considerando, entre otros aspectos, desarrollo de evaluación de profesores por estudiantes (entendiendo que esta no puede ser la única herramienta para evaluar calidad docente).
- Efectividad de los procesos de docencia (enseñanza y aprendizaje).
- Efectividad de los recursos físicos en la determinación de la calidad docente.
- Condiciones de trabajo de los profesores y su relación con la efectividad en labores docentes.
- Caracterización académica y socioeconómica de los estudiantes que ingresan a la IES y su relación con el desempeño académico.

Todos estos elementos constituyen insumos para los procesos de evaluación pero NO constituyen la evaluación en sí misma.

### *Ideas principales sobre Análisis Institucional*

1. Las funciones principales del análisis institucional son el levantamiento y la caracterización de procesos académico-administrativos.

2. El análisis institucional requiere de capacidad profesional en:
- investigación cualitativa de procesos e
  - investigación cuantitativa.

3. La capacidad de *investigación cualitativa* de procesos es requerida para involucrarse con el «hacer» de los actores de la IES (profesores, estudiantes y administrativos), mientras que la capacidad relacionada con la *investigación cuantitativa* debe per-

mitir acercarse, mediante herramientas de naturaleza estadística, a la construcción de modelos que buscan aproximar relaciones causa-efecto dentro de los procesos académico-administrativos.

4. Tanto la investigación cualitativa como cuantitativa debe concentrarse, por lo menos, en el estudio de la calidad docente de los profesores; efectividad de los procesos de docencia (enseñanza y aprendizaje); efectividad de los recursos físicos en la determinación de la calidad docente; condiciones de trabajo de los profesores y su relación con la efectividad en labores docentes; y caracterización académica y socioeconómica de los estudiantes que ingresan a la IES y su relación con el desempeño académico.

### 3.3 INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO PEDAGÓGICO

La comprensión profunda de la efectividad docente no se puede lograr sin conocimientos profesionales en educación; sin embargo, los profesores de IES tienden a echarlos a un lado por considerar, en muchos casos, que la buena docencia es consecuencia única de la formación disciplinar y talentos innatos.

Una unidad de investigación y desarrollo pedagógico cumple dos roles: uno evaluativo, muy afín a los fines señalados en el numeral anterior pero desde una perspectiva puramente pedagógica, y uno más propositivo.

En su rol evaluativo debe poder estudiar, desde la perspectiva de las teorías educativas, aspectos como los siguientes:

- evaluación de la efectividad educativa dentro y fuera del aula;
- evaluación profesoral basada en el ítem anterior y no solo en evaluaciones perceptuales de los estudiantes; y
- evaluación curricular que busca identificar la coherencia entre objetivos de aprendizaje y el plan de estudios.

Adicionalmente, las unidades de desarrollo pedagógico deben proceder de manera propositiva en actividades como:

- programas de formación pedagógica de profesores jóvenes, lo cual podría incluir colaboración en el diseño de las estrategias pedagógicas de sus primeras experiencias docentes;
- asesoría permanente para la mejora de prácticas pedagógicas de profesores de la IES en cualquier nivel;
- esquemas educativos que detonan el aprendizaje autónomo; y
- uso de tecnologías de información en el incremento de la efectividad educativa.

Los profesionales que integran unidades de este tipo deben tener grados avanzados en educación e, idealmente, deben estar involucrados en docencia regular en diversas disciplinas.

Los tres sistemas de investigación; cualitativa, cuantitativa y pedagógica; pueden operar en una sola unidad y lo ideal es que así sea, de lo contrario se forma una rivalidad y no una sinergia de competencias, que entrega la fortaleza a una unidad de esta naturaleza. La Figura 12 ilustra todo el sistema de análisis institucional y pedagógico.

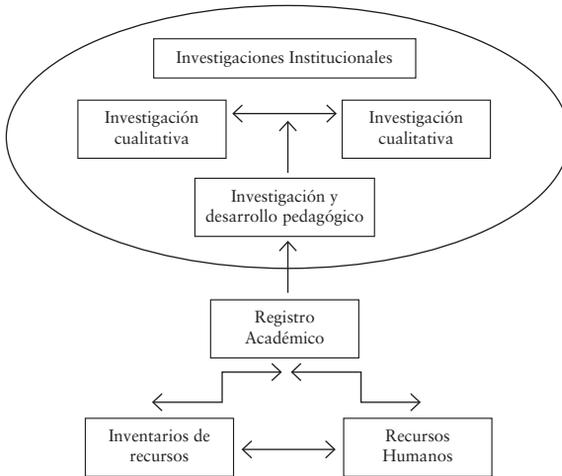


Fig. 12 Análisis institucional

UNIDAD 4  
«EVALUACIÓN EXTERNA  
Y GESTIÓN INTERNA DE LA CALIDAD»

## INTRODUCCIÓN A LA UNIDAD

Las evaluaciones externas y / o procesos de acreditación se han usado en los sistemas de educación superior por una de dos razones: como parte de un proceso de *acreditación para operación* o como parte de una *acreditación de calidad* nacional o internacional. Sin duda que los propósitos de acreditar para operación o acreditar la calidad son muy distintos, dentro de lo que podrían llamarse «evaluaciones externas». Para efectos de la gestión interna de la calidad conviene aspirar a obtener, mantener y desarrollar un nivel de calidad que no se conforme con los mínimos.

En la sección 4.1 presentaremos esquemáticamente ejemplos de sistemas de acreditación independientes entre sí, los que muestran rasgos en común que nos sirven para confirmar o ilustrar acciones de gestión institucional como los presentados en este módulo y dar guías en torno a la preparación de una institución de educación superior para su evaluación externa.

Un proceso de evaluación externo puede resultar tan ajeno a la operación de la institución de educación superior que todo el ejercicio puede ser artificial. En el otro extremo, cierta sintonía entre esquemas de evaluación y procedimientos internos de gestión de calidad pueden hacer que la evaluación externa sea un informe a un tercero, con fines de retroalimentación y perspectiva, de algo que juiciosamente ya se lleva a cabo dentro de la institución.

En esta unidad mostraremos cómo los planteamientos de Gestión de Calidad son muy consonantes con algunos modelos de evaluación, lo cual facilita enormemente los procedimientos asociados a la acreditación externa.

La unidad ha sido organizada en cuatro secciones. La primera presenta tres ejemplos de procesos de acreditación institucional: de la SACS de los Estados Unidos de América, de la CNA de Chile y del CNA de Colombia. La segunda sección analiza las

características generales de evaluaciones externas destacando sus elementos principales, mientras que las secciones 3 y 4 examinan la autoevaluación y el informe que es producto de ella y la visita de pares, respectivamente.

## 4.1 EJEMPLOS DE PROCESOS DE ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL

### 4.1.1 SACS: SOUTHERN ASSOCIATION OF COLLEGES AND SCHOOLS, EU, 2010-2011 [SACS, 2010]

La agencia norteamericana SACS (Southern Association of Colleges and Schools) ha establecido que una IES debe cumplir:

- unos *requisitos generales asociados a la IES* (core requirements) para ser candidata a postulación, y
- unos *estándares comprensivos* (comprehensive standards), para la acreditación.

A continuación presentamos los componentes fundamentales de una acreditación institucional, según SACS.

#### *I. Requisitos generales asociados a la IES (core requirements):*

*«Los requisitos generales son requisitos fundacionales, básicos y de amplio espectro que deben ser alcanzados para la acreditación con SACS. Establecen el rango entre una institución solicitando acreditación y su acreditación continua. Reflejan las expectativas básicas que la Comisión tiene de una institución candidata. Alcanzar los requisitos generales no es suficiente para la acreditación. Las instituciones acreditadas también deben alcanzar los Estándares Comprensivos...»*

Los requisitos generales son:

- modelo de gobierno,
- misión institucional,
- programas y su duración,
- contenidos de programas y requisitos de grado,
- exigencias de educación general,
- cuerpo profesoral,

- recursos y servicios para el aprendizaje,
- unidades de apoyo a estudiantes,
- recursos físicos, y
- recursos financieros.

*Estándares comprensivos (comprehensive standards)-*

Los estándares comprensivos se desarrollan en las siguientes áreas:

1. misión, gobierno y efectividad institucional,
2. programas,
3. recursos, y
4. responsabilidad con políticas de la Comisión.

*Los estándares comprensivos son más específicos a la operación de la institución, representando buenas prácticas en educación superior y mostrando el nivel de desempeño esperado de todos los miembros de SACS . Si se considera que el logro de una institución está significativamente por debajo de las expectativas de los estándares comprensivos, su acreditación será negada*

El numeral más interesante de reseñar de los estándares comprensivos es el concerniente a efectividad institucional, que dice lo siguiente:

*Efectividad institucional: la institución identifica los resultados esperados, evalúa en qué medida se satisfacen y evidencia mejoras basadas en el análisis de resultados en las siguientes áreas:*

- programas educativos, incluyendo resultados de aprendizaje de estudiantes;
- servicios de soporte administrativo;
- sistemas de soporte educativo; e
- investigación y servicios comunitarios si forman parte de la misión.

La institución debe tener un Plan de Mejora (*Quality Enhancement Plan*, QEP) previo a la visita, descrito en los siguientes términos [SACS, 2010]

*El QEP, entregado 6 semanas previo a la visita de la Comisión en campus, es un documento desarrollado por la institución que:*

- incluye un procedimiento de identificación de aspectos clave que surgen de la [auto] evaluación;
- se enfoca en resultados de procesos de aprendizaje y / o ambientes que apoyan el aprendizaje de los estudiantes y el cumplimiento de la misión de la institución;
- demuestra capacidad institucional para la iniciación, implementación y conclusión del QEP;
- supone una participación amplia de los estamentos de la universidad en el desarrollo e implementación del QEP;
- identifica metas y un plan para evaluar sus logros; y
- debe ser sucinto y focalizado.

Si observamos los llamados «requisitos generales» podríamos pensar que esta evaluación externa es una exposición, ante un tercero, de todos los componentes de la IES, con unos estándares mínimos que pueden leerse en *The Principles for Accreditation*. Sin embargo, el componente de efectividad institucional, fuertemente enfatizado por la agencia SACS, hace una diferencia sustancial en el proceso de acreditación.

Según la SACS, acreditarse no consiste en exhibir la IES ante un sistema de pares externos para que éste juzgue la calidad, sino estar en la capacidad de demostrar que se posee un proceso de mejoramiento basado en la evidencia, al cual SACS llama efectividad institucional.

El hecho de que los *resultados de aprendizaje* aparezcan de manera explícita también es una exigencia interesante: la calidad de la educación no se agota en la calidad de recursos, profesorado y programas. Tiene que ser evidenciada en los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

4.1.2 CNA – Comisión Nacional de Acreditación de Chile – Operacionalización criterios de evaluación en procesos de acreditación [CNA-Chile, 2010]

CNA-Chile operacionaliza el proceso acreditación, distinguiendo áreas obligatorias y electivas de evaluación.

Áreas obligatorias

- gestión institucional
- docencia pregrado

Áreas electivas

- investigación
- postgrado
- vinculación con el medio.

Para todos los criterios se contemplan tramos de asignación de años de acreditación en la siguiente forma:

- Primer tramo : hasta 3 años – Satisfactorio
- Segundo tramo : hasta 5 años – Adecuado
- Tercer tramo : hasta 7 años – Óptimo

El componente de gestión institucional se puede resumir en la siguiente matriz basada en el documento [CNA-Chile].

Gestión institucional	Propósitos y fines	Políticas y mecanismos	Resultados	Autorregulación
Estructura y organización				
Sistemas de gobierno				
Gestión de RRHH				
Gestión de recursos materiales y financieros				
Diagnostico, planificación y ajuste				
Análisis Institucional				

El componente de pregrado se puede resumir en esta matriz basada en el documento [CNA-Chile].

UNIDAD 4: «EVALUACIÓN EXTERNA Y GESTIÓN INTERNA...

Pregrado	Propósitos y fines	Políticas y mecanismos	Resultados	Autorregulación
Diseño y provisión de programas				
Procesos de enseñanza				
Dotación académica				
Estudiantes				
Utilización de procesos o investigación en mejoramiento docente				

En estas dos matrices, que resumen el sistema de acreditación chileno, observamos varios componentes comunes con la acreditación SACS, resumidos en la importancia que se da a la capacidad y / o exigencia de gestionar la calidad mediante procesos que incluyen:

- *Autorregulación*: «...*mecanismos de autorregulación formalizados; adecuada capacidad de realizar ajustes y cambios necesarios*». La capacidad de autorregulación es una exigencia transversal a todos los componentes del sistema.
- *Diagnóstico, planificación y ajuste*: dentro de los elementos constitutivos del sistema de gestión institucional existe una componente de *Diagnóstico, planificación y ajuste* que puede interpretarse como un componente encargado de la efectividad institucional.
- *Análisis institucional*: fundamental para adelantar adecuados procesos de evaluación institucional y gestión.

Las filas de las dos matrices constituyen los componentes usuales del sistema en la terminología de este módulo, ahora enunciados como procesos de gestión y de programas de pregrado, postgrado, investigación y vinculación con el medio.

#### 4.1.3 CNA – Consejo Nacional de Acreditación, Ministerio de Educación de Colombia [CNA-Colombia, 2006]

El documento del Consejo Nacional de Acreditación de Colombia contiene dos capítulos centrales

- *Criterios de la acreditación institucional, y*
- *Factores de evaluación de la calidad institucional.*

Acerca de los criterios de acreditación institucional:

*«Puesto que la institución de educación superior es una organización social que cumple funciones esenciales para la sociedad en la cual está inscrita, no es posible establecer una separación tajante entre las consideraciones de tipo técnico y las de tipo ético. Los siguientes criterios, además de guiar el análisis y servir de pautas orientadoras del proceso de acreditación institucional, son pautas axiológicas de calidad y han sido tenidos en cuenta en la formulación de los aspectos que se consideran a propósitos de los distintos temas relativos al proceso de evaluación».*

Los criterios enumerados son:

- idoneidad,
- pertinencia,
- responsabilidad,
- integridad,
- equidad,
- coherencia,
- universalidad,
- transparencia,
- eficacia y
- eficiencia.

Nuevamente están pesando criterios de *coherencia o efectividad institucional*. Veamos lo exigido en el documento relativo a coherencia y eficacia:

- coherencia: [...] es también la adecuación a los propósitos institucionales de las políticas y de los medios institucionales. Asimismo alude al grado de correlación existente entre lo que la institución dice que es y lo efectivamente realiza.

- eficacia: es el grado de correspondencia entre los propósitos formulados y los logros obtenidos por la institución.

Los *factores* a considerar son los propios de cualquier proceso de acreditación:

- misión y proyecto institucional,
- estudiantes y profesores,
- procesos académicos,
- investigación,
- pertinencia e impacto social,
- autoevaluación y autorregulación,
- bienestar estudiantil,
- organización, gestión y administración,
- recursos de apoyo académico y planta física, y
- recursos financieros.

En la siguiente sección presentaremos características generales de las evaluaciones externas que nos guiarán en la preparación para este tipo de procesos.

## 4.2 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS EVALUACIONES EXTERNAS

Las evaluaciones de calidad, presentadas en la sección anterior, presentan —por lo menos— dos etapas conceptualmente distintas.

- Una primera etapa en la cual la IES debe dar una caracterización fidedigna a la entidad evaluadora de todos sus componentes incluyendo gobierno; administración y soporte; profesores y estudiantes; recursos físicos y financieros y procesos académicos (programas académicos, de investigación y servicios).
- Una segunda etapa destinada a evidenciar la capacidad de la IES para gestionar sus propios procesos de cambio en procura de una mayor calidad. Efectividad institucional, auto regulación y eficacia, son conceptos que revelan la naturaleza de esta segunda etapa en procesos de acreditación y / o evaluación.

A la primera etapa la podemos llamar *evaluación de estado* y, a la segunda, *evaluación dinámica*. Veamos más formalmente ambos conceptos.

La *evaluación de estado* trata de registrar el estado presente de la institución para, a partir de este y dentro de los estándares de la entidad evaluadora, emitir un concepto de calidad. Alcanza su versión más simple en una verificación de que los recursos humanos y físicos son adecuados y se amplía hacia una evaluación de recursos y procesos académicos, administrativos y de gobierno.

Nótese que, en una evaluación de estado, una institución que ha llegado a un alto nivel de calidad podría ser permanentemente acreditada, sin otro requisito que mantener las condiciones existentes. En una evaluación dinámica, en cambio, no necesariamente sería el caso, puesto que a menos que muestre una disposición y

acción hacia el mejoramiento no lograría satisfacer exigencias de efectividad institucional.

De otra parte, si una institución que no tiene condiciones óptimas logra trascender umbrales mínimos y es acreditada, la evaluación dinámica necesariamente la lleva a un mejoramiento continuo, como requisito para la re-acreditación.

El paso de evaluaciones de estado basadas en recursos humanos y físicos a evaluaciones que incluyen procesos, para finalmente llegar hasta evaluaciones dinámicas; no solo es el recorrido de complejidad conceptual de los sistemas de evaluación, sino que es el desarrollo histórico de los sistemas de acreditación.

### *Evaluación externa y el ciclo de efectividad institucional*

El ciclo de efectividad institucional, como se propone en este módulo, es la pieza fundamental para prepararse ante una evaluación externa. En algunos casos se exige explícitamente pero, de no ser así, elaborarlo es lo más recomendable.

Si revisamos el plan institucional modelo propuesto en 1.5 estaría cubierta la parte descriptiva de la evaluación o la *evaluación de estado*.

Los numerales I.4, I.5 y I.6 del plan institucional están orientados al mejoramiento dinámico de la calidad o la efectividad institucional. Si a esto sumamos el sistema de evaluación institucional —propuesto en 1.5 y desarrollado en 2— y los ciclos cortos de planes de mejoramiento, tendremos todos los elementos que componen la *evaluación dinámica*, más cercana a la actual tendencia en sistemas de acreditación o evaluación externa.

Concluimos, entonces, que *el desarrollo de un ciclo de efectividad institucional debe ser herramienta suficiente para la preparación con miras a una evaluación externa institucional de la IES.*

### 4.3 AUTOEVALUACIÓN E INFORME DE AUTOEVALUACIÓN

La autoevaluación para fines de evaluación externa no tiene por qué diferir en sus contenidos y conclusiones de la evaluación para propósitos internos descrita anteriormente. La descripción precisa del estado presente de la IES corresponde a lo que llamamos evaluación de estado, y la descripción del sistema de gestión de calidad o efectividad institucional corresponde a la componente dinámica de la evaluación.

Si bien el Informe de Autoevaluación debe entregarse en un formato establecido por la agencia evaluadora, lo único genérico que podemos afirmar es que su función es recoger, de manera fiel y precisa, el proceso de evaluación descrito en el capítulo 2. Las palabras «fiel y precisa» tienen un significado claramente establecido en este contexto:

- La información que se presente en el Informe de Autoevaluación y en la visita de pares debe provenir de las mismas fuentes que proveen la información para fines operativos de la IES: los sistemas de información descritos en 3.1.
- Para la autoevaluación existen dos formas de investigación: cuantitativa y cualitativa. El Informe de Autoevaluación debe respetar protocolos rigurosos de presentación de hallazgos cualitativos basados en la evidencia.
- Los hallazgos cualitativos tienen limitaciones dadas por el alcance de las técnicas de modelaje, las que deben ser perfectamente evidentes en el documento de autoevaluación.

## 4.4 VISITA DE PARES

La visita de pares tiene dos objetivos: constatar in situ información concerniente a la IES y entrevistarse con los diversos actores de la comunidad, con el fin de refinar las apreciaciones que surgen del Informe de Autoevaluación. Con esos objetivos en mente la IES debe preparar varios frentes:

- La prioridad, desde el punto de vista de la IES, es transmitir de la manera más clara a los pares evaluadores «dónde está» la IES y «para dónde va».

La disposición de la información, la preparación de los directivos para la visita y, por supuesto, la elaboración del documento de autoevaluación deben lograr este propósito.

Puede resultar más difícil transmitir con claridad el «dónde está» la institución de educación superior, y el «para dónde va», en una visita que en un documento. La visita involucra decenas de personas con grados de compromiso e información muy distintos, lo cual hace más arduo transmitir la información de manera consistente. Por otra parte, esta visión compartida puede ser más realista (siempre que la visita haga una buena selección y asegure una buena cobertura de informantes).

- Disponibilidad de la información presentada en el Informe de Autoevaluación en los sistemas de información de la IES.

Este no es un requisito trivial. Las IES suelen tener información dispersa, no almacenada correctamente y no formalizada. La visita de pares es una oportunidad para organizar y formalizar información, con el máximo de transparencia y precisión que sean posibles.

- La visita de pares busca constatar información mediante la realización de entrevistas con los diversos estamentos de la IES. Una visita de evaluación trasciende la información para entrar en el terreno de la percepción y la opinión sustentada. La IES debe prepararse para este tipo de entrevistas; estableciendo claramente *quiénes llevan la voz en oficial de la institución y quienes opinan desde su perspectiva y percepción personal*. La posibilidad de que los pares puedan – y con toda seguridad lo exigirán – interactuar con diversos estamentos de la IES no es más que una extensión a la evaluación externa, solo que, en este caso, está ocurriendo para efectos del procedimiento externo.
- Las visitas de pares no se circunscriben a profesores, estudiantes y administración. Usualmente las visitas de pares incluyen graduados y empleadores. Este componente no siempre es fácil de preparar, particularmente el que respecta a empleadores.
- *Algunos procedimientos incluyen más de una visita de pares para un solo concepto de acreditación, en razón a que el proceso se divide en un concepto de elegibilidad y uno de acreditación.*

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Angrist, J. & Pischke, J. (2009). *Mostly Harmless Econometrics: An Empiricist's Companion*. USA: Princeton Press.
- Comisión Nacional de Acreditación de Chile (CNA) (2010) Operacionalización criterios de evaluación en procesos de acreditación, 2010. Disponible en: <http://www.cnachile.cl/wp-content/uploads/2010/10/Op-Criterios-Acreditación.pdf>
- Consejo Nacional de Acreditación de Colombia (CNA) (2006). *Lineamientos para la acreditación institucional 2006*. Disponible en: [http://www.cna.gov.co/1741/articles-186359\\_lineamientos\\_3.pdf](http://www.cna.gov.co/1741/articles-186359_lineamientos_3.pdf)
- Fitzpatrick J.L., Sanders J., Whorton B. (2004). Programme eva-

- uation: Alternative approaches and practical guidelines. (3rd ed.) Boston: Allyn and Bacon.
- Flick, U. (ed) (2007). *The SAGE Qualitative Research Kit*, Alice Salomon University of Applied Sciences, Berlin: Sage Publications Ltd. Incluye:
- *Designing qualitative research*, Flick
  - *Doing Interviews*, Kvale
  - *Doing ethnographical and observational research*, Angrosino
  - *Doing focus groups*, Barbour
  - *Using visual data en qualitative research*, Gibbs
  - *Doing conversation, discourse and document analysis*, Rapley
  - *Managing quality in qualitative research*, Flick.
- Morgan, S. y Winship, Ch. (2007). *Counterfactuals and Causal Effects*. USA: Cambridge Press.
- Laird, Th.; Shoup, R. y Kuh, G. (2005). *Measuring Deep Approaches to Learning Using the National Survey of Student Engagement*. Paper presented at the Annual Meeting of the Association for Institutional Research, Chicago, IL
- National Survey of Student Engagement (NSSE) (2007). *Experiencias that Matter: Enhancing Student Learning and Success*, Annual Report. Disponible en: [http://nsse.iub.edu/NSSE\\_2007\\_Annual\\_Report/](http://nsse.iub.edu/NSSE_2007_Annual_Report/)
- Patton, M. (2002). *Qualitative Research and Evaluative Methods*. USA: SAGE.
- Ross, J. (1999). *Total Quality Management*. Boca Raton FL: St Lucie Press.
- Southern Association of Colleges and Schools (SACS) (2010). *The Principles of Accreditation: Foundations for Quality Enhancement*. Disponible en: <http://sacscoc.org/pdf/2010principlesofaccreditation.pdf>
- Zimmerman, B. (2002). Becoming a Self Regulated Learner: An Overview. *Theory and Practice*, vol 41, 2, n° pp.

## ANEXOS

# ANEXO I

## EJEMPLO DE DESARROLLO DE UN CICLO DE EFECTIVIDAD INSTITUCIONAL EN UNA INSTITUCION IMAGINARIA

### MISIÓN:

*A continuación*, los elementos fundamentales que componen una misión:

- Alta calidad profesional de sus graduados en el nivel nacional e internacional.
- Educación en competencias generales comunicativas, pensamiento crítico y formación ética y trabajo en grupo.
- Educación basada en el aprendizaje autónomo<sup>2</sup>, efectivo, incluyente y apropiado para la educación a lo largo de la vida.
- Programas de pregrado flexibles que reflejan la dinámica altamente articulada entre diversas áreas del saber.
- Ambiente académico que permite a los profesores desarrollar una carrera académica y profesional de alto nivel, que implica el compromiso con una actividad de investigación significativa en el nivel internacional.

Si bien la misión plantea un rol en educación y otro en investigación, concentraremos el ejemplo en el componente puramente educativo, principalmente de pregrado. Las referencias a investigación se harán en la medida que es una actividad importante de la

---

<sup>2</sup> Las formas autónomas de aprendizaje son aquellas en las cuales el estudiante es el principal agente de su formación. Esto se logra con actividades que permitan la construcción y asociación de conceptos propios y significativos y donde el profesor cumple un rol dinamizador. En el otro extremo del aprendizaje autónomo está el que es puramente memorístico, de información o procedimientos.

misión que comparte – o compite por – recursos con la actividad docente, lo cual implica estrategias finas para que dicha relación opere fluidamente.

## I.1 VISIÓN

La universidad se compromete en 5 años a transformar sus prácticas pedagógicas en aquellas que garanticen que el aprendizaje fuera del aula de todos los estudiantes es altamente significativo y eficiente.

La universidad se compromete a reducir sus tasas de deserción a menos del 10 % para la misma población de ingreso y la misma calidad de sus graduados.

La universidad desea convertirse en un referente a nivel de pregrado, maestría y doctorado en su entorno regional – como país – logrando que la población de estudiantes de postgrado de origen extranjero supere el 30 %.

## I.2 IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES DEL SISTEMA Y SUBSISTEMAS

Nuestra IES-ejemplo se organiza por departamentos disciplinares agrupados en facultades. Usaremos las facultades como subsistemas de la IES, incluyendo en cada facultad las componentes descritas en 1.3: estudiantes y profesores, recursos, procesos académicos y resultados académicos.

La caracterización detallada de cada facultad incluye los siguientes elementos:

- Estudiantes:
  - Población de pregrado y postgrados desagregada por semestres de estudio dentro de cada programa.
  - *Caracterización del desempeño académico de los estudiantes que entran a cada programa a través de pruebas estandarizadas como exámenes de estado —u otros— en competencias de lenguaje, matemáticas y capacidad de trabajo autónomo*<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Destacamos en negrillas los factores de calidad que consideraremos como

- Profesores:
  - Número de profesores a tiempo completo y medio tiempo asociados a cada departamento de la facultad.
  - Número de profesores de tiempo completo equivalente que enseñan con un pago por horas de enseñanza.
  - Distribución de los profesores por niveles de formación académica.
  - Condiciones de trabajo de los profesores:
    - Políticas de remuneración.
    - Remuneración dentro del mercado.
    - Asignaciones docentes.
    - Evaluación profesoral.
    - Reglas de promoción profesoral.
    - Bienestar profesoral.
  - Familiaridad de los profesores con las metodologías pedagógicas y sus diferencias de efectividad.
  - Familiaridad con diseños curriculares más flexibles e interdisciplinarios.
  
- Programas ofrecidos para cada programa de pregrado:
  - Caracterización por ciclos. Cada ciclo tiene *objetivos de aprendizaje* propios de todo el conjunto. Por objetivos de aprendizaje entenderemos la suma de conocimientos disciplinares y competencias propias del ciclo.
    - *Ciclo básico para la profesión*: herramientas básicas sobre las cuales se sustenta el conocimiento profesional, por ejemplo: formación en matemáticas y ciencias naturales para ingenieros o médicos. Se espera evidenciar una alineación de los cursos que los componen con los objetivos de aprendizaje del ciclo mismo.
    - *Ciclo de educación general*: desarrollo de competencias generales comunicativas, pensamiento crítico y formación ética. Se espera evidenciar una alineación de los

---

claves para el estudio de la calidad, reflejada en los puntos misionales destacados. Esto no resta importancia a los demás, pero prioriza los más relevantes para el ejercicio propuesto.

cursos que los componen con los objetivo de aprendizaje del ciclo mismo.

- *Ciclo profesional*: formación que desarrolla plenamente las competencias y conocimientos profesionales. Se espera evidenciar una alineación de los cursos que los componen con los objetivo de aprendizaje del ciclo mismo.
- *Ciclo profesional complementario*: encargado de exponer al estudiante a disciplinas complementarias a las de su programa en una etapa avanzada del plan de estudios. Se espera evidenciar una alineación de los cursos que lo componen con los objetivo de aprendizaje del ciclo mismo.

La caracterización por ciclos debe contener, por lo menos, el tamaño del ciclo medido como un porcentaje del total de créditos que conforma el programa; efectividad medida como el porcentaje del ciclo que es de naturaleza electiva; e interdisciplinaridad como porcentaje de cursos o créditos del ciclo que deben tomarse en una facultad distinta de aquella que ofrece el programa.

- Prácticas pedagógicas:
  - Enseñanza basada en clases magistrales y apoyo externos a clases.
  - Enseñanza basada en talleres con alta participación del estudiante.
  - Formas de estudio y dedicación fuera del aula.
  - Formas de evaluación del aprendizaje y alineación con los objetivos del curso y / o del ciclo.
- Programas de apoyo bienestar a estudiantes.
- Recursos: la enumeración de recursos físicos en una IES puede ser bastante larga. Aquí nos concentraremos brevemente en cinco: laboratorios, biblioteca, recursos informáticos, infraestructura para docencia y recursos económicos en su relación con la docencia.

- Laboratorios para docencia:
  - *Caracterización de las prácticas de laboratorio desde el punto de vista pedagógico: son demostrativas únicamente o tienen una componente de indagación para el estudiante.*
  - Los equipos son propios para la docencia o se comparten con funciones de investigación.
  - Disponibilidad de equipos en las sesiones de laboratorio y fuera de ella.
  - *Personas encargadas de la docencia en las prácticas.*
- Biblioteca:
  - Metodologías desarrolladas para garantizar cubrimiento temático adecuado de las colecciones en pregrado y postgrado. Idoneidad de mecanismos para seleccionar nuevas adquisiciones.
  - Redundancia para libros de alta demanda.
  - Bases de datos de revistas periódicas especializadas y libros electrónicos.
  - Recursos de planta física e informáticos para consulta en sala.
  - Calidad de catálogos virtuales de la biblioteca.
- Infraestructura para la docencia: nos referimos exclusivamente al inventario y, sobre todo, a las características de la infraestructura de salones de la IES
- Recursos informáticos:
  - *Calidad de la red informática, puntos de acceso dentro del campus, salas de cómputo.*
  - *Software especializado en la intranet (software de apoyo a la docencia, software estadístico, matemático y análisis numérico, gráfico, artes).*
  - Calidad del acceso a bases de datos en intranet.
  - Acceso fuera del campus a recursos informáticos.
- Recursos económicos:
  - *Estructura de ingresos de la IES: cuáles son sus fuentes y las políticas de asignación de recursos.*
  - Costos del cuerpo profesoral.
  - Costos administrativos, de apoyo e inversión, centrales y de las facultades; frente costos profesorales.

- Resultados:

Nos concentraremos en los resultados misionales asociados a los programas profesionales y no a los resultados de investigación, como se advirtió al principio de esta sección. Dividiremos a los resultados en tres: uno terminal, el graduado del programa; un resultado intermedio, el alcance de ciertos objetivos y la naturaleza de aprendizaje dentro del proceso educativo; y un tercero institucional, la manera en que la institución da cuenta a la sociedad de sus resultados.
- El graduado: nos interesan distintos aspectos que relacionan el «resultado» con la misión institucional y con el «entorno» (M: misión; E: entorno).
- *Empleabilidad de los graduados (M / E).*
- Desempeño profesional y ético en las empresas determinado a través de los empleadores (M / E).
- Competencias comunicativas, de trabajo en grupo y pensamiento crítico desplegadas en su trabajo en los primeros 5 años de vida laboral, lograda a través de empleadores (M).
- *Carreras de largo plazo de los graduados (M).*
- Acceso a escuelas de postgrado de alto nivel (M).
- Desempeño en estudios de postgrado y en carreras de investigación dentro y fuera del país (M).
- Resultados intermedios:
  - Seguimiento a los objetivos de aprendizaje de cada ciclo educativo del programa basado en cursos integradores o cursos proyectos (capitoné curses), diseñados para evidenciar el logro de dichos objetivos de aprendizaje (por lo menos un curso integrador por ciclo).
  - Deserción parcial y acumulada en los programas ofrecidos.
- Resultados institucionales:
  - El sistema educativo en el cual situamos este ejemplo tiene *exámenes de estado profesionales*. El resultado de dichos exámenes se interpreta, ante todo, como una evaluación de la institución.
  - *El sistema educativo del país cuenta con un programa de*

*acreditación institucional y de programas realizada por pares, que establece el mismo tipo de consistencias que este módulo propone.*

- Gobierno y administración académica  
Aquí nos restringiremos a tres tipos de funciones:
  - Gobiernos y toma de decisiones académicas.
  - Administración de los recursos económicos.
  - Administración del cuerpo profesoral.

### I.3 IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE CALIDAD PERTINENTES

En sentido estricto, cualquiera de las variables, conceptos y componentes enumerados en la caracterización anterior es un factor de calidad. Para efectos de este ejercicio, que solo desea ilustrar las ideas y procedimientos presentados en capítulos anteriores, nos limitaremos a dos aspectos de la misión y a algunos factores de calidad asociados:

- educación basada en el aprendizaje autónomo y
- programas de pregrado flexibles que reflejan la dinámica altamente articulada entre diversas áreas del saber.

Veamos ahora la «causalidad» que se debe poder encontrar entre los factores de calidad y los propósitos destacados en la misión. Esta causalidad se hace explícita cuando se deja claro por qué un factor de calidad lo es. Las explicaciones propuestas no deben exceder unos cuantos párrafos y deben poderse sintetizar en un enunciado corto y preciso. Las que se dan acá son ilustrativas y pueden no tener relación con una IES particular.

#### *I.3.1 Estudiantes*

##### *Calidad de los estudiantes admitidos*

Podemos considerar dos tipos de IES; las que tienen la capacidad de ser muy selectivas y de escoger a los mejores estudiantes, para quienes la calidad de los estudiantes ya se saturó, no se puede incrementar; y las que reciben a estudiantes promedios. En nuestro

ejemplo supondremos que no hay posibilidad de atraer mejores estudiantes, de manera que este aspecto deja de ser un factor de calidad, puesto que no podemos actuar sobre él.

*Nos interesan los incrementos en calidad que no dependen de un incremento en la calidad de los estudiantes admitidos.*

### *I.3.2 Profesores*

Una buena parte del esfuerzo de gestión de calidad de nuestras IES está en mejorar el número y formación de sus profesores. Este esfuerzo puede consumir buena parte de los recursos de inversión y operación, sin embargo, esta *gestión de recursos* es —quizás— la que requiere menor elaboración conceptual y, por lo tanto, menos importante en el desarrollo del módulo. Por esta razón consideremos que la IES del ejemplo tiene los recursos profesora-les necesarios en cantidad y calidad, y aun así no logra alcanzar los niveles propuestos en la misión que estamos estudiando. Declarar saturados ciertos factores, como la calidad y cantidad de profesores, nos pone ante un escenario más desafiante, que no podemos contestar diciendo simplemente que se necesitan mejores profesores.

*Para este ejemplo nos interesa analizar los incrementos en la calidad que no dependan solamente de un incremento en número y formación de los profesores.*

Esto nos deja con otros factores importantes a considerar: políticas de remuneración, reglas de promoción profesoral, evaluación profesoral y asignación docente.

El encadenamiento de estos factores en torno a los propósitos de calidad es relativamente simple. Los temas que nos atañen son curriculares y docentes. Si la IES considera que son una prioridad importante, pero los sistemas de promoción no reflejan dicha prioridad —y / o las políticas de remuneración— entonces los profesores no aportarán efectivamente al logro de la calidad en los aspectos misionales propuestos.

*Los intereses de los profesores estarán donde estén los estímulos y los reconocimientos académicos y / o económicos.*

### **Profesores y metodologías pedagógicas**

Nuestra IES ejemplo está interesada en las formas autónomas de aprendizaje por las razones que la misión explicita, pero recursos y actores óptimos no podrán contribuir a la calidad, entendida en el sentido de promover el aprendizaje autónomo, a menos que otros procesos sean comprendidos y estimulados entre los profesores.

*Se debe motivar al cuerpo profesoral a admitir que las formas pedagógicas evolucionan hacia aquellas más efectivas que privilegian el aprendizaje autónomo, razón por la cual la IES se compromete con ellas.*

### **Profesores y diseños curriculares**

Nuestra IES espera que los programas profesionales estén delimitados por fronteras más tenues donde las opciones que el estudiante tiene de explorar diversas áreas de conocimiento sean múltiples. En síntesis, una flexibilidad curricular. Aquí nuevamente podemos encontrarnos con que profesores muy capacitados encuentren inconvenientes y faltas de rigor a propuestas curriculares de esta naturaleza. El peso de las tradiciones y las experiencias previas del docente operan en contra de un aporte positivo a la iniciativa de nuestra IES.

*Las dinámicas de conocimiento exigen mayor flexibilidad en el diseño de planes de estudio, por lo cual es necesario contar con el compromiso de los profesores con dichos diseños, sin que ello signifique que se pierda rigor en los programas ofrecidos. Rigor no es enciclopedismo.*

#### *I.3.3 Programas ofrecidos*

##### *Alineación de cursos de los ciclos curriculares con sus objetivos de aprendizaje*

Los ciclos curriculares ponen en evidencia un aprendizaje orientado a un fin más integrador que el de un curso aislado. Esto terminará por permitir una concepción más amplia de la profesión, tal como lo exige la misión. Estas alineaciones difícilmente se dan, puesto que los cursos no han sido pensados como parte de un ciclo con objetivos cuidadosamente diseñados. Entonces podemos encontrarnos con problemas como los siguientes:

Para un ingeniero, el ciclo de matemáticas y ciencias dispone que el propósito de los cursos de cálculo, álgebra lineal y ecuaciones diferenciales es formular modelos matemáticos de problemas físicos y de ingeniería. Sin embargo, este alineamiento no necesariamente existe. El estudiante puede aprender paquetes de conocimiento matemático sin que logre entrever las posibilidades de construir modelos aplicados que trasciendan los conocimientos puros y desagregados.

Cualquier estudiante en su ciclo de Estudios Generales es obligado a desarrollar un bagaje en conocimiento histórico local y mundial. Sin embargo, cada curso de Historia se agota en sí mismo, sin lograr que dicho conocimiento permita al estudiante desarrollar un pensamiento crítico de su propia realidad socio-económica.

Realizar modelos matemáticos de problemas físicos, o desarrollar un pensamiento crítico de las realidades sociales de un país, son formas altamente integradas de conocimiento, las que no se alcanzan si los cursos que tíbiamente apuntan en esa dirección no están alineados con los objetivos superiores que persiguen.

*Los cursos que conforman cualquier programa o ciclo deben garantizar el cumplimiento de objetivos de aprendizaje de mayor jerarquía que los del curso mismo. Ningún curso debe ser entendido aisladamente de un ciclo que tiene objetivos integradores.*

### **Prácticas pedagógicas**

Nuestra IES identifica 4 formas pedagógicas: clases magistrales y trabajo fuera de aula individual; clases magistrales con apoyo en sesiones más pequeñas; clases taller en las cuales los estudiantes trabajan en grupos coordinados por el profesor; y cursos proyectos en los cuales trabajan independientemente o en grupos, en un «problema» a lo largo del periodo académico, con asesorías periódicas del profesor o profesores. Puede haber cursos que combinen las diversas metodologías, pero la IES tiene claro que se debe migrar, de manera significativa, hacia «clases taller» o adaptaciones de esta modalidad, apropiadas a los propósitos de aprendizaje autónomo.

También se ha identificado que los procesos de evaluación en los cursos son los mayores determinantes de la manera como el estudiante prioriza estudio, pues el estudiante promedio se interesa en aquello que le será examinado. Si los mecanismos de evaluación solo se orientan a objetivos muy puntuales entonces no se logrará que los estudiantes alcancen dichos objetivos más generales.

No puede ocultarse que cualquier intento de moverse hacia metodologías más participativas y activas implicará un incremento en el costo de los recursos.

*La enseñanza magistral no garantiza el aprendizaje autónomo, lo cual implica una revisión de las metodologías pedagógicas a usar. De otra parte, los esquemas de evaluación deben revisarse de manera que se orienten al desarrollo de los objetivos de aprendizaje de ciclo y no solamente a garantizar conocimientos instrumentales locales el curso.*

#### 1.3.4 Recursos

##### **Naturaleza de las prácticas de laboratorio**

En los cursos de ciencias o ingeniería los laboratorios pueden usarse como un espacio de aprendizaje donde demostrar al estudiante la evidencia empírica de lo que aprende en el aula. En el otro extremo, el laboratorio puede usarse como un «espacio de descubrimiento» previo al trabajo teórico. Esto ayudaría a que el estudiante recorra el camino inductivo de la ciencia como modelo de construcción de conocimiento. Si las prácticas de laboratorio son pensadas así, no necesariamente pueden seguir recayendo en profesores de baja de experiencia o en asistentes docentes.

Este pensamiento es consonante con el espíritu general de aprendizaje autónomo.

*Las prácticas de laboratorios deben ser «espacios de descubrimiento» y no solo ambientes demostrativos.*

##### **Infraestructura para la docencia: aulas**

El diseño de aulas depende directamente del tipo de enseñanza que ocurre en ellas. Las clases magistrales ocurren en aulas tipo auditorio y las metodologías participativas —requeridas para el

aprendizaje autónomo— ocurren en salones completamente distintos y, en general, más ineficientes en cuanto el uso del espacio

### **Recursos informáticos**

Las formas de aprendizaje que se propone la misión requieren formas más efectivas de trabajo individual del estudiante fuera y dentro del aula. Esto implica mayor acceso a información académica; mejores formas de interacción del estudiante con su profesor u otros estudiantes de manera directa o asincrónica y acceso a herramientas que incrementan la comprensión de contenidos como simuladores y dispositivos de realidad virtual, entre otros.

*Todo lo anterior se materializa hoy en recursos informáticos: buenas redes informáticas dotadas de buen software educativo y personas expertas en su utilización eficaz.*

### **Recursos económicos**

Sobre los recursos económicos —siempre escasos en una universidad que evoluciona— nuestra IES afronta tres preguntas: cómo incrementar los ingresos y cómo incrementar o diversificar las fuentes, por ejemplo, una menor dependencia de matrículas. Para propósito del ejemplo ignoraremos esta posibilidad y trabajaremos con el escenario más difícil: lograr los propósitos con ingresos muy similares.

Entonces nos queda la tercera pregunta: ¿cuál debe ser la política de asignación de recursos interna? Aquí la premisa es directa:

*El dinero debe estar donde están los propósitos más profundos de la universidad, puesto que una cosa son los propósitos declarados y otra los realmente promovidos, lo cual sería la falta más grave contra un esquema de gestión de calidad y de gobierno institucional.*

#### *I.3.5 Gobiernos y toma de decisiones*

*El gobierno debe tener la posibilidad de «cuestionar cualquier forma de statu quo» que impida avanzar en la dirección de la visión propuesta. Esto debe lograrse por la calidad de los planes institucionales ofrecidos a la comunidad. Se parte aquí de la premisa de que la comunidad universitaria, correctamente motivada*

*e involucrada en planes bien justificados, terminará contribuyendo a desbloquear factores que estancan a la institución.*

#### I.4 FORMULACIÓN DE PLANES POR SUBSISTEMAS

##### *Un micro plan a manera de ejemplo*

La identificación de factores de calidad es un proceso secuencial y lineal, una vez identificados aquellos elementos del sistema que consideramos factores pertinentes. De cada factor se debe poder esbozar un argumento o línea causal, que establezca la relación entre dicho factor y la calidad.

La formulación de planes no es secuencial ni lineal. Los planes son el producto de articular y relacionar los conceptos derivados del análisis de factores de calidad en acciones. Un plan, finalmente, es un proceso que, como los otros procesos descritos en este módulo, gira alrededor de actores, recursos y relación con otros procesos.

La Figura 1 muestra el despliegue que esperamos de las acciones propuestas para avanzar en el desarrollo del aprendizaje autónomo en nuestra universidad ejemplo. Este diagrama, que representa una pequeña porción del plan institucional, muestra de manera esquemática cómo deberían expresarse las acciones de la totalidad del plan. Si se quiere, el plan institucional es una suma de diagramas de este estilo, junto a la necesaria interacción de unos con otros.

PLAN ORIENTADO AL INCREMENTO DE LA CAPACIDAD DE APRENDIZAJE  
AUTÓNOMO DE LOS ESTUDIANTES

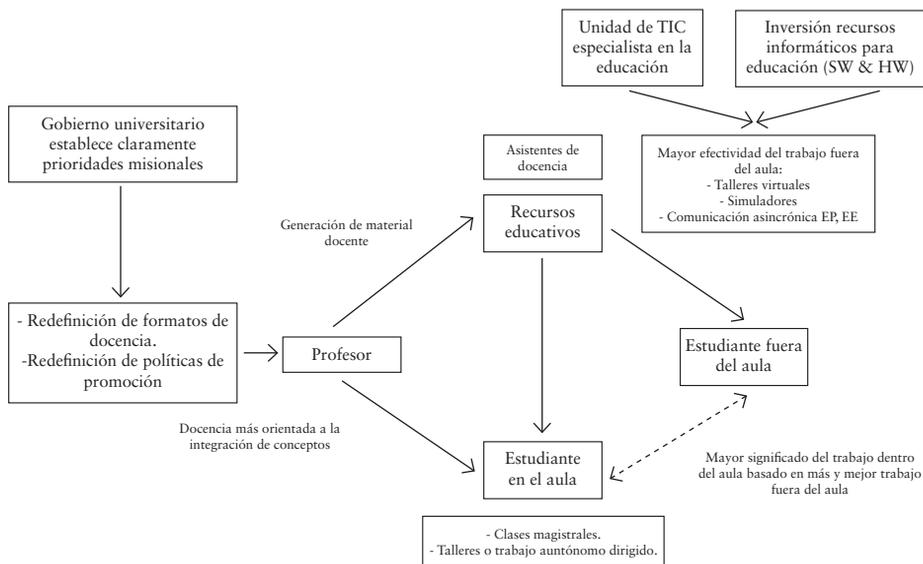


Fig. 1

El propósito de este (micro) plan es incrementar el aprendizaje autónomo de los estudiantes de nuestra IES. Las clases se dictan en un formato de 3 horas de clase magistrales a la semana que, en un conjunto importante de cursos, se *redefinirá* a clases con 1.5 horas de sesiones magistrales y 1.5 horas de secciones de taller o trabajo individual dirigido. Las clases magistrales ocurren después de las secciones de taller o trabajo individual, de manera que *tenga un carácter integrador de conceptos*.

El profesor es el responsable de *generar el material docente* para los talleres en aula o virtuales. Esto conformará un repositorio de *recursos educativos* que permitirá al estudiante encontrar abundantes elementos que alimenten y estimulen sus procesos de aprendizaje. Los recursos educativos y, parcialmente, el trabajo de aula, operará con *asistentes docentes* —estudiantes de postgrado si es posible—. El repositorio de recursos educativos estará montado sobre una *plataforma informática robusta* que permita interacciones, accesos y transacciones muy ágiles. Si bien el diseño

conceptual del material educativo es responsabilidad del profesor, la traducción a herramientas informáticas es tarea de una *unidad experta en TIC aplicadas a la educación*.

El gobierno de la IES ha decidido efectuar este cambio radical; y el profesor ha pasado de ser un *catedrático a un diseñador y articulador de un conjunto de recursos y procesos que conforman la clase*. En consecuencia con esto el profesor, en su proceso de evaluación y, por ende, de *promoción*, tendrá que ser evaluado por su capacidad de poner en marcha este pequeño aparato educativo más que por la calidad de sus clases magistrales y / o la percepción que los estudiantes tienen de ella.

### Evaluación

La evaluación fundamental dentro del ciclo de efectividad institucional, y constituye la unidad 2 de este módulo.

#### 1.5. CONSIDERACIÓN DE INTERACCIONES CONSTRUCTIVAS Y OBSTRUCTIVAS

La consideración de interacciones constructivas y obstructivas es producto del análisis completo de un plan y tiene que ver con las interacciones entre subsistemas o sus componentes.

Si bien no se puede enunciar como un principio general, la siguiente afirmación puede tener un valor bastante amplio: *Las interacciones obstructivas tienen que ver con un recurso escaso que debe ser compartido por varios subsistemas, actores o procesos. Las interacciones constructivas tienen que ver con el uso eficiente y / o sinérgico de recursos o actores entre varios subsistemas y procesos.*

Para efectos de este ejemplo contamos con una interacción que puede ser obstructiva, pudiendo convertirse en constructiva. El tiempo de los profesores, dividido en docencia e investigación, es el recurso más escaso en una IES. Si bien en las declaraciones suele asignarse importancia a la docencia, los sistemas de evaluación docente suelen ser más insensibles a la docencia mediocre, que a la mala investigación, lo cual sesga los intereses del profesor hacia

las tareas de investigación. *Para efecto del plan enunciado en 1.5, solamente si los mecanismos de evaluación de la docencia son lo suficientemente rigurosos y objetivos, y el gobierno institucional se compromete a considerarlos en los criterios de promoción profesoral, se podrá lograr en el profesor un interés balanceado entre el modelo en 1.5 y su tarea de investigación.*

## ANEXO 2

### INFORMACIÓN BÁSICA Y DE SALIDA, FACTORES DE CALIDAD Y RESULTADOS MISIONALES

TABLA 1

Información de base		
Estudiantes	Población desglosada por unidades	
	Población desglosada por niveles de avance	
	Estratos socio-económicos	
	Pruebas de estado: competencias básicas	
	Composición por regiones	
	Colegios de proveniencia	
Profesores	Número a tiempo completo	
	Número TCE a tiempo parcial	
	Número TCE de docencia por horas	
	Niveles de formación	
	Estructura de remuneración	
	Carga docente en horas semanales	
	Producción en investigación	Acorde con categorización de productos
Recursos	Infraestructura física	m <sup>2</sup> de laboratorios docentes

Recursos	Infraestructura física	m <sup>2</sup> de laboratorios para investigación
		m <sup>2</sup> de espacios para estudio independiente
	Laboratorios	Dotación docente (difícil de caracterizar)
		Dotación envés (difícil de caracterizar)
	Biblioteca	Tomos por niveles básico, medio y alto
		Volúmenes por niveles
		Número de títulos de revistas indexadas
		Número de títulos de revistas no indexadas
		Bases de dato de consulta bibliográfica
		m <sup>2</sup> de espacio para estudio
		Visitas y transacciones por día
		Otros medios: música, películas
	TIC	Velocidad intranet
		Puntos de red
		Servicio inalámbrico
		Número de salas no especializadas
		Número de computadores por estudiante no especializado
Software especializado		

## ANEXOS

TABLA 2.1

Factores de calidad			
Metodologías de enseñanza			
	Calidad docente	Formación disciplinar de los docentes	
		Formación pedagógica	
		Efectividad del trabajo dentro del aula	Compromiso del estudiante
		Efectividad del trabajo fuera del aula	Compromiso del estudiante
		Condiciones de trabajo del profesor	Carga docente
			Estímulo a la docencia
		Percepción del estudiante	
		Vínculo de la investigación a la docencia	
		Efectividad de los recursos docentes	
	Generación de recursos para la docencia		Dedicación del profesor a esta labor
	Empleo de TIC para generar		
			Materiales didácticos
			Interacciones estudiante-profesor
	Efectividad docente de prácticas en laboratorio		Simuladores
Efectividad curricular			
	Planes de estudios y programas de cursos	Diseño por ciclos	
			Objetivos de aprendizaje por cursos
			Objetivos de aprendizaje integradores
		Sistemas de evaluación	Efectivos en la evaluación de objetivos de curso y de ciclo

TABLA 2.2

<b>Investigación</b>			
	Preparación del profesor para la investigación		
	Estímulos a la investigación		
	Disponibilidad para investigación		
	Recursos internos para investigación		
	Recursos externos para investigación		
	Relaciones con sector externo en investigación		
	Programas orientados la investigación (doctorados)		
	Participación en redes de investigación		
	Nivel de internacionalización de la IES		
<b>Gobierno</b>	Esquema de toma de decisiones		
		Nivel universidad	
		Nivel unidad académica	
	Fuentes de ingresos de la IES		
	Modelo interno de asignación de recursos		
<b>Administración académica</b>			
	Esquemas de remuneración		
	Esquemas de promoción	Alineados con la misión de la IES	
	Estímulos fuera de salario	Alineados con la misión de la IES	
	Asignación de labores del profesor	Alineados con la misión de la IES	

## ANEXOS

TABLA 3

Resultados misionales		
Función docente	Registro en el mercado	Empleabilidad
		Remuneración
		Trayectoria laboral de mediano plazo
	Competencias profesionales	En el trabajo
		Pruebas de estado
	Competencias generales	Comunicativas
		Analíticas
		Trabajo en grupo
		Formación ética
	Deserción	Por cohortes
		Parciales
	Posicionamiento de la IES en mercado laboral	
Investigación	Generación de conocimiento	Publicaciones
	Patentes	
	Volumen de proyectos	
	Relación con medio externo	
	Participación en redes internacionales	
	Programas doctorales	Número de estudiantes y producción
Extensión y servicios	Educación continua	
	Servicios profesionales y culturales a la comunidad	

## ANEXO 3

### TAREAS QUE ACOMPAÑAN EL USO DEL MÓDULO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

El módulo de gestión de calidad que hemos presentado aquí tiene dos tipos de componentes: unos asociados al *análisis* de los procesos que ocurren en la IES, con miras a mejorar la calidad; y otros asociados a la *implementación* de las acciones que puedan surgir de los análisis.

Esta ayuda pretende guiar al usuario al tipo de preguntas y análisis que surgen en esta metodología de gestión de calidad. El ejercicio suscitará acciones, cuyo esbozo —preliminar a cualquier implementación— también se considera parte de la guía.

#### 1. DOMINIO DE ANÁLISIS

Se sugiere que el dominio de análisis sea una unidad académica de la IES y no su totalidad, por ejemplo, un departamento, facultad o escuela que conduzca a títulos profesionales. El grupo de trabajo debería incluir un grupo significativo de los profesores de dicha unidad.

Concentraremos los ejercicios en la función docente que es común a cualquier IES, mientras que las funciones de investigación o extensión a la comunidad pueden tener mayor o menor relevancia dependiendo de la institución.

#### 2. PROBLEMAS DE ESTUDIO

Hemos escogido los siguientes tres problemas:

- misión–visión,
- calidad docente y
- efectividad curricular.

Primero, más que un problema, es un instante de reflexión acerca de la globalidad de la institución, y constituye una buena introducción a cualquier proceso de gestión de la calidad. Los siguientes corresponden a las unidades.

### *2.1 Misión–visión*

Suponemos en este punto que la institución tiene una misión institucional y una visión a 5 ó 10 años. Sin embargo y como ya se ha explicado, las misiones usualmente «no están escritas para ser usadas». El propósito de este ejercicio, entonces, es descomponerla para entenderla y poderla usar para propósitos de evaluación y gestión:

- El grupo de trabajo debe aislar los conceptos fundamentales de la misión y efectuar una reflexión acerca del significado particular que tiene dicho mandato misional para la IES. Por ejemplo: qué significa «excelencia académica».
- Sobre el mismo conjunto de mandatos, ahora es posible hacer la pregunta más local de qué significa dicho mandato para la unidad particular. No todo lo que es importante para la unidad es importante para la IES, y viceversa.
- Dado que la calidad se define como la consistencia entre la misión y los resultados de la IES, el grupo debe intentar contestar en qué medida la unidad produce resultados consistentes con cada uno de los elementos de la misión. Esto, en general, no es fácil de hacer más allá de una apreciación. Sin embargo, es posible proponer elementos objetivos a considerar que permitan realizar una evaluación que supere el nivel de «apreciación».
- La visión suele estar descrita en términos muy directos. Aquí lo que se espera del grupo es que evalúe en qué medida la visión sí refleja las aspiraciones de la unidad. En otras palabras, si efectivamente la visión de la IES contiene la visión de la unidad.
- Por último, resulta interesante que la unidad juzgue si la visión propuesta por la IES es consistente con la misión institucional y, si no lo es, en qué aspectos falla.

## 2.2 *Calidad docente*

Este es un problema largamente subestimado en muchas IES. La docencia procede, para muchos profesores, por imitación de lo que fue la enseñanza que ellos recibieron como estudiantes. Dicho patrón casi incuestionado ha sido la clase magistral, que además es el más eficiente económicamente.

El ejercicio planteado no consiste en proponer alternativas a la clase magistral, sino medir o caracterizar la calidad de un modo magistral de enseñanza, de manera que una IES que hace uso de esta modalidad de enseñanza tenga una forma de identificar problemas, buenas prácticas y generar planes de mejoramiento.

Definimos una clase magistral así:

- La clase ocurre sustancialmente en una modalidad de conferencia en que la participación de los estudiantes se limita a la realización de preguntas esporádicas. Los tamaños pueden fluctuar de 30 estudiantes a más de 100.
- Pueden existir sesiones adicionales con asistentes docentes para analizar problemas o desarrollar talleres o laboratorios.
- Suponemos que una clase magistral tiene una asignación de labores de una hora de clase por dos horas de trabajo del estudiante fuera de aula.

Las acciones que proponemos no buscan evaluar al profesor sino conocer su práctica, para retroalimentarla positivamente.

Con estas definiciones en mente, que pueden ser ajustadas a cada realidad particular, se proponen las siguientes variables a estudiar:

- ¿Qué es una buena conferencia? El grupo encargado de llevar a cabo este ejercicio debe efectuar una discusión que los lleve a una definición sencilla, pero con la cual se sientan cómodos. Aquí se proponen tres elementos constitutivos de una buena conferencia:
  - presentación clara y ajustada a los objetivos de los contenidos de la conferencia;
  - presentación motivadora para el estudiante, y
  - consistencia con niveles de aprendizaje (ver numeral sobre calidad y cantidad de trabajo fuera de aula).

Estas variables son difíciles de medir por un método distinto a la percepción de un tercero, por lo cual se propone que, para la población de estudio, se hagan dos medidas perceptuales a cargo de profesores pares del profesor a cargo y por parte de los estudiantes. En un estudio de esta naturaleza no basta hacer esta medición una vez en el periodo, sino que debe hacerse en varias sesiones distribuidas durante el periodo. Para efectos de recoger la impresión de profesores pares y estudiantes se debe diseñar un instrumento dirigido a registrar la claridad de la exposición y la naturaleza motivadora de las presentaciones.

- Efectividad de corto plazo de la «conferencia». Para medir la atención y retención del estudiante durante la clase se pueden usar dos herramientas:
  - Herramientas tecnológicas tipo Respondus, que permite hacer permanentemente «encuestas» o «mini exámenes» al estudiante durante la clase. El estudiante no requiere más que un teléfono celular para contestar las preguntas del profesor. Esta información es recogida y procesada en un computador para que el profesor la conozca de manera inmediata, detectando «en línea» los problemas que puedan existir, ya sea en la manera de impartir su clase o de la forma de apropiación de los estudiantes.
  - Sin necesidad de herramientas tecnológicas el profesor puede impartir, al final de la clase y de manera aleatoria, pequeñas pruebas que miden algo parecido a lo que se logra con sistemas del tipo Respondus.

Este tipo de medición se acerca más a ser una medición cuantitativa, mientras que la anterior es de tipo cualitativa o perceptual.

- Cantidad y calidad del trabajo fuera de aula: si suponemos que por cada hora de clase el estudiante emplea dos fuera de aula, entonces debemos estar seguros que dicho trabajo está siendo efectivo. La responsabilidad de que

eso ocurra es del profesor:

- El problema de la cantidad: debemos poder construir un registro del tiempo promedio que los estudiantes están trabajando fuera del aula. Desviaciones grandes por encima o debajo ameritan una reconsideración de la definición de este componente de la clase. Es interesante leer el reporte (NSSE, 2007) acerca de la manera de lograr que la cantidad de trabajo sea significativa para el estudiante.
- El problema de la calidad: sin duda que la cantidad de trabajo sin calidad es inocua o, incluso, contraproducente. Aquí proponemos una escala de aprendizaje (Nelson, 2005). El grupo responsable del ejercicio puede considerar esta escala de aprendizaje u otras más clásicas bajo la «hipótesis dura» de que *el aprendizaje toma su impronta final en el trabajo fuera de aula*:
  - Aprendizaje procedimental y memorístico.
  - Aprendizaje de alto nivel: sintetiza y organiza ideas, información y experiencias en interpretaciones y relaciones nuevas y complejas; efectúa juicios bien fundados acerca del valor de información, argumentos y métodos que se le presentan; y aplica teorías o conceptos a la solución de nuevos problemas.
  - Aprendizaje integrador: ensambla argumentos con ideas provenientes de diversos campos de conocimiento.
  - Aprendizaje reflexivo: aprende de problemas que no tienen soluciones únicas; aprende en el proceso de escuchar las posiciones de sus contradictores; y es capaz de criticar y cuestionar sus propias posiciones. .

Los diversos cursos de un programa alcanzan distintos niveles dentro de esta escala: para un programa de educación superior seguramente muy pocos se quedan en el nivel

procedimental en su definición de propósitos (lo que no es necesariamente así en el nivel de logros). La mayoría de los cursos debe alcanzar hasta el aprendizaje de alto nivel, y un número más reducido alcanza los dos últimos niveles.

El grupo responsable del ejercicio puede considerar esta escala de aprendizaje u otra más clásica para, clasificar con el profesor responsable el nivel que su curso debe alcanzar.

El ejercicio a realizar entonces es el cruce entre el trabajo fuera de aula y los niveles de aprendizaje a los cuales apunta. Esto no solo mide la consistencia del trabajo fuera de aula con la naturaleza del aprendizaje, sino la calidad del material docente de acuerdo a los propósitos establecidos para el curso. Este ejercicio puede realizarse con el profesor responsable y sus pares académicos que deseen colaborar en el ejercicio.

Si se quiere, este es el evento evaluativo de la calidad docente más importante de todos los mencionados. Nótese que el profesor no está en la «escena», pero es el «director de la escena». Sin su contribución es imposible que esta coherencia «niveles de aprendizaje logrados»-«trabajo fuera de aula» se pueda lograr adecuadamente.

- La clase magistral y la consistencia con niveles de aprendizaje: Con referencia a los niveles de aprendizaje presentados en el numeral anterior, es de esperar que en la clase magistral el profesor exhiba niveles de exposición de conocimientos o competencias que sean correspondientes con los del curso. No esperaríamos que un curso alcance niveles superiores de análisis de sus estudiantes si está construido en base a clases puramente procedimentales.
- Efectividad de la evaluación dentro del proceso de aprendizaje: Los mecanismos de evaluación del aprendizaje son un elemento central para dirigir la atención y el interés de los estudiantes; por ello, la efectividad de las evaluaciones diseñadas por el profesor es un elemento clave en la caracterización de la calidad docente. Este punto lo

presentaremos más adelante, al establecer de de manera precisa qué entendemos por efectividad de la evaluación.

- Secuencias de cursos: algunos cursos se construyen en secuencias donde unos son requisitos de otros. Esto permite evaluar la efectividad de un profesor por el desempeño de sus estudiantes en cursos que siguen la secuencia. Esta prueba es de muchas formas controversial, pero no deja de ser interesante tenerla en cuenta.

Cuando un curso tiene varias secciones dictadas por distintos profesores y los estudiantes son examinados con una misma prueba, es posible comparar los resultados obtenidos en cada sección y así evaluar la calidad relativa de la docencia impartida.

El cuerpo de procedimientos sugeridos permite construir un dossier de una clase determinada, lo cual debe animar al profesor, al grupo de análisis y a un grupo pedagógico a proponer un plan de trabajo en uno o varios frentes:

- rediseño de las conferencias en la forma o en los contenidos mismos;
- diseño o rediseño de material docente;
- implementación de sesiones de apoyo a cargo de asistentes docentes, y
- rediseño del sistema evaluativo.

Es importante que el dossier se actualice periódicamente para construir nuevos planes de mejoramiento.

### *2.3 Efectividad curricular*

Un programa profesional suele construirse con una secuencia de cursos más o menos obvia, con unos contenidos también obvios. La manera lógica, pero menos simple, de construir un programa, es partir de un conjunto de objetivos de aprendizaje profesionales (conocimientos y competencias) y de competencias generales, para luego diseñar familias de cursos que van construyendo progresivamente dichos objetivos de aprendizaje. De esta forma, cada curso

posee unos objetivos de aprendizaje que inducen el programa del curso en términos de las actividades a realizar.

Lo que se busca ahora es el diseño de un ejercicio que logre evidenciar:

- la consistencia macro que debe existir entre objetivos del programa y el conjunto de cursos y
- la consistencia micro que debe existir entre las actividades del curso y sus objetivos de aprendizaje.

Este ejercicio debe ser adelantado por todo el conjunto de profesores de la unidad, por profesores de áreas de servicios y, en lo posible, por empleadores de la profesión. Más que ser un ejercicio de medición es un *ejercicio de discusión, análisis y reflexión*.

Para adelantar este ejercicio es conveniente dividir el programa en ciclos; ya sea en dos, ciclo básico y ciclo avanzado; o tres, ciclo básico, intermedio y avanzado. Esta partición ayuda a no tener que cruzar cursos muy básicos con objetivos muy profesionales y permite, además, tener más «resolución» en el estudio de las consistencias.

- Admitiendo una partición en tres ciclos debemos formular objetivos de aprendizaje para cada uno de ellos, siendo los del nivel profesional los objetivos terminales. Para cada ciclo construimos una matriz en la cual las columnas representan los objetivos de aprendizaje, clasificados por áreas de conocimiento y competencias (habrá situaciones ambiguas), mientras las filas representan los cursos del ciclo. Para cada fila intentamos *justificar* a qué conocimientos generales o competencias apunta el curso (columna). *Si tenemos filas vacías o débilmente justificadas, tenemos cursos inútiles y, si tenemos columnas vacías, no estamos logrando alcanzar todos los objetivos del programa.* Para los profesores será muy difícil encontrar columnas de conocimiento vacías, pues los programas han sido históricamente diseñados en base a conocimientos. Para los empleadores será fácil encontrar columnas de competencias vacías.
- Los profesores se cuidan de que los programas no sean inconsistentes por defecto; que falten aspectos importan-

tes, particularmente conocimientos. ¿Pero quién cuida que los programas sean inconsistentes por exceso?

- Para cada curso, en cada ciclo, debemos realizar una matriz con la siguiente descripción: columnas para objetivos generales de los cursos y objetivos generales del ciclo; filas para programa del curso. Nuevamente nos preguntamos por las filas vacías, esto es, por porciones del curso que no apuntan a ningún objetivo general y por columnas vacías, es decir, por objetivos que no tienen correlato en el curso, ya sea porque son irrelevantes o porque no están cubiertos en el programa.
- Para cada curso de un ciclo y para cada evaluación mayor realizada nos interesa saber de qué manera el éxito o fracaso está demostrando el logro o no logro de los objetivos del curso y del ciclo.

Para estudiar esto podemos clasificar cada objetivo de aprendizaje en uno de los niveles de aprendizaje presentados arriba. Ahora debemos valorar si la naturaleza del examen que se hace al estudiante, para verificar el logro de dicho objetivo es consecuente o no con el nivel de aprendizaje previsto.

Por ejemplo, si esperamos que se den niveles de aprendizaje del tipo «construcción e interpretación de relaciones nuevas y complejas» (aprendizaje de alto nivel), pero las pruebas son de naturaleza procedimental o memorística, el estudiante promedio solo encauzará sus esfuerzos hacia lo procedimental, siendo ese su aprendizaje final. Esta valoración del sistema de evaluación sirve para revelar problemas de aprendizaje a lo largo de la carrera.

*Podemos decir que el nivel de las evaluaciones determina el nivel de aprendizaje del estudiante promedio, cualquiera sea la pretensión del curso o del profesor en el resto de las actividades.*

Todo el análisis sugerido en esta sección de efectividad curricular puede ser fácilmente trivializado. Siempre podremos ajustar cursos, programas de cursos y evaluaciones a objetivos pre-establecidos, sin embargo, si el ejercicio se realiza de manera

desprevenida, y con sentido autocrítico, puede derivar en una variedad de importantes acciones que incluyen:

- revisión de la manera en que se evalúa a los estudiantes;
- ajustes en los contenidos y énfasis de los cursos;
- reconsideración de la existencia de ciertos cursos; y
- ajustes curriculares menores o profundos.

Este libro se terminó de imprimir  
en los talleres digitales de

**RIL® editores**

Teléfono: 223-8100 / ril@rileditores.com  
Santiago de Chile, junio de 2012

Se utilizó tecnología de última generación que reduce el impacto medioambiental, pues ocupa estrictamente el papel necesario para su producción, y se aplicaron altos estándares para la gestión y reciclaje de desechos en toda la cadena de producción.

José Rafael Toro

## Gestión interna de la calidad en las instituciones de Educación Superior

Este volumen es parte de una serie de cuatro textos desarrollados dentro de un programa de formación, en el marco del proyecto «Aseguramiento de la Calidad: Políticas Públicas y Gestión Universitaria». La serie tiene por finalidad atender a las necesidades de los principales actores relacionados con el aseguramiento de la calidad, entregando herramientas, experiencias y una contextualización de estos procesos.

Este libro en particular se centra en la forma en que cada institución de educación superior asume el compromiso con la calidad y los procesos destinados a alcanzarla o al menos a avanzar de manera sostenida hacia su logro. Se analizan los vínculos entre los procesos de evaluación interna y externa y la planificación institucional, así como se definen factores de calidad y se propone una forma de organizar estos factores de modo de potenciar las acciones de mejora. Por último, el autor analiza los requerimientos de información necesarios para la gestión de la calidad y establece las relaciones entre la gestión de la calidad y los procesos de aseguramiento externo de la calidad.



Proyecto ALFA «Aseguramiento de la Calidad: políticas  
públicas y gestión universitaria»

Financiado por la Unión Europea • Ejecutado por CINDA

