

Modelo pedagógico
y procesos de rediseño
curricular en la
UTB

Serie Institucional UTB

04

Paola Andrea Amar • Graciela Forero • Gloria Isabel Bautista
Liliana López • Sofia Trillos • Gilma Mestre • Elsa Ruiz
Jorge Luis Muñiz • Luis Eduardo Rueda • William Arellano
Netty Huertas • Edison Monsalve • Diego Ortiz • Marbel Márquez



Modelo pedagógico
y procesos de rediseño
curricular en la UTB

Modelo pedagógico y procesos de rediseño curricular en la UTB

Paola Amar Sepúlveda,
Graciela Forero de López,
Gloria Isabel Bautista Lasprilla,
Liliana López Forero, Sofía Trillos Sierra,
Gilma Mestre de Mogollón, Elsa Ruiz Ariza,
Jorge Luis Muñiz Olite, Luis Eduardo Rueda Rincón,
William Arellano Cartagena, Netty Huertas Cardozo,
Edison Monslave Cuartas, Diego Ortiz Mendoza,
Marbel Márquez Castellar



Ediciones
Tecnológica de Bolívar
CARTAGENA DE INDIAS



CAMPUS CASA LEMAITRE

Calle del Bouquet, Cra. 21 n° 25-92, Manga
PBX (575) 6606041 FAX (575) 6604317
Cartagena de Indias D. T. y C. (Colombia)

CAMPUS TECNOLÓGICO

Parque Tecnológico e Industrial Carlos Vélez Pombo
Km. 1, Vía a Turbaco
PBX (575) 6535331 FAX (575) 6619240 A. A. 1372
Cartagena de Indias D. T. y C. (Colombia)

© Ediciones Unitecnológica, 2011

Edición al cuidado de
Tatiana Grosch Obregón

Cubierta
Paolo Angulo Brandestini

Diseño y diagramación
Luz Samanta Sabogal Roa

Impreso en Colombia por
Javegraf

ISBN: 978-958-8387-60-4 (papel)

ISBN: 978-958-8862-73-6 (digital)

Primera edición, abril de 2011

www.utb.edu.co

Todos los derechos reservados. Esta es una publicación de Ediciones Tecnológica de Bolívar. Se prohíbe la reproducción total o parcial de su contenido, la recopilación en sistema informático, la transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, por registro o por otros métodos, sin el permiso previo por escrito de los editores.

CONSEJO SUPERIOR

JAVIER FÉLIX ZUREK GARCÍA-HERREROS
Presidente

CARLOS FERNANDO GEDEÓN JUAN
Vicepresidente

GERMÁN SPICKER GUZMÁN
MARCELA ARIZA CORENA
ACOPI

ORLANDO CABRALES MARTÍNEZ
JAVIER FÉLIX ZUREK GARCÍA-HERREROS
ANDI

ANA MARÍA SARABIA ACOSTA
RAFAEL ABONDANO CAPELLA
CAMACOL

ALFONSO SALAS TRUJILLO
RAMÓN LEÓN HERNÁNDEZ
Cámara de Comercio de Cartagena

ARTURO CEPEDA FACIOLINCE
CARLOS FERNANDO GEDEÓN JUAN
FENALCO

ROBERTO MANUEL GONZÁLEZ POSADA
CARMEN HERNÁNDEZ MERLANO
Representantes de los egresados

ENRIQUE VANEGAS CASADIEGO
Representantes de los profesores

CARLOS EDUARDO FERNÁNDEZ BÁRCENAS
Representante de los estudiantes

PATRICIA MARTÍNEZ BARRIOS
Rectora

ROSARIO GARCÍA GONZÁLEZ
Secretaria del Consejo Superior

CONSEJO ACADÉMICO

PATRICIA MARTÍNEZ BARRIOS
Rectora

PAOLA AMAR SEPÚLVEDA
Vicerrectora Académica

VIVIANA LONDOÑO MORENO
Vicerrectora Administrativa

ROSARIO GARCÍA GONZÁLEZ
Secretaria General

PATRICIA VELÁSQUEZ RODRÍGUEZ
Directora de Planeación y Gestión de la Calidad

JAIRO GUTIÉRREZ DIAGO
Director de Investigación e Innovación

JOSÉ LUIS VILLA RAMÍREZ
Decano de Ingeniería

JUAN CARLOS ROBLEDO FERNÁNDEZ
Decano de Economía y Negocios

JAVIER SANÍN FONNEGRA
Decano de Ciencias Sociales y Humanas

JORGE LUIS MUÑIZ
Decano de Ciencias Básicas

GLORIA ISABEL BAUTISTA LASPRILLA
Decana de Estudios Técnicos y Tecnológicos

MÓNICA ALCALÁ NARVÁEZ
Directora de Bienestar Universitario

DANILO LUSBIN ARIZA RÚA
AARÓN ESPINOSA ESPINOSA
Representantes de los profesores

SUSANA SCHOTBORGH GUZMÁN
RAFAEL AUGUSTO FLÓREZ QUINTERO
KEITY MARCELA LÓPEZ PÁJARO
Representantes de los estudiantes

CONSEJO ADMINISTRATIVO

PATRICIA MARTÍNEZ BARRIOS
Rectora

PAOLA AMAR SEPÚLVEDA
Vicerrectora Académica

VIVIANA LONDOÑO MORENO
Vicerrectora Administrativa

ROSARIO GARCÍA GONZÁLEZ
Secretaria General

PATRICIA VELÁSQUEZ RODRÍGUEZ
Directora de Planeación y Gestión de Calidad

JUAN CARLOS MANTILLA GÓMEZ
Director de Servicios Informáticos

SILVIA MONTIEL NIETO
Directora Financiera

KARINA CHALELA TAWIL
Directora de Servicios Administrativos

GILDA ROSA NAVARRO GUARDO
Directora de Gestión Humana

EDGAR ESPITIA BOCANEGRA
Director de Planta Física

CONTENIDO

PRESENTACIÓN.....	21
MARCO LEGAL Y MARCO INSTITUCIONAL COMO ORIENTADORES DE LA EVALUACIÓN DEL MODELO PEDAGÓGICO, CURRÍCULO Y RUTAS DE FORMACIÓN	25
TRAZABILIDAD DE LAS POLÍTICAS EDUCATIVAS Y DE LA GESTIÓN CURRICULAR EN LA UTB	33
SÍNTESIS DE ELEMENTOS ESENCIALES DEL MODELO PEDAGÓGICO EN LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR.....	39
ASPECTOS METODOLÓGICOS DEL PROYECTO DE EVALUACIÓN DE LA FUNCIÓN DOCENCIA, EN CUANTO A RUTAS DE FORMACIÓN, CURRÍCULO Y MODELO PEDAGÓGICO.....	45
El proyecto de evaluación de la función docencia	45
Objetivo general del proyecto	45
Objetivos específicos.....	45
Interrogantes formulados en relación con el modelo pedagógico, el rediseño curricular del 2006 y la evaluación de rutas de formación.....	46
Tipo de proyecto evaluativo y su operacionalización	47
LINEAMIENTOS BÁSICOS PARA EL DISEÑO Y EVALUACIÓN DEL CURRÍCULO Y PROPÓSITOS DEL REDISEÑO CURRICULAR 2006....	49

Motivaciones y lineamientos institucionales para el rediseño curricular 2006, en los programas de la UTB	53
Principales aspectos diferenciadores entre los últimos tres rediseños y/o reformas curriculares (tomados del acta No. 12 de 2005 del Consejo Académico).....	61
Reforma de 1998.....	62
Reforma de 2003.....	62
Otros comentarios del acta	66
Lineamientos generales para el rediseño curricular (tomados de Actas No. 09 y 12 de 2005 del Consejo Académico)	67
Compromisos.....	67
Conclusiones preliminares	69
ENCUESTA GENERAL A PROFESORES Y ESTUDIANTES.	
TAMAÑO DE MUESTRA, RESULTADOS Y ANÁLISIS.....	71
Participación de los profesores en las encuestas	71
Participación de los estudiantes en las encuestas	73
Modelo pedagógico	75
Respuestas de los profesores.....	75
Conocimiento del modelo pedagógico.....	75
Aplicación del modelo pedagógico y de estrategias didácticas.....	76
Formación integral.....	82
Apropiación de TIC en el proceso de formación	84
Respuestas de los estudiantes sobre el modelo pedagógico	86
Conocimiento del modelo pedagógico	86
Utilización de técnicas de estudio.....	88
Evaluaciones utilizadas por los profesores en los cursos	91
Estrategias didácticas utilizadas por los profesores	94
Conclusiones preliminares.....	98
Aspectos curriculares	104
Respuestas de los profesores.....	104
Conocimiento de los programas académicos a los que pertenecen	104
Consideraciones sobre la pertinencia del currículo....	106
El aporte de los cursos al perfil profesional	107

Justificaciones sobre el aporte de los cursos al perfil profesional	108
Participación en el rediseño curricular 2006	110
Propósitos del rediseño curricular del 2006	111
Respuestas de los estudiantes.....	112
Conocimiento de la misión, los objetivos y el perfil profesional	112
Medios o mecanismo por los que ha tenido conocimiento de la misión, los objetivos y el perfil del programa	112
Pertinencia del programa	114
Particularidades del programa —aspectos representativos de su calidad y asociados a los propósitos del rediseño curricular.....	115
Conclusiones preliminares.....	119
Rutas de formación.....	123
Respuestas de los profesores.....	123
Conocimientos sobre articulación entre niveles de formación.....	123
Participación en procesos de articulación.....	125
Ventajas de la articulación	127
Previsiones respecto a la articulación	128
Respuestas de los estudiantes.....	129
Intereses por continuar en otros niveles de formación en la UTB.....	129
Conclusiones preliminares.....	131
Análisis documental	134
CONCLUSIONES Y PROPUESTAS DE MEJORAMIENTO	147
Modelo pedagógico	147
Objetivo	147
Preguntas	147
Conclusiones.....	148
Propuestas de mejoramiento	152
Rediseño curricular 2006.....	153
Objetivo	153
Preguntas	153
Conclusiones.....	153
Propuestas de mejoramiento	161

Rutas de formación.....	164
Objetivo	164
Preguntas	165
Conclusiones.....	165
Propuestas de mejoramiento	168
ÍNDICE DE ANEXOS	169
Anexo 1. Operacionalización de variables relacionadas con evaluación del rediseño curricular 2006.....	169
Anexo 2. Operacionalización de variables relacionadas con articulación y ruta de formación	173
Anexo 3. Lineamientos sesión grupo focal con directivos y profesores del programa	178
Anexo 4. Lineamientos sesión grupo focal con estudiantes de programas de pregrado.....	181

Ilustraciones

ILUSTRACIÓN 1.	Trazabilidad de la naturaleza y gestión del currículo en la Universidad Tecnológica de Bolívar (1970-2014)	34
ILUSTRACIÓN 2.	Trazabilidad de la política educativa en la Universidad Tecnológica de Bolívar (1970-2014)	35
ILUSTRACIÓN 3.	Visión de la Universidad Tecnológica de Bolívar (2007-2014)	38
ILUSTRACIÓN 4.	Principios del modelo pedagógico en la Universidad Tecnológica de Bolívar (2007-2014)	41
ILUSTRACIÓN 5.	Etape preparatoria en los procesos de diseño y rediseño curricular de programas académicos	50
ILUSTRACIÓN 6.	Etapas del diseño o rediseño curricular de programas académicos (enfoque de competencias)	51
ILUSTRACIÓN 7.	Componentes del marco referencial, que definen el «encargo social» del programa	52
ILUSTRACIÓN 8.	Participación de los profesores en la encuesta, estimada por categoría, tiempo completo y cátedra	73
ILUSTRACIÓN 9.	Porcentaje de profesores que conocen el modelo pedagógico de la UTB	75
ILUSTRACIÓN 10.	Porcentaje de profesores que tienen implementados sus cursos en SAVIO	85
ILUSTRACIÓN 11.	Razones de mayor impacto por las que los profesores no han implementado sus cursos en la plataforma SAVIO	86
ILUSTRACIÓN 12.	Porcentaje de estudiantes que tienen conocimiento del modelo pedagógico institucional	87

ILUSTRACIÓN 13.	Porcentaje de estudiantes que consideran que son los responsables de su propio aprendizaje	88
ILUSTRACIÓN 14.	Porcentaje de profesores que dicen conocer la misión, los objetivos y el perfil profesional del programa al que están adscritos	105
ILUSTRACIÓN 15.	Porcentaje de profesores que consideran el programa académico pertinente con las necesidades y tendencias profesionales, disciplinares y laborales	107
ILUSTRACIÓN 16.	Porcentual de los profesores que consideran que su curso aporta al perfil profesional	108
ILUSTRACIÓN 17.	Gráfico que sintetiza las categorías que se derivaron de las respuestas de los profesores sobre la justificación de los aportes de sus cursos al perfil profesional	109
ILUSTRACIÓN 18.	Porcentaje de participación de los profesores en el rediseño curricular del programa en el 2006	110
ILUSTRACIÓN 19.	Porcentaje de estudiantes que conocen la misión, los objetivos y el perfil profesional del programa que cursan	113
ILUSTRACIÓN 20.	Conocimiento de los profesores sobre el tema de articulación entre los niveles de formación	124
ILUSTRACIÓN 21.	Existencia de documentos sobre el tema de articulación	125
ILUSTRACIÓN 22.	Participación de los profesores en procesos de articulación	126
ILUSTRACIÓN 23.	Porcentaje de estudiantes con interés en continuar sus estudios en la UTB	130
ILUSTRACIÓN 24.	Gráfico del interés de los estudiantes para continuar en la UTB estimado por niveles de formación	130

Tablas

TABLA 1.	Matriz documental. Síntesis de directrices institucionales para la reforma curricular 2006 en la Universidad Tecnológica de Bolívar	54
TABLA 2.	Reformas de 1998-2005	63
TABLA 3.	Situación de los programas al 2005	64
TABLA 4.	Participación de los profesores en la encuesta, estimada por programas	72
TABLA 5.	Participación de los estudiantes en la encuesta, estimada por programas	74
TABLA 6.	Medios de mayor impacto por los cuales los profesores tuvieron conocimiento del modelo pedagógico de la UTB	76
TABLA 7.	Valoración de los profesores sobre el grado de aplicación de los principios del modelo pedagógico en sus cursos	80
TABLA 8.	Valoración de los profesores sobre el grado de aplicación de estrategias didácticas en sus cursos	81
TABLA 9.	Valoración de los profesores sobre el grado de aporte de sus cursos a la formación integral de los estudiantes	83
TABLA 10.	Razones de mayor impacto por las que los profesores no han implementado sus cursos en la plataforma SAVIO	85
TABLA 11.	Cantidad de estudiantes que tienen conocimiento del modelo pedagógico institucional	86
TABLA 12.	Cantidad de estudiantes que consideran que son responsables de su propio aprendizaje	87
TABLA 13.	Valoración de los estudiantes sobre la utilización de técnicas de estudio	89
TABLA 14.	Valoración de los estudiantes sobre la aplicación de evaluaciones utilizadas por los profesores en sus cursos	92

TABLA 15.	Valoración de los estudiantes sobre la aplicación que hacen los profesores de estrategias didácticas en los cursos	95
TABLA 16.	Mecanismos de comunicación con los cuales los profesores se informaron sobre la misión, los objetivos y el perfil profesional del programa al que están adscritos	106
TABLA 17.	Aspectos de mayor importancia considerados por los profesores como asociados a los propósitos del rediseño curricular de sus programas en el 2006	111
TABLA 18.	Mecanismos de comunicación por los cuales los estudiantes se informaron sobre la misión, los objetivos y el perfil profesional del programa que cursan	113
TABLA 19.	Proporción de estudiantes en relación con el grado en que valoran aspectos relativos a la pertinencia del programa	115
TABLA 20.	Valoración de los estudiantes sobre los aspectos que consideran constituyen particularidades del programa representativas de su calidad	117
TABLA 21.	Profesores que conocen la existencia de documentos en su facultad sobre el tema de articulación por niveles de formación	124
TABLA 22.	Relación de los profesores participantes en procesos de articulación	126
TABLA 23.	Ventajas de mayor impacto que se obtienen por la articulación en la UTB, estimadas por los profesores	127
TABLA 24.	Prevenciones más importantes sobre el tema de articulación según los profesores	128

PRESENTACIÓN

A inicios del 2010, el Consejo Académico aprobó la realización de un proyecto con el objetivo de evaluar la función docencia en la Universidad Tecnológica de Bolívar, en su articulación con las demás funciones sustantivas y direccionamientos filosóficos y estratégicos de la institución, en la implementación e impacto del modelo pedagógico y del rediseño curricular aprobado por el Consejo Académico y efectuado en los programas a partir del año 2006. Para esta evaluación se tuvo en cuenta que, en el 2010, los estudiantes que iniciaron actividades académicas con estos currículos ya se encontraban cursando los últimos niveles e incluso algunos de ellos estaban recién graduados, por lo que constituían un referente de análisis en el proceso de fortalecimiento de los procesos académicos, cuya visión es un modelo educativo de excelencia para Colombia y el Caribe.

Para tal efecto se designó, con el direccionamiento de la Vicerrectoría Académica, a un grupo de investigadores de diversas áreas del conocimiento, para que planearan y materializaran el proyecto *Evaluación de la función docencia en la Universidad Tecnológica de Bolívar, 2010*.

Es así como en marzo de 2010 se formuló este proyecto —*Evaluación de la función docencia en la Universidad Tecnológica de*

Bolívar, 2010—, orientado a evaluar la apropiación e implementación del modelo pedagógico, el rediseño curricular de los programas académicos de pregrado que comenzaron en el 2006, las rutas de formación en la perspectiva de la articulación entre ciclos de formación y otros elementos íntimamente relacionados con la función docencia, como el perfil del profesor UTB, el desarrollo profesoral y los reglamentos institucionales.

El proceso de evaluación realizado fue fundamentalmente de tipo descriptivo, con un enfoque cuantitativo y cualitativo. Los interrogantes centrales que guiaron la realización de este proyecto fueron:

- ✓ ¿De qué manera los profesores están asumiendo el rol contemplado en el modelo pedagógico?
- ✓ ¿Los estudiantes están asumiendo el rol contemplado en el modelo pedagógico?
- ✓ ¿Cuáles fueron los fundamentos teóricos y procedimentales y los propósitos institucionales que orientaron el rediseño curricular del 2006, en su coherencia con los rediseños implementados?
- ✓ ¿Cuáles son las fortalezas, particularidades y deficiencias que estudiantes y profesores encuentran en sus programas y cuáles de ellas se consideran asociadas al rediseño curricular 2006?
- ✓ ¿Cuáles son las estrategias y mecanismos institucionales de articulación entre niveles de formación que se han implementado en la UTB?
- ✓ ¿Cuáles son los aspectos favorables, prevenciones y limitaciones de la comunidad académica frente a los procesos de articulación entre niveles de formación?

El presente documento sintetiza los avances a la fecha en lo relativo a *modelo pedagógico, rediseño curricular 2006* y *proceso de articulación entre ciclos*.

Los resultados, conclusiones y propuestas que aquí se consig-
nan obedecen a un proceso de evaluación participativa, que ha
contado con el apoyo y vinculación de directivos, profesores y
estudiantes. Se aspira a que sirvan de base para continuar con el
enriquecimiento de una cultura de la autorregulación y de la
autoevaluación sobre la esencia del quehacer de cada uno de los
miembros de la comunidad académica, cuyo análisis y mejora-
miento da sentido a las vivencias e interrelaciones educativas que
se desarrollan en la praxis docente y formativa.

La Universidad agradece el compromiso de todos los direc-
tivos, profesores y estudiantes que contribuyeron con sus aportes
y con sus respuestas a la formulación y desarrollo del proyecto,
quienes, además, serán los encargados, a partir de su propio aná-
lisis, a asumir y proponer nuevos caminos y estrategias hacia
la visión institucional de un *modelo educativo siglo XXI, integral,
flexible, innovador y virtual* para una *universidad competitiva para
el desarrollo regional, social y empresarial*.

MARCO LEGAL Y MARCO INSTITUCIONAL COMO ORIENTADORES DE LA EVALUACIÓN DEL MODELO PEDAGÓGICO, CURRÍCULO Y RUTAS DE FORMACIÓN

Los siguientes son los aspectos esenciales del marco normativo legal e institucional, en materia de modelo pedagógico, currículo y articulación entre ciclos, que orientaron el proceso de evaluación.

En la Universidad Tecnológica de Bolívar se aprobó el modelo pedagógico en el año 2003, el cual fue construido con la participación activa de la comunidad académica de la Universidad. En el modelo se analizan y se fijan lineamientos epistemológicos y pedagógicos, frente a aspectos esenciales de la gestión educativa como son: el concepto de ser humano que se pretende formar, la naturaleza de su proceso de formación, el tipo de experiencias educativas requeridas para su desarrollo, las interacciones entre profesores y estudiantes. Estos aspectos son los que estructuran y particularizan la propuesta *pedagógica de la institución*, al ser reconocidos como *criterios de elegibilidad pedagógica* (Flórez 2001, citado en *Modelo pedagógico UTB*) y por lo tanto factibles de estructuración desde la autonomía universitaria.

De esta forma el modelo pedagógico hace parte del ejercicio de la autonomía, que les es conferida a las universidades en la Constitución Política de Colombia, en la cual se establece, en su

Artículo 69, que se garantizará la autonomía universitaria de forma que «Las universidades podrán darse sus directivas y regirse por sus propios estatutos, de acuerdo con la ley». A su vez el modelo pedagógico garantiza la coherencia de la vida y el quehacer universitario con la normatividad legal y los lineamientos propios de la institución.

El primer principio de elegibilidad que da cuenta del concepto de ser humano que se pretende formar, a la vez que responde a la misión y filosofía institucional, toma plena consideración del mandato constitucional cuando se establece en la Constitución Política de Colombia, en su Artículo 67, el sentido de la educación: «La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social: con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura», derecho que en su reglamentación para la Educación Superior, a partir de la Ley 30 de 1992, hace explícito el Artículo 1º, cuando consigna que se pretende la formación de un ser integral y la educación como proceso permanente que lo posibilita.

La formación integral del ser humano, en lo personal, social y profesional define en su esencia el Proyecto Educativo de la Universidad Tecnológica de Bolívar, desde el sentido mismo de su misión: «Somos una institución de formación e investigación, con vocación empresarial, donde la comunidad académica —estudiantes y profesores, los empresarios y la sociedad—, encuentran el escenario adecuado para compartir un proyecto educativo crítico, flexible y global, a través del cual aprenden a Conocer, Hacer, Convivir y Ser, dentro de altas exigencias académicas y con un sentido de responsabilidad social».

En desarrollo de su misión, la Universidad asume como suyos los objetivos de la Ley 30 de 1992, entre los cuales se precisa para la educación superior la necesidad de profundizar en la formación integral y prestar a la comunidad un servicio con calidad

en todos y cada uno de sus elementos y procesos. Para tal fin, en el Proyecto Educativo Institucional se declara como prioridad *la constante búsqueda de la excelencia en los procesos*, derivando en la formulación de políticas de orden pedagógico, curricular, investigativo, de desarrollo y proyección social, articuladas entre sí, siendo el modelo pedagógico parte esencial de su materialización.

Coherente con los lineamientos legales e institucionales señalados, «*el modelo pedagógico de la UTB es entendido como un paradigma teórico que establece el marco de relaciones en el cual se desarrollan los procesos académicos, curriculares, pedagógicos, administrativos y de gestión de la Universidad Tecnológica de Bolívar. Por lo tanto, no es sólo la orientación para el trabajo en el aula, sino a todas las formas como se desarrollan las interacciones en el contexto interno y externo de la Universidad*» (PEI, 2005).

De esta comprensión de modelo pedagógico, su construcción como proceso universitario participativo, así como su implementación, seguimiento y evaluación, son referente esencial e indispensable para el análisis de la calidad de los procesos académicos y curriculares. En este sentido se resaltan algunas formulaciones que complementan la importancia del modelo pedagógico.

- ✓ Uno de los objetivos del Plan Decenal de Educación 2006-2016 para Colombia es «Construir e implementar modelos educativos y pedagógicos innovadores que garanticen la interacción de los actores educativos, haciendo énfasis en la formación del estudiante, ciudadano del siglo XXI, comprendiendo sus características, necesidades y diversidad cultural».
- ✓ Entre los aspectos a considerar en el proceso de acreditación institucional, como parte de la característica 2 de Orientaciones y Estrategias del Proyecto Educativo Ins-

titucional, está la existencia de «Orientaciones y estrategias del proyecto institucional para la planeación, organización, administración, evaluación y autorregulación de la docencia, investigación y extensión o proyección social, el bienestar y los recursos físicos y financieros». Siendo el modelo pedagógico, en la Universidad Tecnológica de Bolívar, parte fundamental de dichas orientaciones y estrategias.

- ✓ En la característica 3 del proceso de acreditación institucional, relativa a la Formación Integral y Construcción de Comunidad Académica en el PEI, se precisa la exigencia de «Orientaciones y estrategias del proyecto institucional para el fomento de la formación integral de los estudiantes». En el modelo pedagógico de la UTB, en respuesta al criterio de elegibilidad de concepción de ser humano, se definen los principios de la Universidad orientados a la formación integral y las estrategias pedagógicas para su desarrollo.
- ✓ De igual forma, la característica 12 del proceso de acreditación institucional, relativa a la interdisciplinariedad, flexibilidad y evaluación del currículo, que hace referencia a las políticas y estrategias para su desarrollo —y cuyos aspectos a considerar están señalados a continuación—, encuentra el sentido de su evaluación en el modelo pedagógico, según los lineamientos del Proyecto Educativo Institucional.
 - Ambiente para la discusión crítica sobre las concepciones de la vida, el hombre, la ciencia y la tecnología, la cultura y los valores, la sociedad y el Estado.
 - Políticas institucionales de formación integral, flexibilización curricular e interdisciplinariedad.
 - Procesos y mecanismos de evaluación y actualización de los currículos y planes de estudio.

El modelo pedagógico de la UTB, en coherencia con el PEI y en procura de los fines misionales, concibe «Al aprendizaje como construcción de sentido, al conocimiento como producto social, dinámico, en validación permanente, y *al diseño y ejecución de una propuesta curricular* con base en las necesidades sociales y del grupo de estudiantes, con apertura a la configuración de contextos variados en correspondencia con las realidades sociales existentes».

El currículo, para poder responder a las necesidades sociales, en la UTB «Es entendido como un proceso en constante dinámica; simbólico, significativo e hipotético que es validado permanentemente en el desarrollo de sus procesos de aprendizaje, tanto para estudiantes como para profesores. Sus características son las de un proceso flexible, abierto, dinámico, en permanente construcción, pertinente, creativo, investigativo, tendiente a la formación en la autorregulación y la autonomía; centrado en los procesos de la ciencia, la tecnología, la cultura y el arte como experiencias efectivas, que permitan afianzar el pensamiento lógico y la formación ética y ciudadana para un mundo global» (PEI-2005). Coherente con este enfoque, la estructura curricular de los programas de pregrado comprende:

- ✓ La formación científica, para conocer y «pensar».
- ✓ La formación socio-humanista, para «sentir» y «ser».
- ✓ La formación profesional específica, para «hacer».
- ✓ La formación ciudadana para, «convivir» en armonía.

En coherencia con los principios legales, todos los programas, en la Universidad Tecnológica de Bolívar, están orientados a la formación integral como propósito misional y al desempeño idóneo de los egresados en los diversos escenarios de su ejercicio profesional, social y personal, con los niveles de competencias propios de cada campo.

En la Universidad, las denominadas «*rutas de formación*» responden a la articulación entre ciclos de formación como política institucional, formulada en el Proyecto Educativo Institucional, cuando se establece que «Para hacer posible esta formación integral del estudiante de la Tecnológica se plantean el ciclo de integración con la educación media, pasando por un ciclo de formación básico universitario que lo habilita para sus siguientes etapas o ciclos de formación disciplinar y profesional y lo preparan para el ejercicio profesional o para continuar sus estudios de posgrado. Estos ciclos son entendidos como etapas organizadas en el currículo, de forma que se dé la articulación necesaria para que la propuesta académica responda a las necesidades, expectativas y niveles de profundidad que va requiriendo la misma formación del estudiante».

Para el desarrollo de las políticas de articulación entre ciclos, en la Universidad existe la figura «*coterminales*», como estrategia para la articulación entre el ciclo profesional y el de posgrado, y a partir del 2008 se ha fortalecido el compromiso institucional hacia la formación con criterios de equidad, dando paso a la formación por ciclos propedéuticos, como política y estrategia para la articulación de la formación profesional con la educación media y a su vez para garantizar una formación con posibilidades de salidas intermedias al mundo del trabajo y de continuidad en el proceso de formación, con la estructuración de los ciclos formativos de técnico profesional, tecnólogo y profesional universitario, como apuestas alternas a la formación de profesionales universitarios con ciclo único.

De conformidad con el Decreto 1295 de abril 20 de 2010, del Ministerio de Educación Nacional, Artículo 14, los programas estructurados por ciclos propedéuticos son «Aquellos que se organizan en niveles formativos secuenciales y complementarios. Cada programa que conforma la propuesta de formación por ciclos propedéuticos debe conducir a un título que habilite

para el desempeño laboral como técnico profesional, tecnólogo o profesional universitario, y debe tener una orientación y propuesta metodológica propia que brinde una formación integral en el respectivo nivel, más el componente propedéutico para continuar en el siguiente nivel de formación».

El marco legal nacional para la creación y el ofrecimiento de programas de educación superior tanto de pregrado, como de posgrado, se centra en el Decreto 1295 del 20 de abril de 2010 del MEN, que reglamenta el registro calificado de que trata la Ley 1188 de 2008, considerándose el currículo y la organización de las actividades académicas como una de las condiciones de calidad de los programas.

TRAZABILIDAD DE LAS POLÍTICAS EDUCATIVAS Y DE LA GESTIÓN CURRICULAR EN LA UTB

La Universidad Tecnológica de Bolívar, desde sus inicios, ha expresado su compromiso con la calidad educativa, que se evidencia en el esfuerzo por la declaración de políticas que orienten su quehacer educativo, actitud que se evidencia desde el acta misma de su constitución, firmada el 5 de agosto de 1970, en la cual se declara la aprobación de sus estatutos «como la norma que ha de regir las actividades de la institución».

En la educación superior, las políticas educativas adquieren sentido en relación con el contexto social en el cual se desarrollan los hechos educativos, razón por la cual deben ser dinámicas y flexibles y tener capacidad de respuesta tanto a las necesidades y tendencias educativas, sociales, políticas y económicas, como al pensamiento y filosofía de la comunidad académica que las vivencia y las reestructura en la cotidianidad de su praxis. Por esta razón, es esencial en las instituciones educativas la existencia de una *misión* clara, positiva y compartida por la comunidad académica, que dé cuenta de los propósitos y de la naturaleza del centro educativo, así como también de una *visión, políticas y objetivos institucionales* que señalen el norte y definan el cómo de su realización. Es en este contexto en el cual pueden ser analizados los diferentes procesos de renovación, cambios y rediseños educativos.

La dinámica de los procesos académicos, curriculares, pedagógicos, administrativos y de gestión de la Universidad Tecnológica de Bolívar se evidencian en la trazabilidad de sus políticas pedagógicas y de sus procesos curriculares, desde la creación misma de la Universidad, en 1970, hasta la etapa actual; identificándose hitos en el desarrollo de la institución, que la orientan en su *visión* de futuro con seguridad y compromiso. Estos hitos, en materia de políticas educativas y currículo, son demarcados en la Ilustración 1, en la trazabilidad de la naturaleza y gestión curricular, y en la Ilustración 2, en la trazabilidad de las políticas pedagógicas y educativas.

En la etapa de 1970 al 2002, los procesos curriculares se caracterizaron por el alto número de cursos, requisitos y correquisitos y la medida curricular en ULAS. Estas características del currículo, durante dicho período, se corresponden con las políticas educativas del primer período de 1970-1986, identificadas

Ilustración 1
Trazabilidad de la naturaleza y gestión del currículo en la Universidad Tecnológica de Bolívar (1970-2014)

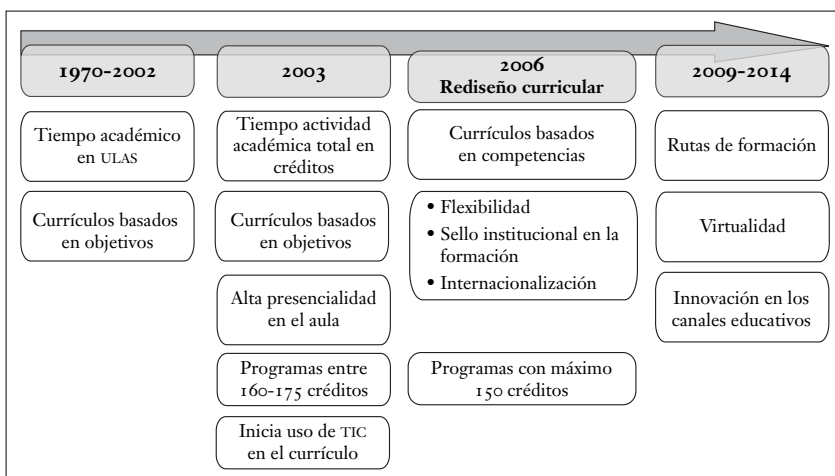
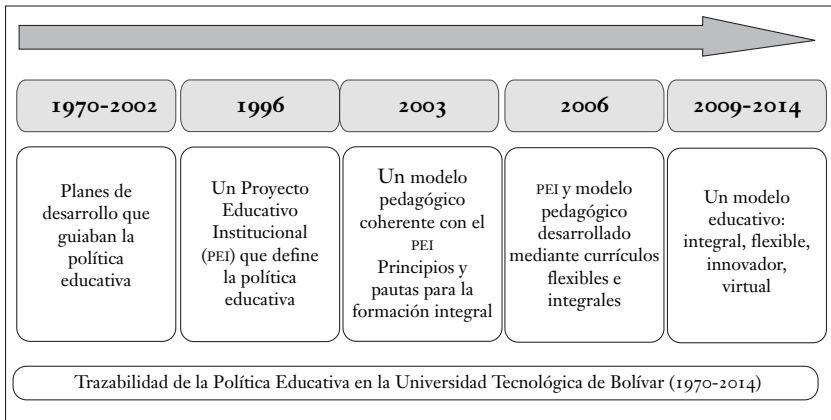


Ilustración 2
Trazabilidad de la política educativa en la
Universidad Tecnológica de Bolívar (1970-2014)



en el contexto nacional y en la institución por la planeación como orientadora de la política educativa, evidenciando rigidez en la concepción académica y curricular; lo que se evidencia desde los inicios de la Universidad Tecnológica de Bolívar, en las políticas y currículos y en el interés por dar respuesta a los requerimientos del desarrollo industrial y social, en un ámbito nacional bastante aislado de la dinámica mundial de generación de conocimiento.

A nivel institucional resalta la incorporación de avances científico tecnológicos, desde la década de los setenta, con la instalación de software para manejo de información y bases de datos (compra de equipos y primeras versiones del Sistema Operativo INFORMIX) con lo que se dan los inicios del Sistema Académico.

Para 1996, la Universidad construye su primer Proyecto Educativo Institucional, haciendo explícita su política y su filosofía, en coherencia con la Ley 30 de 1992. Se realiza la revisión y actualización del referente jurídico, filosófico y organizacional, así como también la estructuración de los sistemas académicos.

mico y financiero y los diseños y estudios para montar la red interna de datos y el sistema de conectividad entre las dos sedes de la Universidad y de estas con el exterior.

En la etapa del 2003 al 2006 se estructuran los currículos por créditos, lo que, unido al proceso de construcción del modelo pedagógico, permite que la comunidad académica de la institución debata las exigencias de la formación integral, se fijen sus principios y se concentre la atención en la naturaleza del rol del profesor y del rol del estudiante frente a la implementación de los mismos.

Para la comunidad académica se hace evidente la alta concentración en créditos de los programas, que oscilaban entre 165 y 175, lo cual implicaba una sobrecarga excesiva de trabajo y un elevado número de horas presenciales en el aula, que limitaba el desarrollo de la actividad académica del estudiante fuera del aula, requisito básico para reforzar los aprendizajes, contextualizarlos y desarrollar capacidades como autonomía, trabajo colaborativo y autoaprendizaje, además de posibilitarle el desarrollo de otras actividades propias de un desarrollo armónico e integral.

La Universidad orienta esta etapa de su desarrollo —con el redireccionamiento estratégico que le imprime el Plan de Desarrollo 2002-2006— hacia el logro de la misión institucional, construida en el proceso de formulación del Plan de Desarrollo y producto de la reflexión fundamentada y consciente de los distintos estamentos de la comunidad universitaria. Se enfatiza como propio de la naturaleza institucional el ser una universidad de docencia e investigación, con vocación empresarial, internacional y orientada al mejoramiento de las condiciones de vida de la ciudad y la región, misión que se reafirma en el Plan de Desarrollo al 2014, en coherencia con los lineamientos del Proyecto Educativo Institucional, constituyéndose en los referentes orientadores de la vida institucional y, por consiguiente,

de los procesos de redireccionamiento y evaluación en materia curricular y pedagógica. La siguiente es la *misión* de la Universidad:

«Somos una institución de formación e investigación, con vocación empresarial, donde la comunidad académica —estudiantes y profesores, los empresarios y la sociedad— encuentra el escenario adecuado para compartir un proyecto educativo crítico, flexible y global, a través del cual aprenden a Conocer, Hacer, Convivir y Ser, dentro de altas exigencias académicas y con un sentido de responsabilidad social conducente al mejoramiento de la calidad de vida de nuestra ciudad y del Caribe».

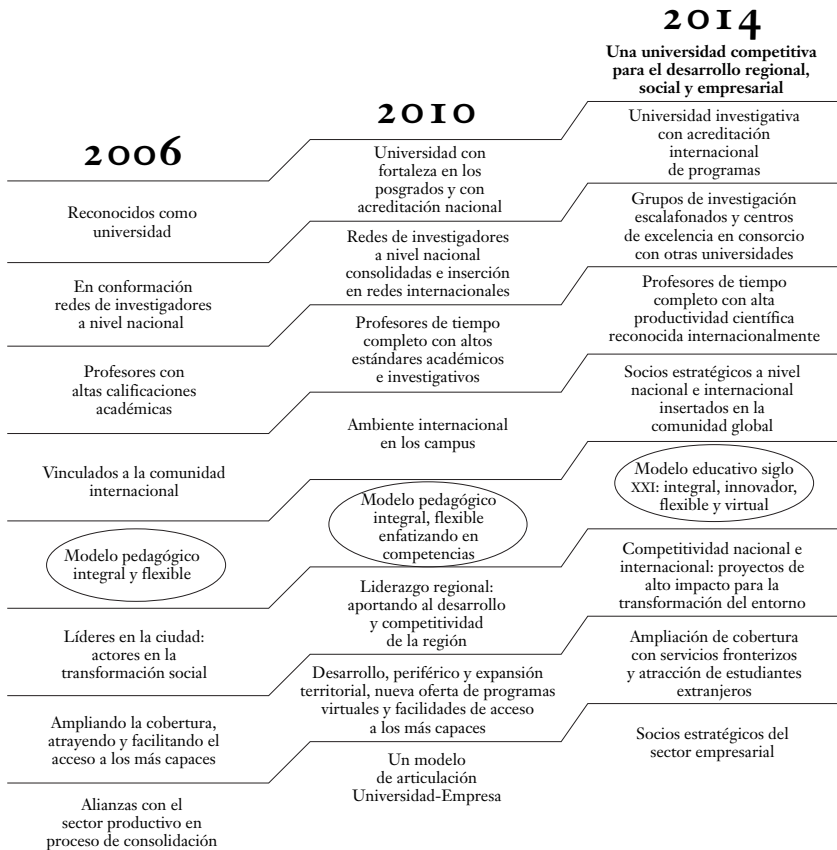
A partir del 2006, la Universidad inicia la implementación del *rediseño curricular* en todos sus programas académicos de pregrado, con un enfoque de competencias coherente con la misión de la Universidad y en respuesta a las tendencias y exigencias derivadas de la lectura del contexto nacional, regional e internacional, acerca de lo que se considera debería ser la formación de pregrado en la sociedad del conocimiento (UTB Memorando No. 001 R.C. 2005).

Se inicia la implementación del Plan de Desarrollo Estratégico y Prospectivo al 2014, cuyas líneas de visión se presentan en la Ilustración 3. «En el 2010, en la mitad de la ejecución del Plan de Desarrollo, muchos de los propósitos formulados en la visión institucional al 2014 son una realidad; además, la Universidad continúa fortaleciendo sus procesos académicos y administrativos, con miras a seguir consolidando un Proyecto Educativo de Excelencia» (UTB, *Informe de Autoevaluación con fines de Acreditación Institucional*, 2009).

Es en este contexto misional, de políticas educativas y de visión y gestión institucional, que se formula y desarrolla el pre-

Ilustración 3

Visión de la Universidad Tecnológica de Bolívar (2007-2014)



sente proyecto *Evaluación de la función docencia en la Universidad Tecnológica de Bolívar, 2010*, y en el cual encuentran sentido el modelo pedagógico, el rediseño curricular 2006 y la articulación entre ciclos de formación.

SÍNTESIS DE ELEMENTOS ESENCIALES DEL MODELO PEDAGÓGICO EN LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR

Los siguientes son algunos de los motivos centrales que fundamentaron la definición e institucionalización del modelo pedagógico en la UTB, en el año 2002 (*Modelo pedagógico*, pp. 4-7):

- ✓ La necesidad de tener un modelo pedagógico para toda la Universidad, que orientara la práctica pedagógica y la ejecución del currículo.
- ✓ La importancia de un modelo pedagógico que, en coherencia con el Proyecto Educativo Institucional (PEI), constituyera una unidad de principios fundamentados en teorías pedagógicas.
- ✓ La necesidad de introducir cambios en los procesos de enseñanza-aprendizaje y de implementar nuevas acciones curriculares, en correspondencia con los cambios, avances y tendencias científico-tecnológicas a nivel mundial.
- ✓ Las nuevas exigencias que la dinámica mundial y empresarial les formulan a los egresados, esto implica que en sus perfiles profesionales sean tan importantes los conocimientos, como las habilidades, las actitudes y los valores.

- ✓ Nuevos roles del profesor y del estudiante, frente a los cambios, retos y demandas educativas y sociales, en un nuevo orden de relaciones internacionales, científicas y tecnológicas.

El modelo pedagógico, como se señala en el documento respectivo, fue producto de un trabajo colectivo e interdisciplinario realizado en reuniones periódicas, en las que participaron directivos y profesores de los diferentes programas académicos de la Universidad, quienes tomaron en cuenta observaciones y sugerencias realizadas por los estudiantes en las evaluaciones que realizan al finalizar cada semestre. El modelo se configura en relación con los principios que constituyen su esencia y con aportes significativos y complementarios de las teorías de Ausubel, Vygotski, Morin, Habermas, Piaget y Kolbberg.

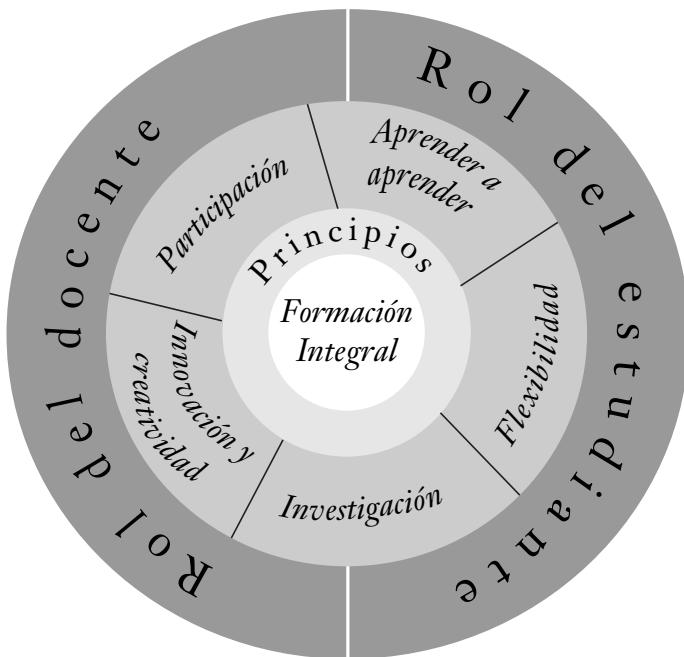
La formación es concebida en un contexto social, orientada a la formación integral de los profesionales, donde la persona es el centro de la misma, en el modelo pedagógico se enfatiza, igualmente, en el enfoque de competencias: «La formación es un proceso mediante el cual la Tecnológica, comprometida con un proyecto de nación y de sociedad, orienta sus procesos hacia el desarrollo de competencias cognitivas y afectivas —las dos grandes dimensiones del ser humano—...» (*Modelo pedagógico*, p. 12).

Se entiende el *modelo pedagógico* como: «Representación de una perspectiva teórico-pedagógica que *orienta el diseño, la ejecución curricular* y la estructura organizacional y de gestión. (...) Esto es, que establece el marco de relaciones en el cual se desarrollan los procesos académicos, curriculares, pedagógicos, administrativos y de gestión de la Universidad Tecnológica de Bolívar. Por lo tanto, el modelo pedagógico no es sólo la orientación para el trabajo en el aula, sino para todas las formas como se desarrollan las interacciones en el contexto interno y externo de la Universidad».

El modelo pedagógico de la Universidad Tecnológica de Bolívar convoca a los siguientes cinco principios, los cuales se representan en la Ilustración 4, que corresponde a la definición simbólica del modelo pedagógico al interior de la Universidad:

- ✓ Flexibilidad curricular
- ✓ Investigación
- ✓ Innovación y creatividad
- ✓ Participación
- ✓ Aprender a aprender

Ilustración 4
Principios del modelo pedagógico en la
Universidad Tecnológica de Bolívar
(2007-2014)



Se transcriben a continuación los cinco principios tal y como se enuncian en el modelo pedagógico, por considerar que los mismos constituyen la esencia de cualquier proceso orientado a su evaluación, o a la del currículo, dado que el modelo pedagógico orienta el diseño y la ejecución curricular.

- ✓ *Flexibilidad curricular*: entendida esta como «un proceso de apertura y redimensionamiento de la interacción entre las diversas formas de conocimiento —u objetos de aprendizaje— que constituyen el currículo.¹ Apertura para transformar paradigmas mentales y asumir con decisión los cambios requeridos por la sociedad a partir de una reflexión del currículo, de las prácticas pedagógicas y organizacionales empleadas en relación con el contexto sociocultural. Esto implica, además, la implementación en el uso de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación.
- ✓ *El principio de la investigación*: se refiere a la actividad permanente que acompaña al proceso de aprendizaje en la formación de una actitud investigativa, pensamiento crítico y autónomo a partir de la orientación del profesor, porque él también se está formando con el otro. De otra parte, la investigación en la Tecnológica está orientada a la reflexión crítica para aplicar conocimientos, tecnologías y artes, así como la renovación de conocimientos en todas las áreas correspondientes, al igual que el desarrollo tecnológico y los servicios científicos y técnicos, como elementos de formación de profesores y estudiantes universitarios.
- ✓ *El principio de la innovación y la creatividad*: plantear nuevas formas de hacer las cosas y propiciar que se den en

¹ ICFES. *Flexibilidad en la educación Superior*, Bogotá.

la realidad, son actitudes necesarias, tanto en el profesor como en el estudiante, para dar lugar a la autonomía, la creación y el desarrollo de los conocimientos y sus formas diversas de aplicación en contextos diversos.

- ✓ *El principio de participación:* debe considerarse como una condición básica para la formación de profesionales críticos, conscientes, responsables, con sentido de identidad cívica y pertenencia institucional, capaces de afrontar los retos y de actuar en la transformación y desarrollo de un mundo en constante cambio.
- ✓ *El principio de aprender a aprender:* se asume el aprender a aprender como un principio básico de la Tecnológica, entendido como la posibilidad para actuar con autonomía ante el conocimiento, «La pedagogía no debe ser sólo asunto del maestro sino también —y sobre todo— del estudiante. Es decir, hay que asumir desde el saber pedagógico la reflexión no sólo sobre enseñar, sino, sobre todo, sobre el aprender».² Así, entonces, se trata de posibilitar el aprendizaje del estudiante, mediante el ejercicio de la autonomía, de la autorregulación, de la investigación, del desarrollo de las habilidades de pensamiento, de la reflexión y de la autocrítica.

² Piaget, Jean. *Epistemología y pedagogía*, Editorial Emecé, 7ª edición, 1972, p. 187.

ASPECTOS METODOLÓGICOS DEL PROYECTO DE EVALUACIÓN DE LA FUNCIÓN DOCENCIA, EN CUANTO A RUTAS DE FORMACIÓN, CURRÍCULO Y MODELO PEDAGÓGICO

EL PROYECTO DE EVALUACIÓN DE LA FUNCIÓN DOCENCIA

Objetivo general del proyecto

Evaluar la función docencia en la UTB en su articulación con las demás funciones sustantivas y direccionamientos filosóficos y estratégicos de la Universidad, en la implementación e impacto del modelo pedagógico y del rediseño curricular aprobado por el Consejo Académico en el año 2006, con el fin de fortalecer los procesos académicos que respondan a un modelo educativo de excelencia para Colombia y el Caribe.

Objetivos específicos

- ✓ Caracterizar las prácticas pedagógicas del profesor y las prácticas de aprendizaje de los estudiantes en relación con los principios del modelo pedagógico, para valorar la implementación e impacto del modelo pedagógico, y con el fin de fortalecer los procesos académicos que respondan a un modelo educativo de excelencia.

- ✓ Evaluar la implementación en los programas académicos de pregrado de la Universidad Tecnológica de Bolívar, del rediseño curricular del 2006, e identificar fortalezas y oportunidades de mejoramiento, con el fin de fortalecer los procesos académicos que respondan a un modelo educativo de excelencia.
- ✓ Identificar las políticas, mecanismos y condiciones de la cultura institucional que orientan y favorecen la articulación entre los diferentes niveles de formación de la Universidad, a nivel interno y externo, con el fin de promover rutas de formación que propendan por la integralidad del currículo y respondan a un modelo educativo de excelencia.

Interrogantes formulados en relación con el modelo pedagógico, el rediseño curricular del 2006 y la evaluación de rutas de formación

Los siguientes son los interrogantes que guiaron la ejecución del proyecto, en relación con la evaluación de los aspectos de que trata el presente documento:

- ✓ ¿De qué manera los profesores están asumiendo el rol contemplado en el modelo pedagógico?
- ✓ ¿Los estudiantes están asumiendo el rol contemplado en el modelo pedagógico?
- ✓ ¿Cuáles fueron los fundamentos teóricos y procedimentales y los propósitos institucionales que orientaron el rediseño curricular del 2006, en su coherencia con los diseños implementados?
- ✓ ¿Cuáles son las fortalezas, particularidades y deficiencias que perciben estudiantes y profesores en sus programas,

y cuáles de ellas se consideran asociadas al rediseño curricular 2006?

- ✓ ¿Cuáles son las estrategias y mecanismos institucionales de articulación entre niveles de formación que se han implementado en la UTB?
- ✓ ¿Cuáles son los aspectos favorables, prevenciones y limitaciones en la comunidad académica frente a los procesos de articulación entre niveles de formación?

Tipo de proyecto evaluativo y su operacionalización

La evaluación del proyecto de función docente, en relación con el modelo pedagógico, el rediseño curricular y las rutas de formación, se realizó como una investigación participativa de tipo descriptivo, con enfoque cuantitativo, validando gran parte de la información con el apoyo de información cualitativa.

La sistematización de variables se realizó como se indica en el Anexo 1. Se emplearon como técnicas centrales de la investigación el grupo focal, el cuestionario, la encuesta contestada vía Internet y el análisis de documentos.

Se realizaron grupos focales con profesores de programas académicos afines, según los lineamientos y temáticas sintetizados en el Anexo 2.

Se realizaron cuatro grupos focales con estudiantes, según los lineamientos y temáticas sintetizados en el Anexo 3, organizados por programas como se señala a continuación:

Eléctrica - Electrónica - Mecánica y Mecatrónica
Sistemas - Industrial - Civil y Ambiental
Administración - Administración Dual - Economía - Finanzas y Negocios Internacionales - Contaduría
Comunicación - Ciencia Política - Psicología

El cuestionario se utilizó con colectivos de los diferentes programas académicos, en taller realizado el día 12 de mayo del 2010, con profesores y directores de programa, durante el horario del simposio permanente. Se trabajaron los siguientes aspectos:

- ✓ Presentación general del proyecto de evaluación de la función docente.
- ✓ Explicación de las pautas generales para el desarrollo de los formatos institucionales de presentación de los *syllabus* y planes de curso.
- ✓ Información sobre las fechas de entrega de los respectivos planes de curso y *syllabus* de todos los cursos del programa.
- ✓ Trabajos grupales para responder los siguientes interrogantes del respectivo cuestionario a directivos y profesores organizados por programas:

¿Cuál ha sido el proceso empleado en el programa para la elaboración de los planes de curso y de los *syllabus*?

¿De qué manera el proceso empleado en el programa para la elaboración de los planes de curso y de los *syllabus* garantiza su coherencia con el perfil profesional del programa?

¿De qué manera las competencias formuladas para el programa son tenidas en cuenta en los planes de curso y los *syllabus*?

¿Explique cómo se refleja el modelo pedagógico en el plan de curso y en el *syllabus*?

¿Cuáles son las dificultades encontradas en relación con la elaboración de los planes de curso y los *syllabus*? ¿Cómo se considera que pueden ser resueltas?

¿En el programa se tienen algunas sugerencias para complementar los formatos de planes de curso y de los *syllabus*? ¿Cuáles?

LINEAMIENTOS BÁSICOS PARA EL DISEÑO Y EVALUACIÓN DEL CURRÍCULO Y PROPÓSITOS DEL REDISEÑO CURRICULAR 2006

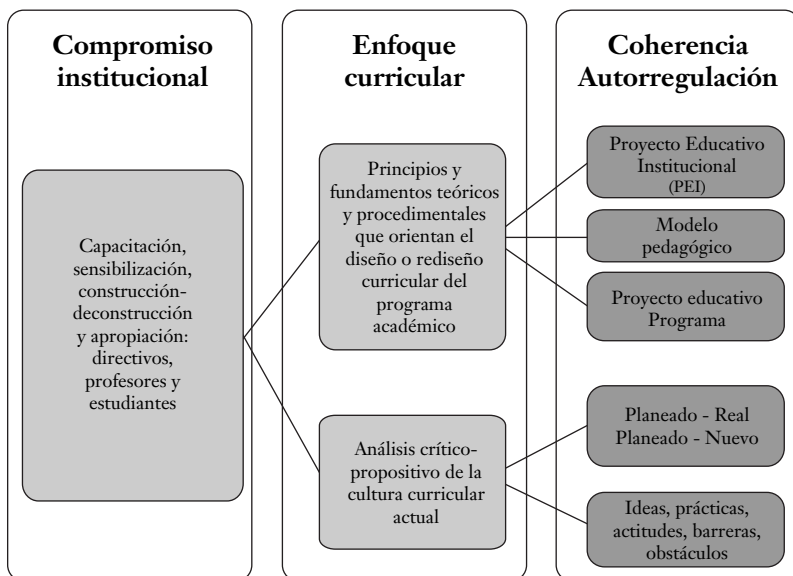
La evaluación del rediseño curricular, así como su diseño y ejecución, toman sentido en relación con el marco referencial que les da validez y pertinencia a cada uno de sus elementos. En los capítulos anteriores se formuló el marco legal e institucional, la trazabilidad de las políticas educativas en la UTB y los lineamientos del modelo pedagógico que orientan el diseño, ejecución y evaluación del currículo.

En las ilustraciones 5, 6 y 7, igualmente, se sintetizan algunos de los elementos centrales del diseño curricular, que orientan el proceso de la evaluación del mismo.

Como se indica en la Ilustración 5, previo a un diseño o rediseño curricular es esencial que se desarrollen actividades preparatorias para capacitar y sensibilizar a los participantes, así como para detectar posibles barreras, obstáculos o creencias que dificulten el proceso.

El currículo, como se señala en el PEI y como se enunció previamente, constituye un proceso flexible, en constante dinámica, que se valida en el desarrollo de los procesos de aprendizaje, orientado por los lineamientos del modelo pedagógico y tendiente a la formación ética y ciudadana, a la autorregulación y la autonomía, centrado en los procesos de la ciencia, la tec-

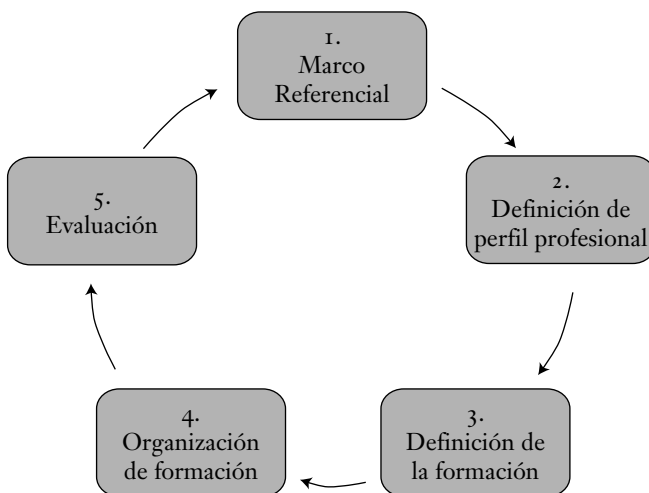
Ilustración 5
Etapa preparatoria en los procesos de diseño y rediseño curricular de programas académicos



nología, la cultura y el arte como experiencias efectivas. Estas características exigen, como se señala en la Ilustración 6, que se inicie el proceso de diseño o rediseño curricular con la identificación del marco referencial, se derive del mismo perfil del profesional a formar, luego se defina y estructure la formación y, una vez implementada, se mantenga una vigilancia y autorregulación permanente, tanto a nivel interno —para garantizar que lo planificado se ejecute durante el proceso formativo—, como a nivel externo —para que se mantenga la pertinencia social y académica del programa.

La esencia dinámica y flexible del currículo exige la vigilancia permanente del contexto en el cual se desarrolla la formación, es indispensable una mirada prospectiva hacia los futuros escenarios del desempeño profesional, que permitan formar las nue-

Ilustración 6
Etapas del diseño o rediseño curricular de programas académicos (enfoque de competencias)

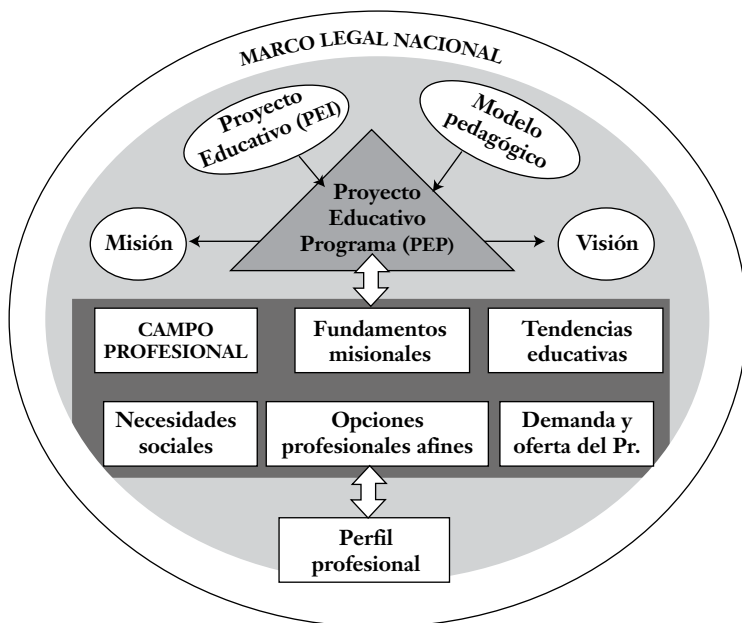


vas generaciones de profesionales de manera integral, con saberes que requieren de procesos de aprendizaje permanente, para poder desempeñarse de manera responsable e idónea en los entornos cambiantes y complejos de la práctica profesional.

En la Ilustración 7 se señalan los componentes que deben tener en cuenta los estudios en los cuales se fundamenta el marco referencial del currículo, del cual se deriva la justificación del programa académico y su pertinencia social y académica. Un programa formativo puede ser académicamente coherente y consistente con su naturaleza y con la titulación que ofrece, pero no tener pertinencia para el contexto en el cual se desarrolla y, en este sentido, no responde a un «encargo social» específico que defina la necesidad de su creación y ofrecimiento.

Por el contrario, puede existir la necesidad de profesionales en un determinado campo de saber, pero que la naturaleza de su formación no garantice que dichos profesionales puedan tener

Ilustración 7
Componentes del marco referencial,
que definen el «encargo social» del programa



un desempeño acorde con las exigencias y requerimientos del entorno, caso en el cual el currículo que orienta el proceso formativo, por motivo de su naturaleza académica, no es pertinente al «encargo social». De ahí la importancia de verificar que los diseños y rediseños curriculares tomen en consideración las características y necesidades sociales, económicas, políticas y culturales —en su relación con la naturaleza y las tendencias de la profesión y del ejercicio profesional—, las tendencias educativas y disciplinares, y las exigencias legales y normativas. Todo ello como respuesta y en coherencia con una finalidad educativa y pedagógica propia de la institución en la cual se desarrolla la oferta educativa.

**MOTIVACIONES Y LINEAMIENTOS INSTITUCIONALES
PARA EL REDISEÑO CURRICULAR 2006,
EN LOS PROGRAMAS DE LA UTB**

Tomando en consideración los lineamientos anteriores, se procederá a identificar cuáles fueron los propósitos que orientaron el rediseño curricular de los programas académicos de la Universidad Tecnológica de Bolívar, rediseño implementado a partir del 2006, así como también el tipo de orientaciones institucionales que le dieron dirección al proceso.

En los documentos institucionales que soportaron el rediseño curricular se planteó que el análisis de las tendencias educativas, los cambios científico-tecnológicos en el orden mundial, la alta concentración en créditos de los programas —que oscilaban entre 165 y 175—, condujeron a que la institución iniciara, a partir del 2005, un proceso de rediseño curricular en todos sus programas académicos de pregrado, con un enfoque de competencias, acorde con la misión y visión institucionales y «con las orientaciones derivadas de la lectura del contexto nacional, regional e internacional, acerca de lo que se considera debería ser la formación de pregrado en la sociedad del conocimiento» (UTB Memorando No. 001 R.C. 2005).

En la siguiente matriz (Tabla 1) se sintetizan los direccionamientos institucionales que orientaron el rediseño curricular de los programas y que fueron objeto de análisis durante las sesiones del Consejo Académico, máximo órgano de dirección en materia académica de la Universidad.

Tabla 1
Matriz documental. Síntesis de directrices institucionales para la reforma curricular 2006 en la Universidad Tecnológica de Bolívar

Acta No.	Aspectos	Síntesis de los aspectos considerados
Acta No. 01 de 2005 - Consejo Académico. 07 - 02 - 2005	Cronograma del plan de trabajo para la reestructuración de planes de estudio a cuatro años e inmersión en el inglés.	Un equipo compuesto por los decanos, el vicerrector académico y la asesora de Rectoría trabajaron el tema, recopilando información e investigando sobre las universidades que están trabajando el mismo. En el archivo de la Secretaría General se creó un folder de consulta general para el equipo, con la documentación sobre este tema. Se aprobó la implementación de un ajuste en la manera de pagar la matrícula de pregrado, la cual deberá realizarse por créditos cursados y no por rangos de créditos.
Acta No. 3 de 2005 - Consejo Académico. Punto 05 del Acta. 07 - 04 - 2005	Propuesta de bilingüismo (este tema se trató en este Consejo pero era del anterior).	Propuesta de bilingüismo. Se planteó establecer un indicador interno sobre bilingüismo, que mida la población que efectivamente es bilingüe y no como indicador de proceso. Se decidió preparar un programa para la inmersión al inglés de los profesores.
Acta No. 4 de 2005 - Consejo Académico Extraordinario. Punto 02 del Acta. 15 - 04 - 2005	Conferencia «Las reformas de los pregrados. Algunos aspectos de la discusión».	Conferencista: José Rafael Toro, vicerrector académico de la Universidad de los Andes. Se presentó la experiencia de la Universidad de los Andes en la reducción de programas de pregrado a cuatro años.
Acta No. 5 de 2005 - Consejo Académico Extraordinario. Punto 02 del Acta. 04 - 05 - 2005	Lectura y análisis del documento: «Un modelo que articula pregrado, posgrado e investigación, rediseño académico y curricular».	Entre los puntos más importantes del documento se destacan: «1. La Universidad ha alcanzado un nivel de maduración académica e institucional que la coloca en condiciones y necesidad de rediseñar el modelo actual, por uno que articule la formación avanzada con la investigación y la formación profesional.

	<p>En el plan de desarrollo 2014 —preparado por uno de los profesores— se concluye con la definición de la figura de «coterminales» entre pregrado y posgrado y con el compromiso de redireccionar recursos para el rediseño curricular de programas.</p>	<p>2. El rediseño académico y curricular es esencial en esta etapa de desarrollo y como parte del Plan de Desarrollo al 2014.</p> <p>3. El rediseño del modelo académico y curricular debe tener en cuenta la tendencia europea y el modelo que inició Estados Unidos de cuatro años de formación, y que comienza a afirmarse en Colombia.</p> <p>4. La reducción de la formación profesional a cuatro años tiende a bajar los ingresos por matrícula, lo que acentúa la necesidad de abrir más programas de posgrados».</p>
<p>Acta No. 06 de 2005 - Consejo Académico. Punto 05 del Acta. 12 - 05 - 2005</p>	<p>Temas especiales para analizar en el Consejo Académico.</p>	<p>Se dispuso la programación de los consejos extraordinarios sobre bilingüismo y reducción de programas a cuatro años y la constitución de un equipo de apoyo para implementar estos trabajos.</p>
<p>Acta No. 08 de 2005 - Consejo Académico. 07 - 07 - 2005</p>	<p>Aprobación del Proyecto Educativo Institucional (PEI).</p>	<p>El documento fue preparado bajo la coordinación de la directora de educación y desarrollo profesor.</p> <p>Fue socializado entre los miembros del Consejo y se determinó ajustarlo en lo siguiente: simplificar el documento para una mejor comprensión; integrar cada una de sus partes como un todo; escribir en sentido positivo la historia de la Universidad; ajustarlo con el nuevo plan de desarrollo al 2014; ampliar los desafíos en los temas ambientales y de investigación; hablar de las nuevas tecnologías de la información; incluir el desarrollo de la afectividad, el ser social y espiritual; revisar las definiciones; incluir el tema de liderazgo; evitar el término de ciclos.</p>

Acta No.	Aspectos	Síntesis de los aspectos considerados
Acta No. 09 del 2005 - Consejo Académico. Extraordinario. Punto 02 del Acta. 02 - 08 - 2005	Presentación general de las orientaciones a las facultades para el proceso de reforma curricular. Análisis de avances en estudio de referentes nacionales e internacionales.	Primera de una serie de reuniones con el propósito de realizar una revisión curricular, para hacer un pregrado más fuerte, de mejor calidad y de menor duración. Se partió del compromiso de cada facultad de establecer un marco referencial, con lo cual se debe establecer el perfil del egresado, entre otros aspectos esenciales en el rediseño. Se destacó la necesidad de conocer el entorno nacional e internacional para el rediseño, determinar los aspectos que le dan identidad a la Universidad para que la reforma sea un proyecto a largo plazo, desarrollar capacitación en competencias, analizar los diferentes aspectos en los simposios.
Acta No. 10 del 2005 - Consejo Académico. Puntos 04 y 12 del Acta. 04 - 08 - 2005	Seguimiento a compromisos de la sesión anterior. Presentación del modelo de emprendimiento.	Proyecto Educativo Institucional (PEI): se trabajó en recopilar los comentarios y ajustar el documento. Se destacaron las siguientes recomendaciones: la selección del perfil de los profesores para el curso de «Motivación y cultura emprendedora», se sugiere que sea gente joven o egresados creadores de empresa; los estudiantes deben tener una experiencia vivencial; revisar el número de semestres necesarios para generar el plan de negocios; los profesores de esta cátedra deben realizar un curso de emprendimiento; el profesor debe convencer al estudiante de formar su propia empresa; tener profesores de tiempo completo; crear indicadores de actitud empresarial entre los estudiantes; listar factores de éxitos y fracasos para reformular modelos.
Acta No. 11 del 2005 - Consejo Académico. Puntos 04 y 07 del Acta. 01 - 09 - 2005	Seguimiento a compromisos de la sesión anterior. Proyecto Educativo Institucional (PEI).	Modelo de emprendimiento: se mencionó que el modelo de emprendimiento implementado en los currículos de pregrado requiere un replanteamiento profundo. Se avalaron los avances en la elaboración del PEI, el cual contempla cinco componentes: marco histórico, filosófico y legal, el proyecto formativo UTB, políticas de calidad académica, procesos administrativos y desafíos.

<p>Acta No. 12 del 2005 - Consejo Académico Extraordinario. Puntos 03 y 04 del Acta. 19 - 09 - 2005</p>	<p>Memorando – Lineamientos generales para la reforma curricular de los programas de pregrado.</p> <p>Presentación del decano de Ciencias Básicas.</p>	<p>Se planteó la necesidad de que las facultades discutan a fondo los aspectos conceptuales y prácticos contextualizados en el entorno local, nacional e internacional. Se manifiesta la importancia de hacer comparaciones con programas en el exterior. Se recomendó implementar estrategias comunicativas para compartir información y que las facultades lleguen a un consenso bajo los parámetros generales.</p> <p>Se deben considerar aspectos que, de incluirlos en el currículo, afectarían la disponibilidad de cursos y créditos: inglés, práctica profesional, emprendimiento. Así como también la presencialidad y virtualidad, ciclos de cada programa, cursos obligatorios, ECAES, temas exigidos por la ley y la inclusión del área de biología.</p>
<p>Acta No. 15 del 2005 - Consejo Académico. Punto 05 del Acta. 03 - 11 - 2005</p>	<p>Proyecto Educativo Institucional (PEI).</p>	<p>En los dos talleres con los profesores sobre el PEI, las recomendaciones recibidas se refirieron a la forma y a precisar algunas definiciones, adicionalmente se presentó una discusión sobre las competencias ligadas al rediseño de los programas.</p>
<p>Acta No. 9 del 2006 - Consejo Académico. Punto 05 del Acta. 25 - 05 - 2006</p>	<p>Desarrollo de la reunión.</p>	<p>Se estudió el impacto financiero del rediseño curricular, teniendo en cuenta la reducción de la permanencia de los estudiantes en los programas (de cinco a cuatro años) y la presencialidad de los mismos en el aula. Se estudiaron las implicaciones de aplicar el rediseño a todos los estudiantes o sólo a los nuevos. Además, se sugirió la creación de un subcomité académico en el Consejo Superior, para involucrarlo en el tema. Se propuso la articulación entre el nuevo currículo y los posgrados; se plantearon inquietudes acerca de la inclusión en los nuevos currículos de, por lo menos, un curso de las diferentes áreas del conocimiento, así como la manera correcta de comunicar los resultados del rediseño a la comunidad. Por último, se concluyó que el rediseño se orienta al fomento de la investigación y el autoaprendizaje; el emprendimiento debe ser desarrollado en cada programa.</p>

Acta No.	Aspectos	Síntesis de los aspectos considerados
<p>Acta No. 10 del 2006 - Consejo Académico. Punto 05 del Acta. 01 - 06 - 2006</p>	<p>Preparación para el ECAES.</p>	<p>Se manifestó la importancia de actualizar los currículos a las necesidades actuales, sin que esto implique desestimar las actividades relacionadas con necesidades antiguas, aún vigentes, por lo que se sugirió continuarlas, pero como actividades extracurriculares. Se revisó lo que es básico para cada programa, para ello se plantearon áreas específicas como opcionales pero no obligatorias, ya que en pregrado se deben dar los elementos básicos para un aprendizaje posterior. Se hizo manifiesta la importancia de involucrar a egresados y empresarios en el proceso y mirar el contexto nacional e internacional. Se planteó la necesidad de una buena estrategia comunicacional.</p>
<p>Acta No. 11 del 2006 - Consejo Académico Extraordinario. 20 - 06 - 2006</p>	<p>Propuestas</p>	<p>Se revisaron las propuestas presentadas por los programas, en términos de créditos, por ciclos y áreas de formación, la clasificación de las horas, número de cursos y créditos en cada nivel, número de semestres y otros aspectos generales comparativos con los demás programas.</p>
<p>Acta No. 11 del 2006 - Consejo Académico Extraordinario. 20 - 06 - 2006</p>	<p>Definición</p>	<p>Se presentaron las definiciones de los aspectos que comprenden los diferentes ciclos de formación, es decir, el ciclo básico universitario, el ciclo básico disciplinar y el ciclo de formación profesional, junto con la definición de cada uno de sus aspectos.</p>
<p>Taller y conclusiones</p>	<p>Taller y conclusiones</p>	<p>Se formaron grupos con el fin de definir las áreas que determinaron el sello institucional y para cada una de ellas se revisaron los aspectos indicados, considerando las competencias básicas del PEI: Ser socio-humanista, Ser global, Ser emprendedor, Ser tecnológico y Ser científico. Se llegó a un acuerdo en cuanto al número de cursos, número de horas, número de créditos, nombre de los cursos, cursos obligatorios y cursos electivos. Se recomendó el número de materias mínimas que debe tener cada programa y se conceptuó sobre el establecimiento de un período básico institucional.</p>

<p>Acta No. 12 del 2006 - Consejo Académico Extraordinario. 28 - 06 - 2006</p> <p>Además de los miembros del Consejo, participaron como invitados: personal directivo, directores y coordinadores de los programas y cinco docentes.</p>	<p>Presentación final y conclusiones de las propuestas de rediseño curricular de los programas de pregrado.</p>	<p>Se sustentaron las experiencias de las prácticas en los programas duales y en los programas tradicionales.</p> <p>Los directores de programa presentaron las diferentes propuestas de rediseño curricular, quedando documentadas las correspondientes a los programas de: Ingeniería Industrial, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica, Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería Civil, Ingeniería Ambiental, Ingeniería de Sistemas, Tecnología de Sistemas, Economía, Contaduría Pública, Administración de Empresas, Finanzas y Negocios Internacionales, Psicología y Comunicación Social.</p>
	<p>Conclusiones</p>	<p>Los programas de Ingeniería y de Ciencias Económicas y Administrativas, tendrán nueve semestres, uno de ellos para la práctica profesional. Se deben unificar los criterios de créditos del programa de inglés y de la práctica profesional. Todos los programas deben tener la práctica en un semestre exclusivo o máximo con una materia.</p> <p>Se presentaron recomendaciones adicionales relacionadas con flexibilidad, tutoría, trabajo fuera del aula, y los ajustes y recomendaciones a las propuestas.</p>

Se presentan a continuación algunas de las orientaciones y aspectos esenciales de los lineamientos trazados, desde el Consejo Académico, que constituirán a su vez objeto de evaluación con relación a su cumplimiento y logros.

Respecto al Memorando No. 001 de la Vicerrectoría Académica, de septiembre 1 del 2005 —el cual fue presentado y analizado en el Consejo Académico y consignado en el acta respectiva—, se sintetizan los propósitos y las orientaciones trazadas para el rediseño curricular de los programas de esta manera: entre los objetivos de la reforma curricular se considera fundamental la ampliación de la cobertura del posgrado y sus respectivas actividades de investigación, que adquieren la mayor importancia para el desarrollo del futuro académico de la UTB, según Apuesta 1 «Una Universidad investigativa» del «Plan estratégico y prospectivo al 2014: más allá de la meta». Entonces, se establece la prioridad del posgrado y su articulación con el pregrado como uno de los requisitos para la consolidación de la investigación.

Otros temas relevantes son:

- ✓ Necesidad de un pregrado enfocado al desarrollo de conceptos, habilidades y competencias generales y específicas, que habiliten al estudiante para el ejercicio de la profesión y para continuar hacia niveles de aprendizaje de mayor complejidad.
- ✓ Flexibilizar el currículo de cada uno de los programas académicos, mediante un sistema de créditos académicos bien entendido y con una mayor eficiencia en la duración de los programas.
- ✓ Facilitar la comparabilidad y transferencia entre programas a nivel nacional e internacional, con la combinación de créditos y competencias.
- ✓ Hacer mayor énfasis e interrelación en los conceptos de interdisciplinariedad, accesibilidad, flexibilidad e internacionalización.

- ✓ Articular la educación básica, media y la educación tecnológica, con la educación superior.
- ✓ Incorporar nuevas prácticas pedagógicas y nuevas tecnologías de la comunicación y la informática a los procesos educativos.
- ✓ Favorecer la movilidad académica tanto entre programas de la UTB, como entre IES del país y del exterior.
- ✓ Dar respuesta a las necesidades de formación a lo largo de la vida.

PRINCIPALES ASPECTOS DIFERENCIADORES ENTRE LOS ÚLTIMOS TRES REDISEÑOS Y/O REFORMAS CURRICULARES (TOMADOS DEL ACTA No. 12 DE 2005 DEL CONSEJO ACADÉMICO)

Se transcriben a continuación los apartes centrales del Acta No. 12, en los que se evidencia que se realizó un diagnóstico de las características de los programas en materia curricular, en relación con la situación del momento y con las últimas tres reformas curriculares.

La presentación de los resultados y conclusiones se realizó en el Consejo Académico —lo que estuvo a cargo de uno de los decanos—, y quedaron consignados en el acta los cuadros de síntesis y algunos aspectos que se señalan como destacados. Del análisis de dicho diagnóstico se derivaron observaciones y comentarios, como colectivo académico, en relación con las reformas curriculares. Como ya se indicó, la siguiente información fue tomada del Acta No. 12.

Reforma de 1998

- ✓ Cobijó a todos los estudiantes.
- ✓ Se empieza a trabajar el crédito como unidad de medida del tiempo académico.
- ✓ Los programas tenían alrededor de 65 materias.
- ✓ Se logró reducir a 3.600 horas en promedio.

Reforma de 2003

- ✓ Las reformas aplicaron a todos los estudiantes y se realizaron estudios de transición que duraron hasta un año y medio. Se buscó que ningún estudiante durara más tiempo de lo contemplado en su plan de estudios.
- ✓ Quedaron los programas con alrededor de 170 créditos.
- ✓ Se debatió el tema todo el 2002 y se adoptó la definición de crédito dada por el Estado.
- ✓ Se adoptaron en promedio seis cursos por semestre.
- ✓ Se establecieron más cursos electivos en cada uno de los programas. Se pasó desde tres hasta once cursos electivos en un programa.
- ✓ En horas no hubo cambios destacados.
- ✓ Se incluyó la práctica profesional como parte del currículo.

Tabla 2
Reformas de 1998-2005

Programa	Antes de 1998			1998 - 2002			2003 - a la fecha					
	Nº de asignatura	Horas pre-senciales	Créd.	Asignaturas electivas	Nº de asignatura	Horas pre-senciales	Créd.	Asignatura electivas	Nº de asignatura	Horas pre-senciales	Créd.	Asignatura electivas
Administración	59	3696		3	57	3280	221	3	52	3184(640)	161	11
Contaduría	59	3872		3	58	3334	225	3	54	3232(640)	167	13
Economía	58	3760		3	58	3344	225	3	52	3120(640)	156	10
Finanzas y Negocios I.	—	—		—	60	3392	228	3	58	3424(640)	172	13
Psicología	60	3584		3	58	3840	228	3	55	3584(960)	174	11
Ingeniería Industrial	64	4176		3	63	3600	229	3	54	3584(640)	169	12
Ingeniería Eléctrica	65	4160		4	63	3552	208	4	52	3520(640)	172	9
Ingeniería Mecánica	65	4112		3	66	3632	231	2	53	3488(640)	168	10
Ingeniería Electrónica	66	4096		4	64	3584	213	4	53	3520(640)	172	9
Ingeniería de Sistemas	59	3920		3	61	3552	226	3	55	3488(640)	173	10
Ingeniería Mecatrónica	—	—		—	61	3536	216	3	53	3520(640)	169	9
Ingeniería Civil	—	—		—	60	3420	218	5	54	3520(640)	162	11
Comunicación Social	—	—		—	64	3504	211	4	61	3440(640)	170	14

Nota: Los valores consignados en paréntesis corresponden a la práctica profesional.

Tabla 3
Situación de los programas al 2005

	Finanzas y Negocios Internacionales	Contaduría	Psicología	Economía	Administración	Ambiental	Civil	Mecatrónica	Sistemas	Electrónica	Mecánica	Eléctrica	Industrial	Comunicación Social
Número de cursos	55	53	56	54	56	54	57	57	52	54	55	53	55	59
Número de créditos	169	173	173	173	174	171	169	173	158	163	171	160	163	170
Cursos electivos	11	9	10	9	10	9	11	9	11	10	12	12	13	16
Número de créditos electivos	29	23	26	23	26	23	29	23	29	26	27	32	35	43
Cursos compartidos	32	35	36	38	31	42	34	34	33	26	10	27	30	9
Horas totales programa	3728	3760	3808	3776	3728	3776	3776	3712	3184	3312	3680	3152	3264	3568
Horas semanales promedio	21.4	21.7	22.0	21.8	21.4	21.8	21.8	21.3	19.9	20.9	20.0	19.6	20.5	20.3

Observación: en las horas presenciales semanales promedio se descontó el tiempo de la práctica profesional.

En términos numéricos, los retos frente a la propuesta de reforma son disminuir el número de cursos, de créditos y de horas excedidas. Otros retos a considerar —dado que si se decide incluirlos en el currículo, se afectarían la disponibilidad de cursos y créditos para cada programa— son inglés, práctica profesional y emprendimiento. Se analizó que, adicionalmente, se deberían considerar aspectos como:

- ✓ La presencialidad y la virtualidad, ya que no disminuyen las horas semanales.
- ✓ Los ciclos de cada programa:
 - Ciclo básico universitario que sería uniforme para toda la universidad donde se incluyen los seis niveles de inglés como segunda lengua y que corresponde aproximadamente al 27% de los cursos.
 - Ciclo básico disciplinario.
 - Ciclo de formación profesional.
 - Ciclo de integración, para desarrollar fuertemente la orientación a posgrados.
- ✓ Los cursos obligatorios serían el 45% y el 55% restante se deben compartir con otros programas o con la facultad y, de ellos, el 30% deben ser electivos.
- ✓ Sobre los ECAES: la reforma debe garantizar que se cumplan los estándares mínimos exigidos por los ECAES para cada programa.
- ✓ Temas exigidos por ley: se exige el conocimiento de la Constitución Política de Colombia y los aspectos ambientales. Algunas universidades los destacan como cursos complementarios obligatorios sin créditos, los cuales se exigen aproximadamente en la mitad de la carrera.
- ✓ Otro tema de formación a tener en cuenta es el área de Biología, ya que es la apuesta para el siglo XXI incluso para programas como Derecho y Arquitectura.

Otros comentarios del acta:

- ✓ La Universidad, desde su creación, ha respondido a las necesidades del momento; en sus inicios, a la necesidad de la zona industrial de Mamonal de tener profesionales. Anteriormente, un profesional abarcaba muchos campos del conocimiento durante la formación de la carrera. Actualmente hay que responder a la modernización y a las reformas que sean necesarias, es así que el pregrado debe ser la base de cada área y el posgrado el complemento para su profundización y énfasis.
- ✓ Se deben evaluar las condiciones internas y externas para movernos de un sitio a otro sin perder de vista el origen de donde venimos y las características del entorno local; es decir, aplicar el concepto de lo «glocal».
- ✓ Para desarrollar el bilingüismo es necesario interactuar en otros ambientes diferentes del aula de clase donde se aprende el idioma. Debe ser exigido simultáneamente en las diferentes asignaturas, a través de lecturas y otras actividades, de manera que no sea un requisito para grado, sino una exigencia para el proceso de aprendizaje.
- ✓ Las reformas curriculares han estado orientadas de manera numérica y no sobre las competencias que se requieren en cada área y lo que se debe saber en su conocimiento específico.
- ✓ En la revisión de la reforma se debe considerar el aspecto de sostenibilidad de la Universidad. Sobre este aspecto se destacó que la Universidad del Norte tiene la reforma curricular lista, pero no la han implementado porque aún están evaluando la parte de los costos.
- ✓ La propuesta debe estar enfocada a aumentar la formación básica para incrementar las bases para la investigación y la integralidad más que el aspecto técnico.

- ✓ Se sugirió replantear los programas a partir del perfil que se desea para cada una de las profesiones, lo que llevará a establecer los cursos que ya han perdido vigencia y que deben eliminarse.
- ✓ Se recomendó trabajar la eficiencia sobre la base de compartir los cursos.
- ✓ La tendencia de la educación es que los programas sean cada vez menos profesionalizantes y que cada estudiante, luego de finalizado el programa, decida sobre su inclinación.
- ✓ Se destacó que al momento de revisar al detalle la estructura curricular y los cursos que se mantienen, se transforman o se eliminan, se destacarán los intereses personales de los diferentes actores en la reforma, entre ellos profesores de cátedra y profesores de tiempo completo; por lo que se recomienda a los decanos y directores de programa analizar con detenimiento, objetividad y criterio amplio todos los aspectos del rediseño curricular.

LINEAMIENTOS GENERALES PARA EL REDISEÑO CURRICULAR (TOMADOS DE ACTAS No. 09 Y 12 DE 2005 DEL CONSEJO ACADÉMICO)

Compromisos

- ✓ Cada facultad debe presentar a la Vicerrectoría Académica un cronograma que contemple las principales etapas para el cumplimiento y culminación de la propuesta —en el próximo mes de mayo— y un informe mensual de los avances al respecto.
- ✓ En dos semanas se realizará una reunión ampliada para definir las competencias básicas por facultad partiendo de la base de los ECAES.

- ✓ Considerando todo lo planteado, los decanos deben iniciar el debate al interior de cada facultad y luego a nivel del Consejo Académico, en los siguientes temas: inglés, cátedra empresarial y práctica profesional.
- ✓ Se deben hacer dos trabajos simultáneos: indagar, desde los programas, las necesidades de énfasis requeridos, y definir, desde las facultades, los aspectos y competencias básicas y cuáles serían los cursos compartidos.
- ✓ Rotar los documentos recopilados sobre la «reforma curricular» a cuatro años, a las diferentes facultades para su consideración y conocimiento.
- ✓ Transmitir la información de la sesión a los directores de programa.

Cada facultad debería realizar y establecer:

- ✓ *Benchmarking* sobre la estructura curricular de programas.
- ✓ Competencias generales o específicas por programas.
- ✓ Perfil del aspirante.
- ✓ Perfil del egresado a partir de observatorio laboral.
- ✓ Impacto sobre las finanzas de la institución.
- ✓ Impacto sobre la planta de personal.
- ✓ Estudios de pregrado y de posgrados.

Lo anterior llevaría a:

- ✓ Definir la columna vertebral de los programas.
- ✓ Metodología de los cursos (presencial/virtual).
- ✓ Articulación con posgrados.
- ✓ Cursos electivos.
- ✓ Revisión del concepto de créditos.
- ✓ Estado de desarrollo de SAVIO.

- ✓ Revisar la composición del currículo del programa: créditos de la línea del programa y créditos del perfil del sello de la Universidad.

Recomendaciones:

- ✓ Implementar una estrategia comunicativa para que todas las facultades compartan la información y los avances.
- ✓ Lo ideal es que todos los programas lleguen a un consenso común, pero la reforma debe ser originada en cada uno de los programas y las facultades bajo los parámetros generales que se definan.

CONCLUSIONES PRELIMINARES

El análisis documental evidencia la necesidad de realizar una fase preparatoria para el rediseño curricular de los programas académicos de pregrado realizado en el año 2006, donde hubo capacitación y análisis crítico y colectivo en materia de tendencias educativas en relación con aspectos centrales de la reforma, como: la duración de las carreras, la articulación entre ciclos, el diseño curricular por competencias, la definición de áreas que constituyen el denominado *Sello Institucional*.

De igual forma, en los memorandos emitidos por la Vicerrectoría Académica, en su estudio en el Consejo Académico, en las directrices y cronogramas formulados en el mismo y en la participación de los decanos y representantes profesoraes y estudiantiles en las reuniones se observa

el compromiso que asumió la Dirección de la UTB con el rediseño curricular de los programas y la existencia de orientaciones para que a nivel de facultades y programas académicos se rediseñaran los currículos, ajustados a las exigencias del contexto y a las particularidades de los programas.

Resalta el número y continuidad de las sesiones —de febrero del 2005 a junio del 2006—, en las que se analizaron diferentes aspectos relacionados con el rediseño curricular. De igual manera, el direccionamiento institucional y su comunicación hacia los programas quedó consignado en los memorandos emitidos por la Vicerrectoría, en las sesiones del Consejo Académico —con la presencia de la rectora, vicerrectores, decanos de las diferentes facultades, dos representantes de los profesores, representante de los estudiantes, directora de planeación, director de investigaciones, director de biblioteca, directora de gestión de la calidad, director de bienestar universitario, directora de educación y desarrollo profesor, director de desarrollo empresarial y proyección social, y la secretaria general— y en la sustentación final de las propuestas de rediseño curricular, realizada por cada uno de los respectivos directores o coordinadores de los programas académicos de pregrado.

ENCUESTA GENERAL A PROFESORES Y ESTUDIANTES. TAMAÑO DE MUESTRA, RESULTADOS Y ANÁLISIS

PARTICIPACIÓN DE LOS PROFESORES EN LAS ENCUESTAS

Como se observa en la Tabla 4 y en la Ilustración 8, respondieron la encuesta 99 profesores, 84 de tiempo completo y 15 de cátedra, representantes de los diferentes programas académicos de la Universidad. No participaron los profesores de formación técnica y tecnológica, por cuanto no hicieron parte del rediseño curricular del 2006. Los 84 profesores de tiempo completo constituyen el 75% del total de 112 profesores de planta de la institución a agosto del 2010 y conforman una muestra representativa, con un error del 5,5%, aproximadamente.

$$N = 112$$

$$p = 0,5$$

$$q = 0,5$$

$$B = 5,5\%$$

$$D = 0,00075625$$

N = Tamaño de la población

n = muestra

p = 0,5 Probabilidad de éxito (por desconocimiento del parámetro)

$$q = (1 - p) = 0,5$$

$$D = B^2/4$$

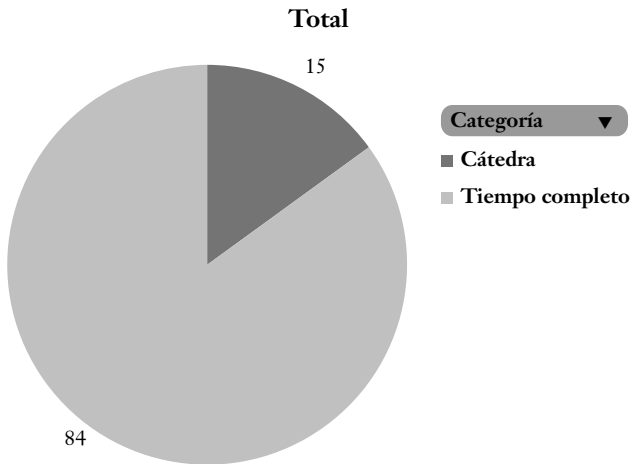
B = error de estimación del 1 al 10%

$$n = \frac{N \cdot p \cdot q}{N \cdot D + p \cdot q} \quad 84$$

Tabla 4
Participación de los profesores en la encuesta,
estimada por programas

Programas	No.
Facultad de Ciencias Básicas	16
Psicología	9
Finanzas y Negocios Internacionales	9
Economía	8
Ingeniería Industrial	7
Tecnología en Sistemas	6
Ingeniería Civil	6
Administración	5
Ingeniería Eléctrica	5
Ingeniería Mecánica	5
Ingeniería de Sistemas	5
Comunicación Social	3
Ingeniería Ambiental	3
Facultad de Ciencias Sociales y Humanas	3
Contaduría Pública	2
Ciencia Política y Relaciones Internacionales	2
Administración Dual	2
Humanidades	1
Ingeniería Electrónica	1
Idiomas	1
Total general	99

Ilustración 8
Participación de los profesores en la encuesta,
estimada por categoría, tiempo completo y cátedra



PARTICIPACIÓN DE LOS ESTUDIANTES EN LAS ENCUESTAS

Como se muestra en la Tabla 5, respondieron a la encuesta 309 estudiantes, con representación de los diferentes programas académicos de la Universidad Tecnológica de Bolívar.

En este caso, al igual que en la encuesta de los profesores, se decidió que no participarían los estudiantes de formación profesional técnica y tecnológica, por cuanto no hicieron parte del rediseño curricular del 2006.

Los 309 estudiantes conforman una muestra representativa de una población de estudiantes matriculados en programas de pregrado profesional universitario, en los que hay 3329 matriculados, primer semestre del 2010 (fuente: Dirección de Planeación y Gestión de Calidad), con un error del 5,5%, aproximadamente.

$$N = 3329$$

$$p = 0,5$$

$$q = 0,5$$

$$B = 5,5\%$$

$$D = 0,00075625$$

N = Tamaño de la población

n = muestra

p = 0,5 Probabilidad de éxito (por desconocimiento del parámetro)

$$q = (1 - p) = 0,5$$

$$D = B^2/4$$

B = error de estimación del 1 al 10%

$$N = \frac{N \cdot p \cdot q}{N \cdot D + p \cdot q} \quad 301$$

Tabla 5
Participación de los estudiantes en la encuesta,
estimada por programas

Programas	Alumnos participantes
Administración	18
Ciencia Política y Relaciones Internacionales	17
Comunicación Social	23
Contaduría Pública	17
Economía	10
Facultad de Ciencias Básicas	24
Facultad de Ciencias Sociales y Humanas	20
Finanzas y Negocios Internacionales	26
Ingeniería Ambiental	6
Ingeniería Civil	20
Ingeniería de Sistemas	24
Ingeniería Eléctrica	10
Ingeniería Electrónica	29
Ingeniería Industrial	31
Ingeniería Mecánica	11
Ingeniería Mecatrónica	4
Psicología	19
Total general	309

MODELO PEDAGÓGICO

Respuestas de los profesores

Conocimiento del modelo pedagógico

En la Ilustración 9 y en la Tabla 6 se muestran las respuestas de los profesores acerca del conocimiento que tienen sobre el modelo pedagógico de la UTB. El 92% de los profesores manifiesta conocer el modelo pedagógico de la UTB. Un alto número asegura haber obtenido información de la lectura del documento *Modelo pedagógico* (68), otros por las Jornadas Pedagógicas (55) y por medio de los simposios permanentes (53). Un número medio de profesores tuvo conocimiento por medio del director de programa (39), inducciones (34) y talleres (27). Un número reducido (7) adquirió esta información por otros medios y un número igualmente pequeño dice no haber obtenido información por ningún medio.

Ilustración 9
Porcentaje de profesores que conocen el modelo pedagógico de la UTB

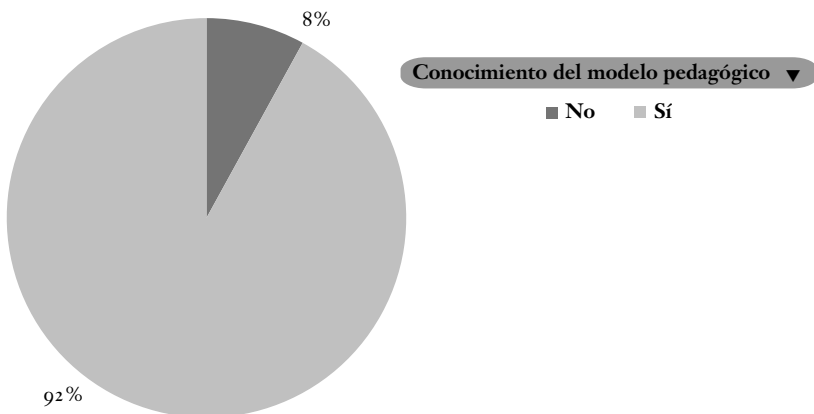


Tabla 6
Medios de mayor impacto por los cuales los profesores
tuvieron conocimiento del modelo pedagógico de la UTB

¿Cómo tuvo acceso al conocimiento del modelo pedagógico de la UTB?	
Acceso a información sobre el modelo pedagógico	Participantes
Ninguna	7
Director del programa	39
Lectura del documento	68
Inducción	34
Simposios	53
Jornadas Pedagógicas	55
Talleres	27
Otros	7

Aplicación del modelo pedagógico y de estrategias didácticas

La Tabla 7, ubicada más adelante, permite visualizar las respuestas de los profesores en cuanto a la aplicación de los principios del modelo pedagógico en sus cursos.

A continuación se sintetizan los resultados considerados más relevantes, teniendo en cuenta que en las respuestas 1 representa el menor grado de aplicación y 5 el grado máximo.

- ✓ El 80,6% de los profesores considera que aplica en sus cursos los principios del modelo pedagógico en grado alto a máximo (4 y 5 puntos).
- ✓ Se destacan los principios aprender a aprender y participación con porcentajes del 92 % y 94 %, respectivamente. Respecto a estrategias pedagógicas propias de investigación, flexibilidad e innovación una proporción de profesores del 71 %, 72 % y 74 %, respectivamente, considera que son aplicadas en sus cursos en grado alto a máximo.

- ✓ El 53% de los profesores calificó en grado máximo (5) la aplicación del modelo pedagógico en sus cursos en lo relativo al principio de aprender a aprender. El 39% calificó en alto grado (4) su aplicación.
- ✓ El 55% de los profesores calificó en grado máximo (5) la aplicación del modelo pedagógico en lo relativo al principio de participación de los estudiantes en sus cursos. El 39% calificó en alto grado (4) su participación.
- ✓ El 33% de los profesores calificó en grado máximo (5) la aplicación del modelo pedagógico en sus cursos en lo relativo al principio de investigación. El 38% calificó en alto grado (4) la investigación y el 21% la calificó en mediano grado (3).
- ✓ El 20% de los profesores calificó en grado máximo (5) la aplicación del modelo pedagógico en sus cursos en lo relativo a flexibilidad. El 38% calificó la investigación en alto grado (4) y el 21% en mediano grado (3).
- ✓ El 52% calificó en alto grado la flexibilidad aplicada en sus cursos, en tanto que un 20% la calificó en grado máximo. Igual porcentaje la calificó en grado medio y un 3% en el menor grado
- ✓ El 44% calificó en alto grado la innovación aplicada en sus cursos, en tanto que un 30% la calificó en grado máximo y sólo un 3%, en el menor grado.

En la Tabla 8, ubicada más adelante, se presentan los resultados sobre el grado de aplicación, de los profesores en sus cursos, de las estrategias didácticas específicas pertinentes al desarrollo de los principios del modelo pedagógico, que permiten concluir sobre la coherencia de las respuestas previas dadas por los docentes.

- ✓ En promedio, el 78,7% de los profesores considera que aplica en sus cursos estrategias didácticas coherentes con

los principios del modelo pedagógico en grado alto a máximo (4 y 5 puntos).

- ✓ Una proporción de profesores superior al 82 % calificó la aplicación de las estrategias en grados alto a máximo: promueve y evalúa la creatividad, uso positivo del error, aplicación de TIC, promoción del aprendizaje cooperativo y colaborativo, trabajo en equipo, promoción en los estudiantes del empleo de TIC.
- ✓ Las estrategias de vinculación de los estudiantes en actividades investigativas de los profesores y participación de los estudiantes en la construcción de la propuesta académica son valoradas por los profesores como las que aplican en menor proporción en sus cursos; no obstante, el 65 % de los profesores consideran su aplicación en grados de alto a máximo.
- ✓ El 47% de los profesores calificó en algo grado (4 puntos) la aplicación de las estrategias empleadas en el fomento de la participación de los estudiantes en la construcción de la propuesta académica y un 18% de los profesores las valoró en máximo grado, en tanto que un 26% las calificó en grado medio y sólo un 1 % en el menor grado.
- ✓ El 39% calificó en alto grado la aplicación de las estrategias empleadas para someter a consideración de los estudiantes algunas decisiones metodológicas sin afectar la calidad del aprendizaje, en tanto que un 28% calificó el tema en grado máximo y un 3% en menor grado.
- ✓ El 49% calificó en alto grado las estrategias que permiten la participación de los estudiantes en la evaluación de su propio aprendizaje, en tanto que un 27% las calificó en grado máximo y sólo un 3% en grado mínimo.
- ✓ El 43% calificó en grado alto la aplicación de las estrategias empleadas para que los estudiantes den cuenta de lecturas anteriores sugeridas o trabajos de campos rea-

- lizados, en tanto que un 35% las calificó en grado máximo y sólo un 3% en menor grado.
- ✓ El 47% calificó en grado máximo las estrategias empleadas en la promoción y evaluación de la creatividad de los estudiantes en las diferentes actividades de aprendizaje, un 38% las calificó en alto grado y ningún profesor en el menor grado.
 - ✓ El 46% calificó en alto grado las estrategias empleadas al hacer uso del error para profundizar en el tema, un 40% las calificó con grado máximo y sólo un 1% en el menor grado.
 - ✓ El 52% calificó en grado máximo el empleo de las TIC, un 31% las calificó con alto grado y sólo un 2% en el menor grado.
 - ✓ El 52% calificó en grado máximo la aplicación de estrategias empleadas en proponer actividades de indagación y búsqueda para socializar avances en el objeto del curso, un 32% las calificó con alto grado y sólo un 1% en el menor grado.
 - ✓ El 35% calificó en alto grado las estrategias empleadas para vincular a los estudiantes a sus actividades de investigación, un 30% las calificó en máximo grado, en tanto que un 19% las calificó en grado medio y un 3% en el menor grado.
 - ✓ El 43% calificó en grado máximo las estrategias empleadas en promover el aprendizaje colaborativo y cooperativo, un 45% las calificó en alto grado y sólo un 1% en el menor grado.
 - ✓ El 68% calificó en máximo grado la aplicación de estrategias como la realización de talleres en el aula, trabajo en equipo, estudio de casos, entre otros, un 21% las calificó en alto grado y sólo un 1% en el menor grado.
 - ✓ El 39% calificó en máximo grado las estrategias empleadas en la realización de actividades colectivas en las que

los estudiantes puedan presentar propuestas, un 36% las calificó en alto grado y sólo un 3% en el menor grado. El 46% calificó en grado máximo el promover en sus estudiantes la aplicación de estrategias tecnológicas TIC, un 36% la calificó en grado alto y sólo un 2% en el menor grado.

En la Tabla 7 se sintetizan los resultados de las respuestas que dieron los profesores sobre la aplicación en sus cursos de los principios del modelo pedagógico.

Valoraron de 1 a 5 —donde 1 es el menor grado y 5 el mayor— la aplicación en sus cursos de cada uno de los principios del modelo pedagógico con fundamento en las estrategias pedagógicas pertinentes.

Tabla 7
Valoración de los profesores sobre el grado de aplicación de los principios del modelo pedagógico en sus cursos

Principios del modelo pedagógico	Grado de aplicación en los cursos del modelo pedagógico					
	1	2	3	4	5	Entre 4 y 5
Aprender a aprender	0,0%	0,0%	4,0%	39,0%	53,0%	92,0%
Participación	0,0%	0,0%	2,0%	39,0%	55,0%	94,0%
Investigación	0,0%	3,0%	21,0%	38,0%	33,0%	71,0%
Flexibilidad	0,0%	3,0%	20,0%	52,0%	20,0%	72,0%
Innovación	0,0%	3,0%	18,0%	44,0%	30,0%	74,0%
Proporción de la opinión de profesores sobre el grado de aplicación de los principios del modelo pedagógico	0,0%	1,8%	13,0%	42,4%	38,2%	80,6%

En la Tabla 8 se presentan los resultados sobre el grado de aplicación de estrategias didácticas específicas pertinentes al desarrollo de los principios del modelo pedagógico, se valoraron de 1 a 5 —donde 1 es el menor grado y 5 el mayor.

Tabla 8
Valoración de los profesores sobre el grado de aplicación
de estrategias didácticas en sus cursos

Estrategias didácticas utilizadas en los cursos según el profesor	Grado de utilización de estrategias didácticas en sus cursos					
	1	2	3	4	5	Entre 4 y 5
Participación de los estudiantes en la construcción de la propuesta académica	1,0%	5,0%	26,0%	47,0%	18,0%	65,0%
Somete a consideración estudiantil decisiones metodológicas	3,0%	4,0%	25,0%	39,0%	28,0%	67,0%
Participación de los estudiantes en la evaluación de sus aprendizajes	3,0%	6,0%	23,0%	49,0%	27,0%	76,0%
Dan cuenta de lecturas anteriores y trabajos de campo	3,0%	2,0%	21,0%	43,0%	35,0%	78,0%
Promueve y evalúa la creatividad	0,0%	4,0%	21,0%	38,0%	47,0%	85,0%
Hace uso positivo del error	1,0%	1,0%	23,0%	46,0%	40,0%	86,0%
Aplica en sus cursos las TIC	2,0%	10,0%	19,0%	31,0%	52,0%	83,0%
Promueve la indagación y búsqueda	1,0%	11,0%	21,0%	32,0%	52,0%	84,0%
Vincula los estudiantes a sus investigaciones	3,0%	19,0%	24,0%	35,0%	30,0%	65,0%
Promueve el aprendizaje cooperativo y colaborativo	1,0%	4,0%	23,0%	45,0%	43,0%	88,0%
Promueve trabajo en equipo, talleres	1,0%	5,0%	14,0%	21,0%	68,0%	89,0%
Promueve propuestas nuevas en los estudiantes	1,0%	13,0%	23,0%	36,0%	39,0%	75,0%
Promueve la aplicación de las TIC	2,0%	8,0%	17,0%	36,0%	46,0%	82,0%
Proporción de opiniones de los profesores relativas al grado de utilización de estrategias didácticas	1,6%	9,8%	20,2%	34,6%	40,4%	78,7%

Formación integral

La Tabla 9 corresponde a las respuestas de los profesores en cuanto al aporte directo de sus cursos a los diferentes aspectos relacionados con la formación integral, según los principios definidos por el modelo pedagógico y las competencias sello UTB expresadas en el Proyecto Educativo Institucional y en los respectivos Proyectos Educativos de Programa.

Esta es una síntesis de los resultados obtenidos:

- ✓ Una proporción de profesores que varía del 84% al 98% califican en alto grado a máximo grado los aportes de sus respectivos cursos a la formación integral de los estudiantes en las siguientes capacidades, valores y atributos: formación en valores, formación del espíritu crítico, formación en competencias específicas, autonomía, responsabilidad social, trabajo en equipo, convivencia social y sentido de pertenencia a la UTB.
- ✓ Una proporción del 79% de profesores considera el aporte de sus cursos en grado alto a grado máximo en formación del ser global, en tanto que una proporción menor, del 59% al 63%, considera los aportes de sus cursos en grados alto a máximo en internacionalización, bilingüismo y emprendimiento.
- ✓ El 66% de los profesores considera en grado máximo el aporte de su curso a la formación en valores, un 26% lo considera en alto grado y ninguno en menor grado.
- ✓ El 57% valora en grado máximo el aporte de sus cursos a la formación del espíritu crítico de los estudiantes, el 36% lo valora en alto grado y ninguno en menor grado.
- ✓ El 69% considera en grado máximo el aporte de sus cursos a la formación en competencias específicas, el 29% en alto grado y ninguno en el menor grado.

Tabla 9
Valoración de los profesores sobre el grado de aporte de sus cursos a la formación integral de los estudiantes

Atributos, valores capacidades	Grado de aporte de los cursos a la formación integral de los estudiantes					
	1	2	3	4	5	Entre 4 y 5
Aprender a aprender	0,0%	0,0%	4,0%	39,0%	53,0%	92,0%
Formación en valores	0,0%	0,0%	7,0%	26,0%	66,0%	92,0%
Espíritu crítico	0,0%	0,0%	5,0%	36,0%	57,0%	93,0%
Competencias específicas	0,0%	1,0%	0,0%	29,0%	69,0%	98,0%
Autonomía	0,0%	1,0%	5,0%	45,0%	47,0%	92,0%
Responsabilidad social	1,0%	1,0%	11,0%	42,0%	43,0%	85,0%
Trabajo en equipo	0,0%	1,0%	8,0%	29,0%	61,0%	90,0%
Convivencia social	0,0%	2,0%	11,0%	45,0%	39,0%	84,0%
Internacionalización	2,0%	6,0%	27,0%	36,0%	27,0%	63,0%
Bilingüismo	3,0%	6,0%	30,0%	35,0%	24,0%	59,0%
Emprendimiento	3,0%	8,0%	27,0%	35,0%	25,0%	60,0%
Ser global	1,0%	5,0%	12,0%	43,0%	36,0%	79,0%
Sentido de pertinencia a la UTB	1,0%	1,0%	4,0%	34,0%	59,0%	93,0%
Proporción de opiniones de los profesores relativas al grado de aporte de los cursos a la formación integral	1,7%	4,7%	14,3%	37,3%	40,0%	77,3%

- ✓ El 47% de los profesores valora en grado máximo el aporte de sus cursos en autonomía, un 45% lo hace en alto grado y ninguno en el menor grado.
- ✓ El 43% de los profesores califica en grado máximo la formación en responsabilidad social dada a los estudiantes, un 42% la califica en alto grado y sólo el 1% en el menor grado.

- ✓ El 61% de los profesores califica en grado máximo el trabajo en equipo de los estudiantes en sus cursos, el 29% en alto grado y ninguno en el menor grado.
- ✓ El 39% califica en grado máximo el aporte de sus cursos a la convivencia social, un 45% en alto grado y ninguno en el menor grado.
- ✓ El 27% califica en grado máximo el aporte de sus cursos a la internacionalización, el 36% lo califica en alto grado, un 27% lo califica en grado medio y un 2% en el menor grado.
- ✓ El 24% califica en grado máximo el aporte de sus cursos a la formación en bilingüismo, el 35% lo califica en alto grado, un 30% lo califica en grado medio y un 3% en el menor grado.
- ✓ El 25% califica en grado máximo el aporte de sus cursos a la formación en emprendimiento, el 35% lo califica en alto grado, un 27% lo califica en grado medio y un 3% en el menor grado.
- ✓ El 36% califica en máximo grado la formación como ser global, un 43% la califica en alto grado y sólo un 1% en el menor grado.
- ✓ El 59% califica en grado máximo la formación en sentido de pertenencia a la UTB, un 34% la califica en alto grado y sólo un 1% en el menor grado.

Apropiación de TIC en el proceso de formación

El 73% de los profesores tiene implementados sus cursos en la plataforma SAVIO. De los profesores que no usan la plataforma SAVIO, nueve no la implementan por falta de tiempo, ocho por poca habilidad en el manejo de las TIC, siete por desconocimiento de esta exigencia y cuatro por considerarlo de baja importancia para el aprendizaje de los estudiantes.

Ilustración 10
Porcentaje de profesores que tienen implementados sus cursos en SAVIO

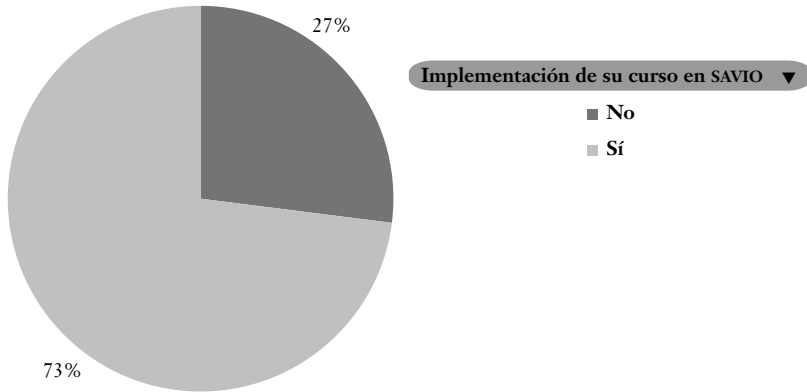
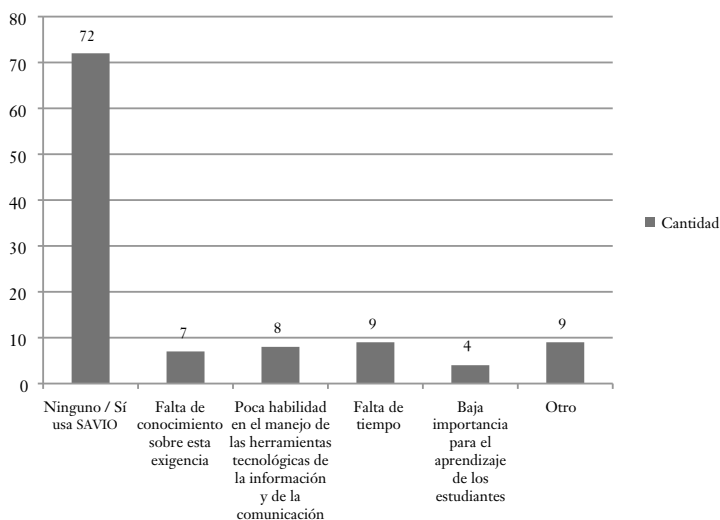


Tabla 10
Razones de mayor impacto por las que los profesores no han implementado sus cursos en la plataforma SAVIO

Si aún no ha implementado su curso en la plataforma virtual SAVIO, indique las razones.	
Razones de la NO implementación de SAVIO	Cantidad
Falta de conocimiento sobre esta exigencia	7
Poca habilidad en el manejo de las herramientas tecnológicas de la información y de la comunicación	8
Falta de tiempo	9
Baja importancia para el aprendizaje de los estudiantes	4
Otras razones explicativas, entre quienes la usan y quienes no la usan	9

Ilustración 11
Razones de mayor impacto por las que los profesores no han implementado sus cursos en la plataforma SAVIO



Respuestas de los estudiantes sobre el modelo pedagógico

Conocimiento del modelo pedagógico

En la Tabla 11 y en la Ilustración 12 puede apreciarse que el 52 % de los estudiantes encuestados expresa tener conocimiento so-

Tabla 11
Cantidad de estudiantes que tienen conocimiento del modelo pedagógico institucional

¿Tiene conocimiento del modelo pedagógico institucional?	Alumnos
No	147
Sí	162
Total general	309

bre el modelo pedagógico de la UTB; y en la Tabla 12 y en la Ilustración 13 puede apreciarse que la cifra se incrementa a un 84% en lo que respecta a si el estudiante es o no el principal responsable de su propio aprendizaje, uno de los aspectos que señalan coherencia con el rol del estudiante propio del modelo pedagógico UTB.

Ilustración 12
Porcentaje de estudiantes que tienen conocimiento del modelo pedagógico institucional

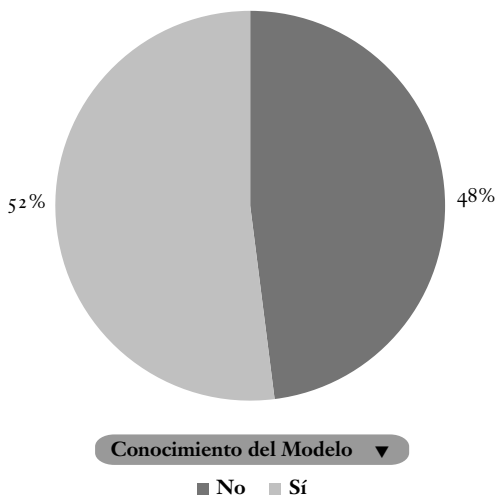
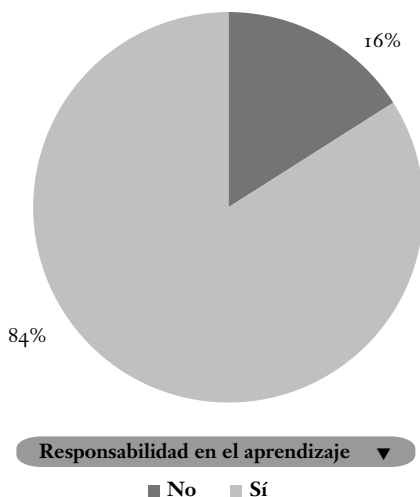


Tabla 12
Cantidad de estudiantes que consideran que son responsables de su propio aprendizaje

¿Considera que el estudiante es el principal responsable de su propio aprendizaje?	Alumnos
No	48
Sí	261
Total general	309

Ilustración 13
Porcentaje de estudiantes que consideran que son los responsables de su propio aprendizaje



Utilización de técnicas de estudio

Los siguientes son los resultados sobre la valoración, en escala de de 1 a 5 —donde 1 es el menor grado y 5 el mayor grado— de las opiniones de los estudiantes sobre la utilización de las principales técnicas de estudio. Estas técnicas de estudio fueron seleccionadas por abarcar una gama amplia de técnicas consideradas pertinentes respecto al rol del estudiante UTB y en coherencia con los principios del modelo pedagógico.

En la Tabla 13, que sintetiza los resultados obtenidos respecto al grado de utilización de técnicas de estudio por parte de los estudiantes, es significativa la opinión del 71,3% de los estudiantes, quienes, en promedio, consideran que están utilizando en grados alto a máximo las técnicas principales de estudio, frente a un 7,7% que consideran que las utilizan en grados menor y bajo.

Las técnicas que una proporción de estudiantes superior al 70% manifiesta utilizar en grados alto a grado máximo son la

Tabla 13
Valoración de los estudiantes sobre la
utilización de técnicas de estudio

Técnicas de estudio	Grado de utilización de técnicas de estudios						
	1	2	3	4	5	Entre 4 y 5	Entre 1 y 2
Revisión diaria de temas dados en clase	2,0%	6,0%	24,0%	48,0%	18,0%	66,0%	8,0%
Elaboración de resúmenes	1,0%	7,0%	19,0%	42,0%	28,0%	70,0%	8,0%
Estudios de apuntes tomados en clase	1,0%	2,0%	12,0%	37,0%	45,0%	82,0%	3,0%
Elaboración de gráficos, mapas conceptuales y cuadros sinópticos	3,0%	10,0%	28,0%	38,0%	18,0%	56,0%	13,0%
Memorización de conceptos	6,0%	14,0%	32,0%	28,0%	17,0%	45,0%	20,0%
Realización de ejercicios y problemas	1,0%	4,0%	17,0%	39,0%	36,0%	75,0%	5,0%
Búsquedas a través de Internet	1,0%	4,0%	13,0%	34,0%	45,0%	79,0%	5,0%
Consultas en la biblioteca y otros libros	0,0%	4,0%	11,0%	42,0%	41,0%	83,0%	4,0%
Estudio en grupo	2,0%	5,0%	17,0%	39,0%	34,0%	73,0%	7,0%
Estudio individual	1,0%	3,0%	10,0%	34,0%	50,0%	84,0%	4,0%
Proporción de opiniones de los estudiantes relativas al grado de utilización de técnicas de estudio	1,8%	5,9%	18,3%	38,1%	33,2%	71,3%	7,7%

elaboración de resúmenes, el estudio de los apuntes tomados en clase, la realización de ejercicios y problemas, búsquedas en Internet, consultas en la biblioteca y en otros libros, estudio grupal e individual.

Las técnicas de estudio que una proporción menor de estudiantes expresa utilizar, del 45% al 66% (no obstante significativamente alta, alrededor de la mitad de ellos), en grado alto a

grado máximo son la memorización de conceptos, elaboración de gráficos, mapas mentales, cuadros sinópticos y revisión diaria de temas dados en clase.

En la utilización de cada una de las técnicas, la proporción de estudiantes que las utiliza en grados menor y bajo es siempre inferior al 10%, salvo la elaboración de mapas mentales y representaciones gráficas, así como en lo relativo a memorización de conceptos. En lo relativo a estas dos últimas técnicas de estudio, la elaboración de mapas mentales, gráficos y cuadros sinópticos tienen entre sus propósitos propiciar las asociaciones, conexiones entre conceptos, la visualización, como fuentes tanto de generación de nuevas ideas, como de refuerzo a los aprendizajes y a la memorización comprensiva.

A continuación se describen los resultados obtenidos, técnica por técnica:

- ✓ En cuanto a la revisión diaria de temas estudiados en clase, el 66% de los estudiantes considera que utiliza esta técnica en alto y grado máximo (4 y 5) y el 8% en menor y bajo grado (1 y 2).
- ✓ Elaboración de resúmenes, el 77% de los estudiantes utiliza esta técnica entre alto grado y máximo grado y el 8% considera que la utiliza en menor y bajo grado.
- ✓ En relación con el estudio de los apuntes tomados en clase, el 70% de los estudiantes considera que utilizan esta técnica en máximo y alto grado, mientras el 3% la utiliza en bajo y menor grado.
- ✓ La elaboración de gráficos, mapas conceptuales y cuadros sinópticos es una técnica que el 56% de los estudiantes utiliza en alto y máximo grado y el 13% en bajo y menor grado.
- ✓ La memorización de conceptos es una técnica de estudio que el 45% de estudiantes utiliza en alto y máximo grado y el 20% en menor y bajo grado.

- ✓ La realización de ejercicios y problemas como técnica de estudio es utilizada en alto y máximo grado por el 75% de los estudiantes y en menor y bajo grado por el 5% de los estudiantes.
- ✓ La búsqueda en Internet es una técnica de estudio que el 79% de los estudiantes utiliza en un alto y máximo grado y el 5% de los estudiantes utiliza en bajo y menor grado.
- ✓ La consulta en las bibliotecas y en los libros en general es una técnica que los estudiantes dicen utilizar en un 83% en alto y máximo grado y en un 4% en bajo y menor grado.
- ✓ La técnica de estudio en grupo es utilizada por los estudiantes en un 73% en alto y máximo grado, mientras que el 7% la utiliza en bajo y menor grado.
- ✓ El estudio individual es utilizado en alto y máximo grado por el 84% de los estudiantes y en un 4% en bajo y menor grado.

La pregunta a los estudiantes se formuló de la siguiente manera: valore de 1 a 5 —donde 1 es el menor grado y 5 el mayor—, las principales técnicas de estudio que utiliza para aprender y tener éxito en sus cursos.

Evaluaciones utilizadas por los profesores en los cursos

Los siguientes son los resultados respecto a la valoración de la aplicación de las evaluaciones utilizadas por los profesores en sus respectivos cursos. Los resultados se sistematizan en la Tabla 14.

- ✓ El 83% de los estudiantes considera que sus profesores utilizan las pruebas escritas como técnica de evaluación

Tabla 14
Valoración de los estudiantes sobre la aplicación
de evaluaciones utilizadas por los profesores en sus cursos

Evaluaciones	Grado de aplicación de evaluaciones						
	1	2	3	4	5	Entre 4 y 5	Entre 1 y 2
Pruebas escritas	1,0%	1,0%	12,0%	37,0%	46,0%	83,0%	2,0%
Tareas y participación en clase	1,0%	1,0%	8,0%	47,0%	41,0%	88,0%	2,0%
Sustentación de investigaciones y/o consultas realizadas	1,0%	2,0%	13,0%	45,0%	37,0%	82,0%	3,0%
Exámenes parciales	0,0%	1,0%	12,0%	31,0%	54,0%	85,0%	1,0%
Proyectos de campo	2,0%	5,0%	19,0%	36,0%	35,0%	71,0%	7,0%
Elaboración de ensayos u otros escritos	3,0%	4,0%	18,0%	47,0%	25,0%	72,0%	7,0%
Prácticas de laboratorio	5,0%	10,0%	26,0%	30,0%	27,0%	57,0%	15,0%
Trabajos en grupo	0,0%	3,0%	18,0%	41,0%	36,0%	77,0%	3,0%
Sustentaciones orales	1,0%	2,0%	21,0%	41,0%	30,0%	71,0%	3,0%
Control de lecturas	4,0%	9,0%	17,0%	40,0%	28,0%	68,0%	13,0%
Pruebas orales	6,0%	11,0%	28,0%	34,0%	18,0%	52,0%	17,0%
Proporción de opiniones de los estudiantes sobre la aplicación de evaluaciones utilizadas por los profesores	2,2%	4,5%	17,5%	39,0%	34,3%	73,3%	6,6%

en alto y máximo grado (5 y 4), y el 2% en bajo y menor grado.

- ✓ El 88% de los estudiantes cree que la participación y revisión de tareas en clase es una técnica utilizada en máximo y alto grado por sus profesores para evaluar su rendimiento académico y el 2% en bajo o menor grado.
- ✓ El 82% de los estudiantes considera que los profesores utilizan la sustentación de investigaciones y/o consultas realizadas para evaluar su rendimiento académico en alto y máximo grado y el 3% en bajo y menor grado.

- ✓ Los exámenes parciales son utilizados en alto y máximo grado según el 85% de los estudiantes y en bajo y menor grado según el 1%.
- ✓ El 71% de los estudiantes considera que los proyectos de campo son utilizados por sus profesores como una técnica de evaluación del rendimiento académico en alto y máximo grado y el 7% la considera una técnica utilizada en bajo y menor grado.
- ✓ La elaboración de ensayos u otros escritos es considerada como una técnica de evaluación utilizada por los profesores en alto y máximo grado según el 72% de los estudiantes y en bajo y menor grado según el 7% de los estudiantes.
- ✓ Las prácticas de laboratorio son consideradas como una técnica de evaluación utilizada por los docentes en alto y máximo grado según el 57% de los estudiantes y en bajo y menor grado según el 15%.
- ✓ El 77% de los estudiantes considera que los trabajos en grupo son una técnica de evaluación del rendimiento académico utilizada en alto y máximo grado y el 3% en bajo y menor grado.
- ✓ El 71% de los estudiantes considera que las sustentaciones orales son una técnica de evaluación utilizada en alto y máximo grado por sus profesores y el 3% considera que es utilizada en menor y bajo grado.
- ✓ El control de lectura se considera una técnica utilizada en máximo y alto grado por los profesores para evaluar el rendimiento académico, según opinión del 68% de los estudiantes, y en bajo y menor grado según el 13%.
- ✓ Las pruebas orales son una técnica utilizada en máximo y alto grado para evaluar el rendimiento académico según el 52% de los estudiantes y en bajo y menor grado según el 17% de los estudiantes.

Estrategias didácticas utilizadas por los profesores

En la Tabla 15 se sintetiza la opinión de los estudiantes sobre la aplicación que hacen los profesores, en sus respectivos cursos, de estrategias didácticas coherentes con la aplicación del modelo pedagógico UTB.

Un porcentaje del 64,2% de los estudiantes valora en grados de alto a máximo la aplicación de las diferentes estrategias didácticas utilizadas por los profesores en sus cursos.

Del 65% al 68% de los estudiantes considera en grado alto a máximo la aplicación de las estrategias didácticas de promoción y generación de propuestas nuevas en los estudiantes, aplicación de las TIC, vinculación de los estudiantes a las actividades investigativas, promoción del trabajo cooperativo y colaborativo, promoción y evaluación de la creatividad, así como la sustentación de lecturas anteriores y de trabajos de campo.

Un porcentaje entre el 59% y el 62% de los estudiantes valoró igualmente en grado alto a grado máximo la aplicación en los cursos de las demás estrategias puestas a su consideración.

Al contrastar las opiniones de los estudiantes con las de los profesores, en relación con la aplicación de estrategias didácticas en los cursos, mediante la triangulación de los resultados presentados en las tablas 8 y 15, se evidencia que en promedio el 78,7% de los profesores valoran en grados alto a máximo la aplicación que ellos realizan en sus cursos de estrategias didácticas coherentes con los principios del modelo pedagógico, no obstante, sólo el 64,2% de los estudiantes reconocen y valoran en grados alto a máximo la aplicación que los profesores realizan en sus cursos de estas estrategias.

Aun cuando el porcentaje de estudiantes que considera en grado alto o máximo la aplicación de las estrategias didácticas en los cursos es inferior al de los profesores, con una diferencia

Tabla 15
Valoración de los estudiantes sobre la aplicación que hacen
los profesores de estrategias didácticas en los cursos

Estrategias didácticas utilizadas en los cursos según los estudiantes	Grado de utilización de estrategias didácticas en sus cursos					
	1	2	3	4	5	Entre 4 y 5
Participación de los estudiantes en la construcción de la propuesta académica	3,0%	6,0%	26,0%	41,0%	18,0%	59,0%
Somete a consideración estudiantil decisiones metodológicas	2,0%	9,0%	25,0%	40,0%	20,0%	60,0%
Participación de los estudiantes en la evaluación de sus aprendizajes	3,0%	9,0%	23,0%	44,0%	17,0%	61,0%
Dan cuenta de lecturas anteriores y trabajos de campo	3,0%	4,0%	21,0%	47,0%	21,0%	68,0%
Promueve y evalúa la creatividad	3,0%	4,0%	21,0%	47,0%	21,0%	68,0%
Hace uso positivo del error	3,0%	10,0%	23,0%	40,0%	21,0%	61,0%
Aplica en sus cursos las TIC	1,0%	5,0%	19,0%	46,0%	21,0%	67,0%
Promueve la indagación y búsqueda	1,0%	5,0%	21,0%	41,0%	26,0%	67,0%
Vincula a los estudiantes a sus investigaciones	5,0%	10,0%	24,0%	37,0%	28,0%	65,0%
Promueve el aprendizaje cooperativo y colaborativo	3,0%	5,0%	23,0%	45,0%	21,0%	66,0%
Promueve trabajo en equipo, talleres	0,0%	3,0%	14,0%	41,0%	21,0%	62,0%
Promueve propuestas nuevas en los estudiantes	2,0%	6,0%	23,0%	45,0%	20,0%	65,0%
Aplicación de las TIC	2,0%	4,0%	17,0%	45,0%	20,0%	65,0%
Proporción de opiniones de los estudiantes relativas al grado de aplicación de estrategias didácticas por los profesores	2,4%	5,6%	20,2%	42,6%	21,2%	64,2%

de 14,5%, en ambos casos, para todas y cada una de las estrategias que se seleccionaron como características de la aplicación del modelo pedagógico en la Universidad Tecnológica de Bolívar, tanto los estudiantes como los profesores reconocen su aplicación en los cursos en grados alto a máximo, en proporciones que van del 59% al 68% en los estudiantes y del 65% al 89% en el caso de los profesores.

Esta información de naturaleza cuantitativa se corrobora con el análisis cualitativo de las respuestas afirmativas dadas por los profesores en cuanto a la aplicación de los principios del modelo pedagógico durante el proceso formativo en la Universidad Tecnológica de Bolívar.

No obstante lo anterior, es necesario en el proceso permanente de mejoramiento de la calidad educativa —inherente a la naturaleza del modelo pedagógico— analizar cada estrategia en detalle y establecer dónde deben centrarse las acciones de sostenimiento de la calidad y de mejoramiento, buscando máxima aplicación en aquellos casos en los que la naturaleza de las competencias específicas y genéricas asociadas a los cursos, así lo señale.

Se presenta a continuación una síntesis de los resultados de las consideraciones de los estudiantes sobre la aplicación que realizan los profesores de las estrategias didácticas, una por una:

- ✓ Participación de los estudiantes en la construcción de la propuesta académica, el 41% de los estudiantes la valora en alto grado, el 18% en grado máximo, 26% en grado medio y 3% en menor grado.
- ✓ Sometimiento a consideración de los estudiantes de decisiones metodológicas sin afectar la calidad del proceso formativo, el 40% de los estudiantes la valora en alto grado, el 20% en grado máximo, el 25% en grado medio y el 2% en menor grado.

- ✓ Participación de los estudiantes en la evaluación de su propio aprendizaje, el 44% de los estudiantes la valora en alto grado, el 27% en grado máximo, el 23% en grado medio y el 3% en menor grado.
- ✓ Dar cuenta de lecturas anteriores sugeridas, trabajos de campo y otros, el 47% de los estudiantes considera su aplicación en los cursos en alto grado de importancia un 21% las considera en grado máximo, el 21% en grado medio y el 2% en el menor grado.
- ✓ Promoción y evaluación de la creatividad, el 47% de los estudiantes valora su aplicación en grado alto, el 21% en grado máximo, el 21% en grado medio y el 2% en menor grado.
- ✓ Hacer uso del error para profundizar en el tema, el 40% de los estudiantes valora su aplicación en alto grado, el 21% en máximo grado, el 23% en grado medio y el 3% en menor grado.
- ✓ El 46% de estudiantes valora en alto grado la aplicación que hace el profesor de las TIC en los cursos, el 21% las valora en máximo grado, el 19% en grado medio y el 1% en menor grado.
- ✓ Propone actividades de indagación y búsqueda para socializar avances de acuerdo con el objeto del curso, el 41% de estudiantes valora su aplicación en alto grado, el 26% en grado máximo, el 21% en grado medio y el 1% en menor grado
- ✓ Vinculación de los estudiantes a las actividades de investigación realizadas por el profesor, el 37% la valora en alto grado, el 28% en máximo grado, el 24% la valora en grado medio y el 5% en menor grado.
- ✓ Estrategias de aprendizaje colaborativo y cooperativo, el 45% de los estudiantes valora su aplicación en el aula en alto grado, el 21% en máximo grado, el 23% en grado medio y el 3% en bajo grado.

- ✓ La realización en el aula de talleres, trabajos en equipo, estudio de casos, el 41% de los estudiantes valora estas actividades en alto grado, el 21% en grado máximo y el 37% en grado medio.
- ✓ Realización de actividades colectivas en las que los estudiantes pueden presentar nuevas propuestas, el 45% de los estudiantes valora su aplicación en alto grado, el 20% en grado máximo, el 23% en bajo grado y el 2% en menor grado.
- ✓ El 45% de los estudiantes valora en alto grado la aplicación por parte del profesor de las TIC, el 20% en grado máximo, el 17% en grado medio y el 2% en menor grado.

Conclusiones preliminares

- La triangulación entre la información de profesores y estudiantes derivada de las encuestas, y entre información de naturaleza cuantitativa y cualitativa relativa a aspectos relevantes del modelo pedagógico, demuestran coherencia entre sí y dan validez a las respuestas.
- Un porcentaje altamente significativo de profesores, el 92%, manifiesta conocer el modelo pedagógico de la UTB. Entre los medios para alcanzar su conocimiento resaltan: lectura del documento *Modelo pedagógico*, las Jornadas Pedagógicas y los simposios permanentes. Le siguen en su orden, orientaciones del director de programa, inducciones, talleres y otros.
- El 80,6% de los profesores considera que aplica en sus cursos los principios del modelo pedagógico en grado

alto a grado máximo. Se destacan los principios aprender a aprender y participación en una proporción del 92% y 94%, respectivamente. Respecto a la aplicación de estrategias pedagógicas propias de los principios de investigación, flexibilidad e innovación, una proporción de profesores del 71%, 72% y 74%, respectivamente, considera que son aplicadas en sus cursos en grado alto a máximo.

- Las respuestas de los profesores en cuanto al grado de aplicación de estrategias didácticas pertinentes al desarrollo de los principios del modelo pedagógico, refuerzan la coherencia de las respuestas previas dadas por los profesores.
- Una proporción de profesores superior al 82% destaca la aplicación en grados alto a grado máximo de las siguientes estrategias didácticas: promueve y evalúa la creatividad, uso positivo del error, aplicación de TIC, promoción del aprendizaje cooperativo y colaborativo, trabajo en equipo, promoción del empleo de las TIC en los estudiantes.
- Las estrategias de vinculación de los estudiantes en actividades investigativas de los profesores y participación de los estudiantes en la construcción de la propuesta académica son valoradas por los profesores como las que aplican en menor proporción en sus cursos, pero alcanzan, no obstante, una proporción de profesores del orden del 65% que considera su aplicación en grados de alto a máximo.

- El aporte de los cursos a la formación integral es considerada por una proporción muy alta de profesores (84% al 98%) en alto y máximo grado en cuanto a formación en valores, formación del espíritu crítico, formación en competencias específicas, autonomía, responsabilidad social, trabajo en equipo, convivencia social y sentido de pertenencia a la UTB.
- El 79% de los profesores valora el aporte de sus cursos en grado alto y máximo en cuanto a la formación del ser global. En cuanto a internacionalización, bilingüismo y emprendimiento, el porcentaje de profesores que valora los aportes de sus cursos en grado alto a máximo es menor, está entre el 59% y el 63%.
- Respecto a los tipos de evaluación utilizados por los profesores en sus cursos, las respuestas muestran la aplicación de una variedad de actividades y estrategias de evaluación, todas ellas con reconocimiento para apoyar la identificación de logros en el aprendizaje o para calificar y promover. Sin embargo, las respuestas señalan la posibilidad de vacíos en la comprensión pedagógica y metodológica de la evaluación.
- El 52% de los estudiantes encuestados manifiesta que posee conocimiento del modelo pedagógico de la UTB y el 48% manifiesta no conocerlo. Aun cuando el conocimiento explícito del mismo es de reconocida importancia educativa, una proporción significativamente alta de estudiantes demuestra con sus respuestas que durante su proceso formativo están asumiendo, tanto ellos como

los profesores, roles considerados coherentes con la aplicación de los principios del modelo pedagógico.

- El 84% de los estudiantes considera que son ellos mismos los principales responsables de su propio aprendizaje.
- Es significativa la opinión del 71,3% de los estudiantes, quienes, en promedio, consideran que utilizan en grados alto a máximo las técnicas principales de estudio, frente a un 7,7% que consideran su uso en grados menor y bajo.
- El porcentaje de estudiantes que manifiestan utilizar en grados alto a máximo las técnicas de elaboración de resúmenes, estudio de apuntes tomados en clase, resolver ejercicios y problemas, búsquedas en Internet, consultas en la biblioteca y en otros libros, estudio grupal e individual es del 70%.
- Las técnicas de estudio que utilizan los estudiantes en una proporción menor a las anteriores (del 45% al 66%, no obstante bastante alta, aproximadamente la mitad de ellos) pero también en grado alto a grado máximo son la memorización de conceptos, la elaboración de gráficos, los mapas mentales, los cuadros sinópticos y la revisión diaria de los temas dados en clase.
- En cuanto a las evaluaciones, entre el 82% y el 88% de los estudiantes considera que los profesores utilizan en grados que van de alto a máximo las siguientes estrategias: las pruebas escritas, la participación y revisión de tareas en clase, la sustentación de investigaciones y/o consultas y los exámenes parciales.

- Del 71% al 77% valoran igualmente en alto grado a grado máximo la aplicación en los cursos de los proyectos de campo, la elaboración de ensayos u otros escritos, los trabajos en grupo y las sustentaciones orales. En este mismo grado de importancia, una proporción menor de estudiantes, del 52% al 58%, califica las prácticas de laboratorio, el control de lectura y las pruebas orales.
- Los estudiantes valoran la aplicación de las diferentes estrategias didácticas utilizadas por los profesores en sus cursos en grados de alto a máximo grado, en una proporción significativa del 64,2% de ellos. Del 65% al 68% de los estudiantes considera en grado alto a máximo la aplicación de las estrategias didácticas de promoción y generación de propuestas nuevas en los estudiantes, aplicación de las TIC, vinculación de los estudiantes a las actividades investigativas, promoción del trabajo cooperativo y colaborativo, promoción y evaluación de la creatividad, así como la sustentación de lecturas anteriores y de trabajos de campo.
- Una proporción de estudiantes entre el 59% y el 62% valoró igualmente en grados de alto a máximo la aplicación en sus cursos de las demás estrategias puestas a su consideración. No obstante, las que obtuvieron puntuaciones más bajas en su aplicación, con respecto a las demás, fueron la participación de los estudiantes en la construcción de la propuesta académica, someter a consideración de los estudiantes las decisiones metodológicas, participación de los estudiantes en la evaluación de sus aprendizajes y hacer uso positivo del error.

- Al contrastar las opiniones de los estudiantes con las de los profesores en relación con la aplicación de estrategias didácticas en los cursos, mediante triangulación de los resultados, se observa que el 75% de los profesores valora en grados alto a máximo la aplicación que realizan en sus cursos de estrategias didácticas coherentes con los principios del modelo pedagógico, frente a un porcentaje del 64,2% de estudiantes que reconocen y valoran en grados de alto a máximo la aplicación que los profesores realizan en sus cursos de estas estrategias.
- Las estrategias didácticas en las que la valoración de los estudiantes con respecto a la valoración de los profesores presentó mayor diferencia —siendo siempre menor la valoración dada por los estudiantes que la valoración dada por los profesores— fueron el uso positivo del error, promover el aprendizaje cooperativo y colaborativo, y promover el trabajo en equipo y talleres. La estrategia menos valorada por estudiantes y profesores, (sin embargo, un porcentaje mayor al 50%, tanto de estudiantes como de profesores, considera que aplica en grado alto a máximo), con relación a las otras, es la participación de los estudiantes en la construcción de la propuesta académica.
- Aun cuando el porcentaje de estudiantes que valoraron la aplicación de las estrategias didácticas en los cursos en grados alto y máximo es inferior a la de los profesores, la diferencia es relativamente pequeña (10,8%), y tanto profesores como estudiantes reconocieron que

todas y cada una de las estrategias que se seleccionaron como características de la aplicación del modelo pedagógico en la Universidad Tecnológica de Bolívar, se aplican en los cursos en grados alto a máximo, en proporciones que van del 59% al 68% en el caso de los estudiantes y del 65% al 89% en el caso de los profesores. Esta información de naturaleza cuantitativa se corrobora con el análisis cualitativo de las respuestas dadas por los profesores, pudiendo darse una respuesta afirmativa, en este sentido, a la aplicación de los principios del modelo pedagógico durante el proceso formativo en la Universidad Tecnológica de Bolívar.

- Este análisis positivo de los resultados en cuanto a la aplicación del modelo pedagógico en la UTB, desde las evidencias del rol asumido por los profesores y por los estudiantes, no deja de lado sino que reafirma el proceso permanente de mejoramiento de la calidad educativa, inherente a la naturaleza del modelo, por eso es crucial analizar cada respuesta y colegir dónde deben centrarse las acciones de sostenimiento de la calidad y de mejoramiento.

ASPECTOS CURRICULARES

Respuestas de los profesores

Conocimiento de los programas académicos a los que pertenecen

La Ilustración 14 y la Tabla 16 representan las respuestas de los profesores a las preguntas acerca del conocimiento que tienen del programa al cual están adscritos.

El 93% de los profesores dicen conocer la misión, los objetivos y el perfil profesional del programa al que están adscritos. Un alto número de ellos dijo haber sido informado de la misión, los objetivos y el perfil profesional del programa por medio del análisis de los mismos en el Comité Curricular (49), por folletos de promoción (43), por participación directa en su definición (41) y por medio de la página Web (37). Una cantidad intermedia los conoció por medio de los simposios permanentes (27) y los talleres de capacitación (25). Por último, un número reducido de profesores dijo haber tenido conocimiento de ellos a través de otros medios (10), y un número muy reducido (4) admitió no conocer la misión, los objetivos y el perfil profesional del programa.

Ilustración 14
Porcentaje de profesores que dicen conocer la misión, los objetivos y el perfil profesional del programa al que están adscritos

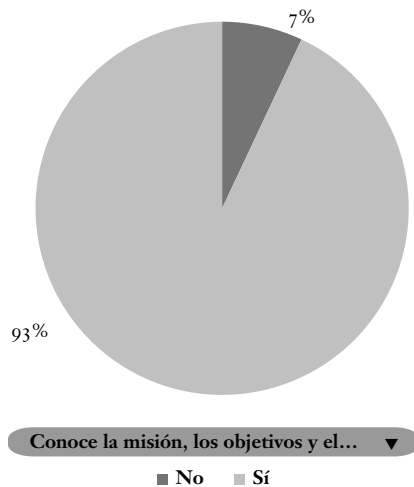


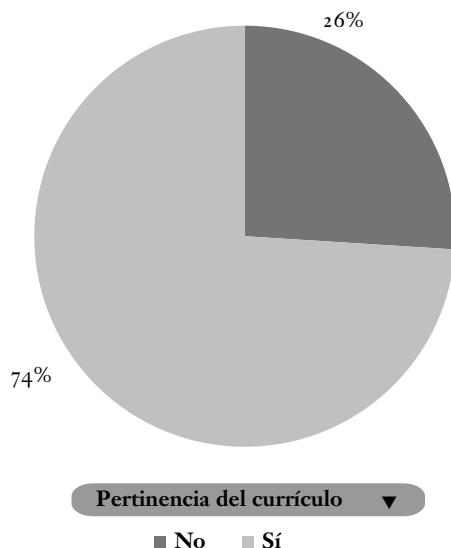
Tabla 16
Mecanismos de comunicación con los cuales los profesores se informaron sobre la misión, los objetivos y el perfil profesional del programa al que están adscritos

Señale el medio o mecanismo (s) que le permitió acceder al conocimiento de la misión, los objetivos y el perfil profesional del programa	
Medio/Mecanismo	Cantidad
Ninguna	4
Participación directa en su definición	41
Análisis de los mismos en Comité Curricular	49
Simposio permanente	27
Talleres de capacitación	25
Página Web	37
Folleto de promoción	43
Otros	10

Consideraciones sobre la pertinencia del currículo

La Ilustración 15 representa las respuestas de los profesores a las preguntas sobre la pertinencia del currículo del programa al que están adscritos, con las necesidades y las tendencias del entorno profesional, disciplinar y laboral. El 74% de los profesores considera que el programa académico al que están adscritos es pertinente con dichas necesidades y tendencias del entorno y responden sobre la justificación de sus respuestas (Ilustración 17).

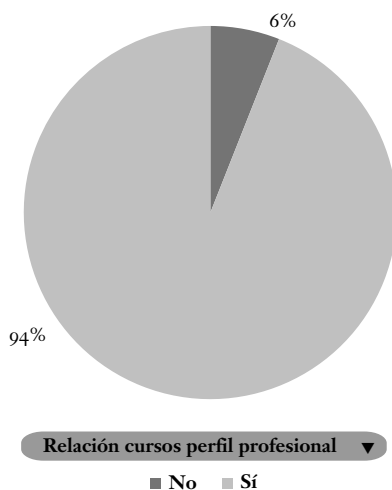
Ilustración 15
Porcentaje de profesores que consideran el programa académico pertinente con las necesidades y tendencias profesionales, disciplinares y laborales



El aporte de los cursos al perfil profesional

El 94% de los profesores, como se evidencia en la Ilustración 16, consideran que sus cursos aportan de manera significativa al logro del perfil profesional, lo que responde a las características fundamentales de relevancia y justificación de la labor docente para la formación de las futuras generaciones de profesionales, características sin las cuales se dificulta e incluso se imposibilita que el docente logre motivar a los estudiantes en los aprendizajes propios de las competencias a desarrollar en el respectivo curso.

Ilustración 16
Porcentual de los profesores que consideran que su curso aporta al perfil profesional



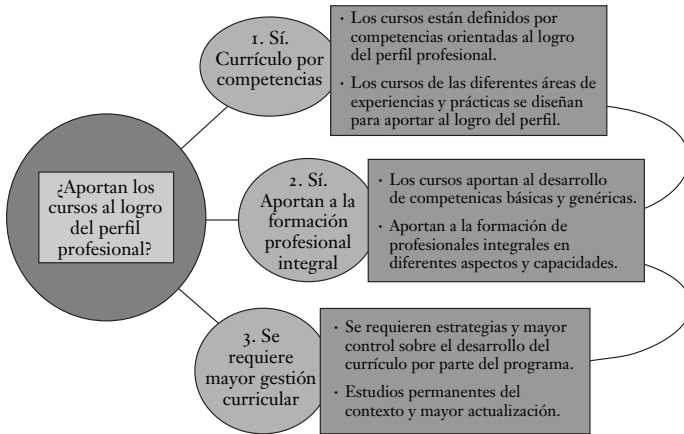
Justificaciones sobre el aporte de los cursos al perfil profesional

De las respuestas dadas por los profesores sobre las justificaciones del aporte de sus cursos al perfil profesional se identificaron las siguientes tres categorías interrelacionadas entre sí (las cuales se representan gráficamente en la Ilustración 17): la primera se refiere a que el aporte al perfil profesional tiene fundamento en un diseño curricular por competencias; una segunda categoría resalta aportes de los cursos en competencias básicas y en competencias genéricas o en capacidades y saberes que consideran imperativos para la formación integral de los profesionales, o en general para su ejercicio profesional, social y personal; y la tercera categoría plantea la necesidad de un mayor grado de gestión curricular, con la implementación de estrategias, controles y estudios.

Para cada categoría se seleccionaron algunas de las respuestas representativas de las mismas.

Ilustración 17

Gráfico que sintetiza las categorías que se derivaron de las respuestas de los profesores sobre la justificación de los aportes de sus cursos al perfil profesional



Las diferentes respuestas señalaron el reconocimiento por parte de los profesores de valiosos aportes de los cursos al perfil profesional, los docentes indicaron aspectos de la formación relevantes para el ejercicio profesional, social y personal, y validaron, en buena parte, la afirmación de la coherencia de los cursos con el perfil profesional.

En la fundamentación curricular que subyace en algunas de las respuestas, puede develarse la necesidad de mayor capacitación en formación curricular flexible y por competencias, si se toma en cuenta la dinámica misma de los procesos de diseño curricular por competencias, donde el curso hace parte de una manera de organizar la formación, orientada al logro de competencias propias del perfil, asociadas a problemas o situaciones particulares sobre las cuales el futuro profesional tiene posibilidad de actuación integral idónea.

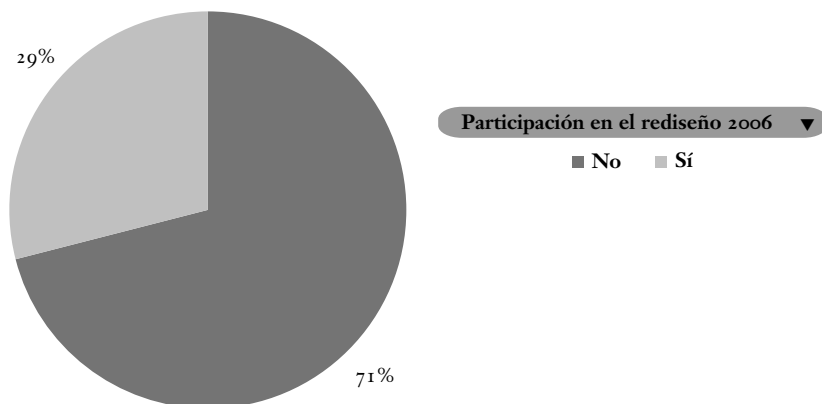
La tercera categoría, en la cual las respuestas asociadas fueron muy pocas, recuerda la necesidad de investigación perma-

nente sobre los procesos curriculares, acorde con el modelo pedagógico, y pone el énfasis en el punto central que es mantener y garantizar un proceso de mejoramiento continuo del currículo, por eso la necesidad de estudios permanentes y la gestión y control de la calidad del currículo, que viabilice en mayor grado tanto el logro de los propósitos y metas de los diseños curriculares, como realizar los ajustes necesarios, en un proceso reconocido como dinámico y complejo.

Participación en el rediseño curricular 2006

Como se evidencia en la Ilustración 18, el 29% de los profesores actuales manifiesta haber participado en el rediseño curricular del programa en el 2006, cifra significativa en un proceso de rediseño curricular, sin embargo, se considera que pudo alcanzar un mayor nivel de participación de los profesores, dados los lineamientos institucionales al respecto. Es relevante,

Ilustración 18
Porcentaje de participación de los profesores en el rediseño curricular del programa en el 2006



por lo tanto, señalar que esta proporción debió ser mayor, si se consideran aspectos como el incremento permanente que ha tenido la planta docente durante el período 2006 a 2010, incremento que alcanza aproximadamente un 32 %, así como también la comprensión de lo que es o no participación en un proceso de rediseño curricular.

Propósitos del rediseño curricular del 2006

No obstante el hecho de que un 71 % de los profesores actuales manifestaron no haber tenido participación en el rediseño 2006, como se aprecia en la Tabla 17, sus respuestas frente a la pregunta ¿cuáles fueron los principales propósitos que guiaron en sus programas el rediseño curricular del 2006? reflejan conocimien-

Tabla 17
Aspectos de mayor importancia considerados por los profesores como asociados a los propósitos del rediseño curricular de sus programas en el 2006

¿Cuáles de los siguientes aspectos considera asociados a los propósitos del rediseño curricular que se realizó en su programa en el 2006?	
Propósitos del rediseño curricular del 2006	Participantes
Disminuir el programa a menos de cinco años	49
Garantizar la calidad de la formación acorde con el contexto	36
Promover una segunda lengua	37
Movilidad estudiantil entre programas	35
Capacidades de emprendimiento, creatividad e investigación	28
Formación por competencias	46
Incentivar el trabajo independiente de los estudiantes	40
Otros	6

to de los mismos y coherencia de las reformas curriculares de los diferentes programas con los principales propósitos institucionales que guiaron los rediseños, como fueron: reducción del tiempo de la carrera a menos de cinco años; garantizar calidad de la formación acorde con los requerimientos y tendencias del contexto, en sus diferentes aspectos; promover el aprendizaje de una segunda lengua; movilidad estudiantil entre programas; capacidades de emprendimiento, creatividad e investigación; formación por competencias; incentivar el trabajo independiente de los estudiantes. Todos propósitos que, mientras se mantenga su pertinencia, hacen parte de aspectos centrales del proceso formativo en los diferentes programas académicos y, por consiguiente, requieren de su apropiación por parte del profesorado.

Respuestas de los estudiantes

Conocimiento de la misión, los objetivos y el perfil profesional

La Ilustración 19 denota que una proporción muy significativa, el 91% de los estudiantes, expresa su conocimiento de la misión, los objetivos y el perfil profesional del programa que cursan, lo que da mayor significado a sus opiniones sobre temas relacionados con el currículo del mismo.

Medios o mecanismo por los que ha tenido conocimiento de la misión, los objetivos y el perfil del programa

En la Tabla 18 se consignan los medios o mecanismos más efectivos para el conocimiento de la misión, los objetivos y el perfil profesional del programa que cursan, según los estudiantes. Estos son folletos de promoción (58.9%), por medio de las clases (48,5%), en la inducción (47.2%) y en la página Web (45,3%). Le siguen en importancia, los cursos de introducción (25.2%).

Ilustración 19
Porcentaje de estudiantes que conocen la misión, los objetivos y el perfil profesional del programa que cursan

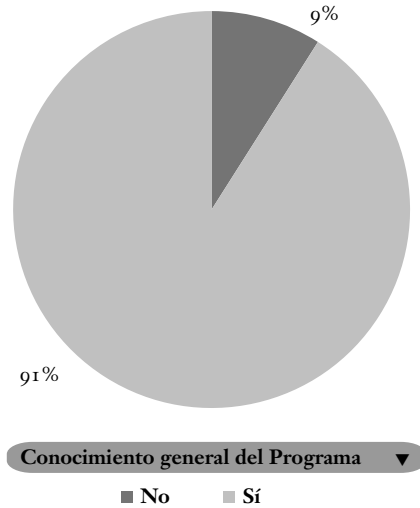


Tabla 18
Mecanismos de comunicación por los cuales los estudiantes se informaron sobre la misión, los objetivos y el perfil profesional del programa que cursan

¿Por qué medio o mecanismo ha tenido conocimiento de la misión, los objetivos y el perfil profesional de su programa?	
Medios de información	Porcentaje
Ningún medio de información	3,2%
Participación directa en su definición	19,1%
En la inducción	47,2%
En curso de introducción	25,2%
En clases	48,5%
En talleres de capacitación	8,7%
Página Web	45,3%
Folletos de promoción	58,9%
Otros	5,8%

Una proporción menor hace referencia a su conocimiento mediante talleres de capacitación (8,7%) y por otros medios diferentes a los mencionados (5,8%). Sólo un 3,2% de los estudiantes dijo no haber recibido información de ellos por ningún medio. Esta elevada proporción de estudiantes con conocimiento de aspectos centrales del currículo, obtenido por diversidad de medios institucionales, denota el esfuerzo de la Universidad para su apropiación.

Un hecho que resalta la participación de los estudiantes en los procesos de rediseño curricular, lo representa el 19,2% de los estudiantes que expresaron haber tenido conocimiento de la misión, los objetivos y el perfil profesional por su participación directa en su definición, proporción que es significativa.

Pertinencia del programa

La Tabla 19 ilustra las respuestas de los estudiantes en cuanto a la pertinencia del programa —siendo 5 máximo grado de pertinencia y 1 el menor grado—. El 77,3% de los estudiantes valoró la pertinencia del programa que cursan en grado alto a grado máximo en cuanto a todos los aspectos considerados (y todos en proporciones muy cercanas) así: requerimientos del contexto laboral (76%), requerimientos del entorno social (77%), las tendencias de la profesión (83%) y los intereses de los estudiantes (73%).

El 50% de los estudiantes considera que su programa es pertinente en alto grado a los requerimientos del contexto laboral (4 puntos), el 26% piensa que lo es en máximo grado (5 puntos), un 18% lo considera pertinente en grado medio.

El 44% de los estudiantes considera que su programa es pertinente en alto grado a los requerimientos del entorno social, 33% piensa que lo es en máximo grado, un 17% lo considera pertinente en grado medio.

Tabla 19
Proporción de estudiantes en relación con el grado en que valoran aspectos relativos a la pertinencia del programa

Aspectos	Grado de pertinencia del programa académico					
	1	2	3	4	5	Entre 4 y 5
Contexto laboral	1,0%	3,0%	18,0%	50,0%	26,0%	76,0%
Entorno social	1,0%	4,0%	17,0%	44,0%	33,0%	77,0%
Tendencias profesionales	0,0%	2,0%	13,0%	48,0%	35,0%	83,0%
Intereses de los estudiantes	1,0%	6,0%	18,0%	46,0%	27,0%	73,0%
Proporción de opiniones de los estudiantes relativas al grado de pertinencia del programa	0,8%	3,8%	16,5%	47,0%	30,3%	77,3%

El 48% de los estudiantes considera que su programa es pertinente en alto grado respecto a las tendencias de la profesión, el 35% piensa que lo es en grado máximo y el 13% lo considera pertinente en grado medio.

El 46% de los estudiantes considera que su programa es pertinente en alto grado respecto a los intereses de los estudiantes, el 27% piensa que lo es en grado máximo y el 18% lo considera pertinente en grado medio.

Particularidades del programa —aspectos representativos de su calidad y asociados a los propósitos del rediseño curricular

La Tabla 20 da cuenta de las respuestas de los estudiantes en cuanto a la forma como ellos valoran las particularidades de sus respectivos programas y los aspectos representativos de su calidad. Se sintetizan a continuación algunos de los resultados extraídos de sus valoraciones, donde 5 puntos representa máximo grado y 1 punto el menor grado.

- ✓ Una proporción de 71,6% estudiantes valoró en grados alto a máximo, como promedio, las catorce características puestas a su consideración. En esta proporción de alto grado a máximo fueron valoradas la articulación entre la UTB y el sector empresarial y la calidad de los docentes, por un porcentaje de 82% y 80%, respectivamente.
- ✓ Una proporción de estudiantes del 68% al 76% valoró igualmente en grado alto a máximo estos aspectos: desarrollo de competencias; formación acorde con los requerimientos del entorno; capacidad de emprendimiento, de creatividad y de liderazgo; duración de la carrera menor a cinco años; formación acorde con los requerimientos del contexto laboral; formación en una segunda lengua; movilidad estudiantil entre programas nacionales e internacionales y ambiente social. Esta valoración informa sobre el nivel de satisfacción de los estudiantes con particularidades del programa académico propias del rediseño curricular 2006.
- ✓ La infraestructura de la UTB y los estudiantes tienen también una consideración de grado alto a grado máximo, sin embargo, la proporción de estudiantes que así los consideran es menor, 53% y 64%, respectivamente.
- ✓ El 44% de los estudiantes calificó como muy positiva (5 puntos) la duración inferior a cinco años del programa, un 31% la calificó como altamente positiva otorgándole 4 puntos. Sólo un 6% le otorgó 1 punto únicamente (nada positiva).
- ✓ El 51% de los estudiantes calificó como muy positiva la articulación entre la UTB y el sector empresarial, el 31% la calificó como altamente positiva y ningún estudiante la calificó como nada positiva.
- ✓ El 45% de los estudiantes le dio calificación de alta calidad (4 puntos) a la formación acorde con los requerimientos

Tabla 20
Valoración de los estudiantes sobre los aspectos que consideran constituyen particularidades del programa representativas de su calidad

Aspectos	Grado de calidad del programa académico					
	1	2	3	4	5	Entre 4 y 5
Contexto laboral	1,0%	3,0%	18,0%	50,0%	26,0%	76,0%
Duración del programa menor de cinco años	6,0%	6,0%	11,0%	31,0%	44,0%	75,0%
Articulación Universidad y programa con la Empresa	0,0%	0,0%	12,0%	31,0%	51,0%	82,0%
Formación acorde con los requerimientos del contexto	0,0%	0,0%	18,0%	45,0%	31,0%	76,0%
Formación en una segunda lengua	5,0%	5,0%	16,0%	30,0%	39,0%	69,0%
Movilidad estudiantil nacional e internacional	1,0%	1,0%	21,0%	32,0%	37,0%	69,0%
Capacidades emprendimiento, investigación y creatividad	1,0%	1,0%	17,0%	44,0%	31,0%	75,0%
Desarrollo de competencias	0,0%	5,0%	17,0%	47,0%	29,0%	76,0%
Infraestructura de la UTB	3,0%	10,0%	31,0%	33,0%	20,0%	53,0%
Recursos y medios de aprendizaje	1,0%	7,0%	22,0%	47,0%	22,0%	69,0%
Ambiente social	2,0%	6,0%	23,0%	41,0%	27,0%	68,0%
Relaciones con el sector empresarial	1,0%	5,0%	16,0%	37,0%	39,0%	76,0%
Docentes	2,0%	4,0%	13,0%	50,0%	30,0%	80,0%
Estudiantes	1,0%	6,0%	27,0%	46,0%	18,0%	64,0%
Capacidad para el trabajo independiente	1,0%	5,0%	21,0%	43,0%	27,0%	70,0%
Proporción de opiniones de los estudiantes relativas al grado de calidad del programa	1,4%	5,2%	20,0%	43,4%	28,2%	71,6%

del contexto laboral, el 31% la calificó con máxima calidad (5 puntos) y sólo el 4% piensa que es de baja calidad (2 puntos).

- ✓ El 39% de los estudiantes calificó con máxima calidad la formación en una segunda lengua, el 30% la considera de alta calidad y sólo el 5% considera que su calidad es del menor grado.
- ✓ El 37% de los estudiantes calificó como altamente positiva (5 puntos) la movilidad estudiantil entre programas nacionales e internacionales, el 32% la considera muy positiva y sólo el 1% piensa que no es positiva.
- ✓ El 44% de los estudiantes calificó con alto grado el desarrollo de capacidades de emprendimiento, creatividad e investigación, el 31% las calificó con máximo grado y sólo el 1% con menor grado.
- ✓ El 47% de los estudiantes calificó con alto grado la formación por competencias, el 29% la calificó con máximo grado y ninguno la calificó con muy bajo.
- ✓ El 33% de los estudiantes calificó como buena la infraestructura de la UTB (4 puntos), el 20% la calificó como excelente (5 puntos), el 31% piensa que es regular (3 puntos) y sólo un 3% la calificó con la mínima nota.
- ✓ El 47% de los estudiantes calificó como buenos (4 puntos) los recursos y medios educativos para el aprendizaje de la UTB, el 22% los calificó como muy buenos (5 puntos), igual porcentaje los calificó como regulares y sólo el 1% les dio el menor grado.
- ✓ El 41% calificó como bueno el ambiente social de la UTB (4 puntos), el 27% lo calificó con muy bueno (5 puntos) y sólo el 2% lo calificó como muy malo.
- ✓ El 39% de los estudiantes calificó como muy buenas (5 puntos) las relaciones entre la UTB y el sector empresarial, el 37% las calificó como buenas y sólo el 1% les dio la mínima calificación.

- ✓ El 50% calificó como buena la calidad de los profesores, el 30% la calificó como muy buena (5 puntos) y sólo el 2% como muy baja. El 46% calificó como buena la calidad de los estudiantes, el 18% como muy buena, el 27% considera que es regular y sólo el 1% piensa que la calidad de los estudiantes es muy baja.
- ✓ El 43% de los estudiantes piensa que el nivel de desarrollo de la capacidad de trabajo independiente en los estudiantes es alta, el 27% dice que es muy alta y sólo el 1% piensa que es muy baja.
- ✓ El 72% de los estudiantes piensa que hay ciertos aspectos que requieren una mayor atención para el mejoramiento del programa.

Conclusiones preliminares

Se sintetizan las conclusiones consideradas de mayor relevancia en cuanto a aspectos curriculares, derivadas de las respuestas dadas por los profesores y por los estudiantes, presentando la triangulación entre ellas:

- El 93% de los profesores expresa conocer la misión, los objetivos y el perfil profesional del programa al que están adscritos. Resaltan como medios para su conocimiento: el análisis de los mismos en el Comité Curricular, folletos de promoción, participación directa en su definición, la página Web, los simposios y los talleres de capacitación, complementan con el conocimiento mediante documentos institucionales.

- En similar proporción, el 91% de los estudiantes encuestados manifiesta conocer la misión, los objetivos y el perfil profesional del programa que cursa. La mayor parte expresa haberse informado sobre ellos por medio de folletos de promoción, en las clases, en la inducción, en la página Web y en los cursos de introducción. Se resalta el hecho de que un 19% de los estudiantes manifiesta haber participado directamente en su definición.
- El 74% de los profesores considera que el programa académico al que están adscritos es pertinente frente a las necesidades y tendencias profesionales, laborales y sociales, y justifican sus respuestas basados, principalmente, en el análisis realizado de las necesidades específicas del orden social, económico, disciplinar y empresarial, y la actualización y respuestas del programa frente a las mismas.
- El 26% de profesores cree que el programa académico al que están adscritos no es pertinente frente a las necesidades y tendencias laborales, dicen que las razones de esta afirmación corresponden a estas categorías: currículos no actualizados con la velocidad en que se están dando los cambios en el conocimiento, necesidad de revisiones y nuevos ajustes frente a perspectivas y tendencias actuales y la disminución de la duración del programa, pues esto obligó a eliminar asignaturas significativas.
- El 94% de los profesores considera que los cursos a su cargo aportan al logro del perfil profesional y sus afirma-

ciones son coherentes, en su gran mayoría, con los argumentos presentados en las respuestas. Quienes consideran que no existe coherencia, dan argumentos como la falta de gestión y control de los propósitos del rediseño para garantizar la coherencia y actualización entre los cursos y el respectivo perfil, también la necesidad de mayor capacitación en formación por competencias.

- El 77,3% de los estudiantes valora la pertinencia del programa que cursan en grado alto a máximo (con porcentajes muy parecidos en todos los aspectos revisados). Valoran en grado alto a máximo la pertinencia del programa con respecto a: requerimientos del contexto laboral (76%), requerimientos del entorno social (77%), tendencias de la profesión (83%) e intereses de los estudiantes (73%). El 74% de los profesores consideró que el programa era pertinente en lo profesional, social y laboral, proporción equivalente a la expresada por los estudiantes (77,3%).
- El 71% de los profesores señaló no haber participado en el rediseño curricular del 2006, no obstante, las apreciaciones de los profesores reflejan, en su mayoría, tener conocimiento de los principales propósitos que orientaron la reforma curricular de los programas 2006, los cuales se especificaron previamente, en coherencia con el seguimiento realizado a las Actas del Consejo Académico de la fecha. Se resaltan entre las respuestas con mayor porcentaje: disminuir el programa a menos de cinco años, garantizar la calidad de la formación acorde con

el contexto, promover una segunda lengua, movilidad estudiantil entre programas, capacidades de emprendimiento, creatividad e investigación, formación por competencias e incentivar el trabajo independiente de los estudiantes.

- Dos profesores hacen un llamado sobre la necesidad de mayor capacitación y acompañamiento en la formación por competencias y del seguimiento de los propósitos de la reforma curricular 2006.
- La mayoría de los estudiantes calificaron entre muy positivos y altamente positivos los siguientes aspectos de sus programas académicos: duración de los programas menor a cinco años; la articulación entre la UTB y el sector empresarial; la formación acorde con los requerimientos del contexto laboral; la formación en una segunda lengua; la movilidad estudiantil para programas nacionales e internacionales; el desarrollo de capacidades de emprendimiento, creatividad e investigación; el ambiente social; la calidad de los profesores y el nivel de desarrollo en la capacidad de trabajo independiente.
- Los estudiantes calificaron con valores similares que oscilan entre muy buena y regular la infraestructura de la UTB, los recursos y medios para el aprendizaje y la calidad de los estudiantes.
- No obstante las respuestas anteriores y considerando que todo proceso se puede y debe mejorar de manera continua, al ser interrogados sobre aspectos a mejorar, el 72% de los estudiantes encuestados piensa que hay

ciertos aspectos que requieren ajustes o mejoramiento en sus programas, que tienen que ver con los siguiente: dotación e infraestructura; planta profesoral; cursos y contenidos de los cursos; bilingüismo; estímulo a los requisitos para optar al grado, con los coterminales y con movilidad; interacción universidad-empresa y prácticas; incentivos y facilidades para los estudiantes, horarios y bienestar universitario; atención a los estudiantes y canales de comunicación entre la institución y los estudiantes; seguimiento, evaluación y rendimiento estudiantil; prerrequisitos, requisitos y créditos necesarios para cursar las asignaturas e impulso a la investigación.

RUTAS DE FORMACIÓN

Respuestas de los profesores

Conocimientos sobre articulación entre niveles de formación

Las ilustraciones 20 y 21 y la Tabla 21 ilustran las respuestas de los profesores a las preguntas relacionadas con conocimientos sobre articulación.

El 63% de los profesores encuestados posee conocimientos acerca de la articulación entre los niveles de formación. Sin embargo, existe un 52% que no conoce documentos o experiencias relacionadas con el mismo tema en su facultad.

Los niveles de formación que más poseen documentos o tienen experiencias conocidas en las facultades de la UTB, son los relacionados con la articulación de los ciclos tecnológico con profesional universitario, siguiéndole el conocimiento de articulaciones profesional universitario con niveles de especializa-

Ilustración 20
Conocimiento de los profesores sobre el tema de articulación entre los niveles de formación

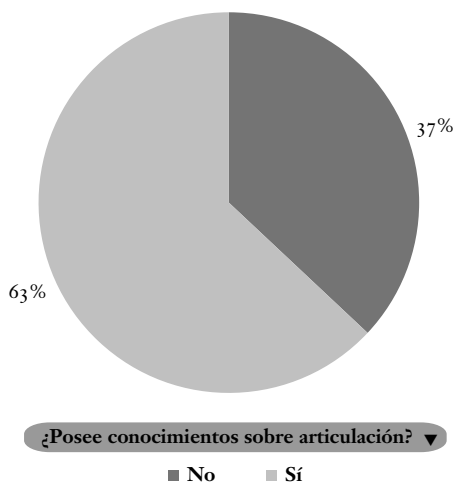
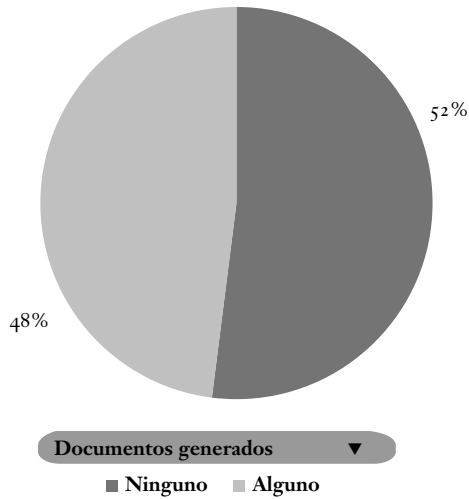


Tabla 21
Profesores que conocen la existencia de documentos en su facultad sobre el tema de articulación por niveles de formación

¿Conoce en su facultad documentos generados o experiencias relacionadas con articulación entre niveles de formación o sobre ruta académica en alguna de las siguientes categorías?	
Documento / Ruta académica	Cantidad de profesores
Media técnica / Técnica laboral - Técnica profesional	5
Técnica profesional - Tecnológica	13
Tecnológica - Profesional universitario	37
Profesional universitario - Especialización o maestría	28
Especialización - Maestría	13
Maestría - Doctorado	1

Ilustración 21
Existencia de documentos sobre el tema de articulación



ción o maestría. De los que menos se reporta conocimiento de documentos o experiencias generadas en las facultades fueron: articulaciones con la media técnica y de articulaciones de maestrías con doctorados.

Participación en procesos de articulación

La Ilustración 22 y la Tabla 22 muestran las respuestas de los profesores a las preguntas relacionadas con participación en procesos de articulación. El 68% de los profesores encuestados no ha participado en procesos relacionados con articulación entre niveles de formación en ninguna universidad incluida la UTB. No obstante, entre aquellos profesores que han participado en dichos procesos, dieciséis han participado en procesos de diseños de programas por ciclos propedéuticos, doce en la implementación de rutas de formación, diez en el diseño de modelos de arti-

Ilustración 2 2
Participación de los profesores en procesos de articulación

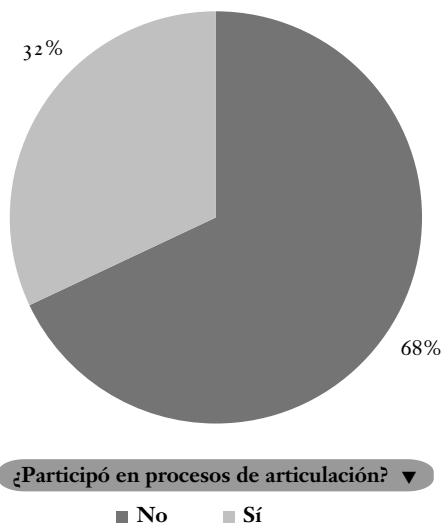


Tabla 2 2
Relación de los profesores participantes en procesos de articulación

¿Con cuáles de los siguientes procesos relacionados con articulación entre niveles de formación o rutas académicas ha estado directamente relacionado?	
Proceso articulación / Ruta académica	Cantidad
Diseño de modelos de articulación	10
Diseño de nuevos programas por ciclos propedéuticos	16
Implementación de rutas de formación	12
Implementación de programas por niveles de formación o por ciclos propedéuticos	9
Elaboración de reglamentación relacionada con rutas de formación	4

culación, nueve en la implementación de programas de niveles de formación o por ciclos propedéuticos y cuatro en la elaboración de reglamentación relacionada con rutas de formación.

Ventajas de la articulación

La Tabla 23 proporciona las respuestas de los profesores a los interrogantes planteados en torno a las ventajas de la articulación.

La mayoría de los profesores, sesenta de ellos, afirman que la principal ventaja de la articulación de programas tecnológicos con programas profesionales universitarios radica en el aumento de la demanda en los programas profesionales universitarios.

Entre las ventajas se destacan también la vinculación al programa de un mayor número de estudiantes con competencias y experiencia laboral en áreas específicas afines al programa (49

Tabla 23
Ventajas de mayor impacto que se obtienen por la articulación en la UTB, estimadas por los profesores

¿Indique cuáles de los siguientes aspectos considera que pueden constituirse en ventajas para la institución y para su facultad al propiciar la articulación entre programas de formación tecnológica desarrollados en la UTB con programas profesionales universitarios de su facultad?	
Proceso de articulación / ventajas	Cantidad
Incremento de la demanda del programa profesional universitario	60
Compromiso social del programa en el acceso de estudiantes con diferentes condiciones socio-económicas	45
Vinculación al programa de un mayor número de estudiantes con competencias y experiencia laboral en áreas específicas afines al programa.	49
Ninguna	18

profesores) y el compromiso social del programa en el acceso de estudiantes con diferentes condiciones socio-económicas (49 profesores).

Un pequeño número de profesores, dieciocho para ser precisos, no le ve ninguna ventaja a la articulación.

Previsiones respecto a la articulación

La Tabla 24 muestra las respuestas de los profesores encuestados acerca de las prevenciones más importantes que tienen respecto a la articulación.

Tabla 24
Previsiones más importantes
sobre el tema de articulación según los profesores

¿Indique cuáles de las siguientes prevenciones constituyen para usted posibles desventajas para la institución y para su facultad al propiciar la articulación entre programas de formación tecnológica desarrollados en la UTB con programas profesionales universitarios de su facultad?	
Previsiones / Desventajas	Cantidad
Que un estudiante que desarrolló tres años en la UTB formándose en áreas afines al programa no posee competencias equivalentes al programa profesional universitario al que puedan ser homologables.	35
El desconocimiento lleva a inferir de antemano que a un estudiante graduado como tecnólogo le sería difícil continuar estudios en el programa profesional universitario.	17
Considerar que la formación por ciclos propedéuticos es de calidad académica inferior a la que se ofrece en los tres primeros años de un programa profesional de ciclo único.	24
Considerar que al ser estudiante con Sisbén implica un trato diferencial con otros estudiantes del programa profesional versus estudios en los CERES	22
Ninguna	33

La mayor parte de los profesores encuestados, un número de 35, considera que la principal desventaja de un proceso de articulación entre programas tecnológicos y programas profesionales universitarios radica en el hecho de que un estudiante que desarrolle tres años en la UTB formándose en áreas afines al programa no posee competencias equivalentes al programa profesional universitario al que puedan ser homologables.

A pesar de esto, un número similar de profesores, 33 para ser exactos, no encuentra posibles desventajas a un proceso de articulación. Les sigue un grupo de 24 profesores, quienes consideran que la formación por ciclos propedéuticos es de inferior calidad académica a la que se ofrece en los tres primeros años de un programa profesional de ciclo único; y otro número menor de profesores, en este caso dos, considera que al ser estudiantes con Sisbén implica un trato diferencial con otros estudiantes del programa profesional versus estudios en los CERES.

Por último, un número de diecisiete profesores hace referencia a que el desconocimiento lleva a inferir que a un estudiante graduado como tecnólogo le sería difícil continuar estudios en un programa profesional universitario.

Respuestas de los estudiantes

Las siguientes son las respuestas de los estudiantes en relación con el tema de rutas de formación y articulación entre los diferentes niveles de formación.

Intereses por continuar en otros niveles de formación en la UTB

Las ilustraciones 23 y 24 muestran el interés de los estudiantes encuestados en continuar sus estudios en la UTB en otros niveles de formación. El 80% de los estudiantes manifiesta su interés

Ilustración 23
Porcentaje de estudiantes con interés en continuar sus estudios en la UTB

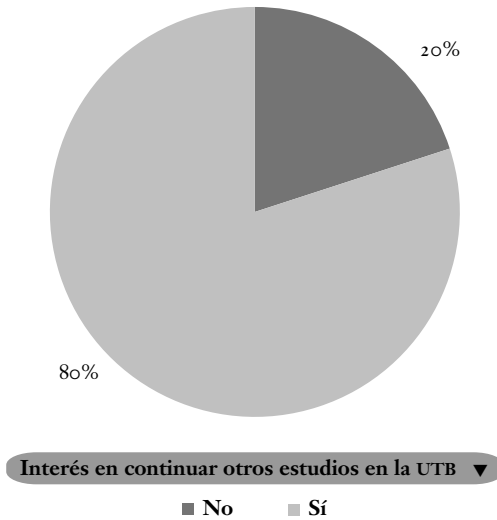
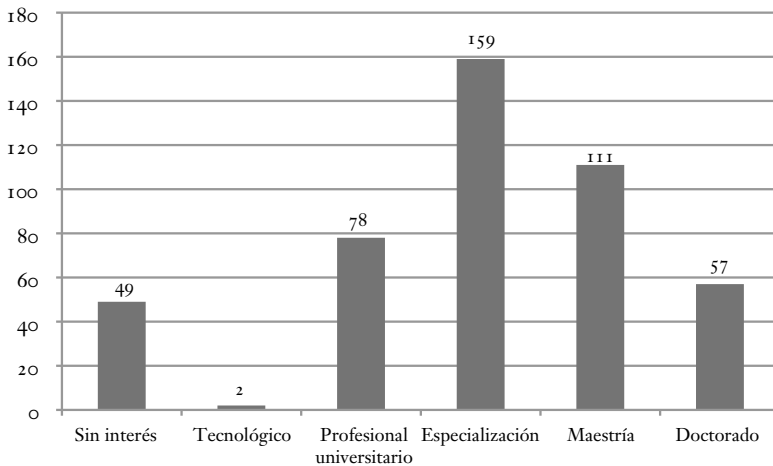


Ilustración 24
Gráfico del interés de los estudiantes para continuar en la UTB estimado por niveles de formación



de continuar con otros estudios en la Universidad Tecnológica de Bolívar. De estos la gran mayoría, 159, muestra interés en realizar una especialización; en tanto que un alto número, 111, desearía continuar con una maestría. En un grado intermedio se sitúan el nivel profesional universitario, con 78 estudiantes interesados, y el nivel de doctorado con 57. En un nivel inferior se sitúa el interés por carreras tecnológicas tan solo con dos estudiantes interesados en ellas. Por último cabe anotar que 49 estudiantes no presentan interés en continuar sus estudios en la UTB.

Conclusiones preliminares

En cuanto a conclusiones preliminares derivadas de las respuestas de los profesores en aspectos relacionados con la articulación es importante resaltar las siguientes:

- El 68% de los profesores encuestados no ha participado en procesos relacionados con articulación entre niveles de formación en ninguna universidad, incluida la UTB.
- A pesar del alto porcentaje de profesores que no ha participado en procesos de articulación, existe experiencia profesoral valiosa en dichos procesos, que se evidencia en las respuestas de los encuestados: dieciséis profesores han participado en procesos de diseños de programas por ciclos propedéuticos, doce en la implementación de rutas de formación, diez en el diseño de modelos de articulación, nueve en la implementación de programas de niveles de formación o por ciclos propedéuticos y

cuatro en la elaboración de reglamentación relacionada con rutas de formación.

- En cuanto a las consideradas ventajas de la articulación, el 60% de los profesores encuestados considera como ventaja de la articulación de programas tecnológicos con programas profesionales universitarios el aumento de la demanda para los programas profesionales universitarios. Se destaca que un 49% identifique la importancia de vinculación a los programas de un mayor número de estudiantes con competencias y experiencia laboral en áreas específicas afines a los programas y el hecho significativo que para un 49% de los profesores representa el compromiso social del programa en el acceso de estudiantes con diferentes condiciones socio-económicas. Sin embargo, no puede desconocerse frente a los procesos de articulación que un 18% no identifica ventaja alguna en estos procesos.
- Al ampliar la información —con preguntas abiertas realizadas a los profesores en las encuestas— sobre otras ventajas de la articulación del ciclo tecnológico con el profesional universitario, se identificaron como categorías en sus respuestas: incremento de la demanda de posgrados con la articulación pregrado-posgrado; crecimiento de la universidad y acercamiento a los colegios; aumento de posibilidades de profesionalización para un mayor número de estudiantes; ventajas para la academia y el proceso de formación; ventajas para los estudiantes y aumento de competencias de los egresados.

- A pesar de las ventajas mencionadas, sigue pesando en los profesores la opinión de que el nivel de formación académica de la formación técnica y tecnológica es inferior al que se logra si ingresan directamente a la formación profesional.
- Sólo un 2% considera que el ser estudiantes con Sisbén implica un trato diferencial con otros estudiantes del programa profesional versus estudios provenientes de los CERES.
- El 33% de los profesores no encuentra desventajas a un proceso de articulación. El 17% hace referencia al desconocimiento sobre el tema, lo que puede llevar a inferir que a un estudiante graduado como tecnólogo le sería difícil continuar estudios en un programa profesional universitario.
- Al ampliar sus apreciaciones sobre las desventajas de la articulación se evidencia que algunos profesores consideran entre sus preocupaciones el diseño de la formación y la falta de experiencia de la UTB en este tipo de formación. Igualmente, anotan la calidad de la planta física y de la dotación en los centros donde se está ofreciendo la formación técnica y tecnológica como aspectos a considerar.

En cuanto a las respuestas de los estudiantes en relación con los procesos de articulación:

- El 80% de los estudiantes manifiesta su interés por continuar con otros estudios en la UTB. Su mayor interés,

con un 51,45%, está en la especialización, 36% manifiestan interés en maestrías, 18,44% en doctorados y 25% en formación profesional universitaria. Tan solo un 16% manifestó no tener interés en continuar sus estudios en la UTB.

- Respecto a algunas condiciones que les permitiría continuar estudios en la UTB, las categorías de respuestas se agrupan en: poseer facilidades económicas y apoyo especial con financiación y becas; mejoramiento de la calidad de los profesores —aun cuando algunos estudiantes consideran que los excelentes profesores es lo que los llevaría a continuar un posgrado—; mejoramiento en aspectos académicos, aspectos de orden físico e infraestructura, calidad en el proceso de formación de posgrado, condiciones de articulación con el sector empresarial y compromiso con la región, condiciones de articulación entre pregrado y posgrado como los coterminales.
- Entre las respuestas de quienes no desean seguir estudios de posgrados en la UTB encontramos: el fuerte de la UTB actualmente se encuentra en el área de pregrado y el interés de hacer los estudios de posgrado fuera del país.

Análisis documental

A continuación se presenta una síntesis del análisis de los proyectos educativos de los programas académicos.

Análisis de los programas a partir de sus proyectos educativos		
Aspectos	Ingeniería Mecánica	Ingeniería Industrial
Coherencia de la misión de la universidad con la misión del programa	Incluye aspectos como la formación e investigación, el desarrollo empresarial y social, y la aplicación de un modelo educacional flexible. Tales aspectos también están incluidos en la misión de la UTB.	En la misión del programa destaca la formación integral, investigación y servicios científicos tecnológicos que los llevan a interactuar con el sector empresarial, así como el desarrollo de la sociedad y su entorno aplicando un proyecto educativo innovador, flexible, crítico y global. Todo esto en correspondencia con la misión institucional
Coherencia de la visión de la universidad con la visión del programa	La visión de la Universidad es constituirse en «Una universidad competitiva para una sociedad del conocimiento». Y la visión del programa incluye aspectos encaminados a ese mismo objetivo.	La visión del programa es llegar a «constituirse en un programa competitivo para una sociedad del conocimiento». En coherencia con la visión institucional.
Coherencia de los valores institucionales y del programa	Liderazgo, excelencia, respeto, transparencia, servicio, responsabilidad social, compromiso con el logro. Son los mismos valores que pretende inculcar la institución.	Liderazgo, excelencia, respeto, transparencia, servicio, responsabilidad social, compromiso con el logro. Son los mismos valores que pretende inculcar la institución.
Año de creación del programa	1973	1971 inicia actividades académicas.
Fecha de la última reforma curricular	El currículo está estructurado de acuerdo con los lineamientos del último rediseño curricular del programa de Ingeniería Mecánica, aprobado por el Consejo Académico, según Acta No. 13 del 6 de julio del 2006.	El currículo está estructurado de acuerdo con los lineamientos del último rediseño curricular del programa de Ingeniería Industrial, aprobado por el Consejo Académico, según Acta No. 13 del 6 de julio de 2006.
Estudios de contexto	Se toman en consideración los estudios realizados para el rediseño curricular, los cuales incluyen los estudios de las tendencias generales de la formación del ingeniero	Dentro de los aspectos que se siguieron para el rediseño curricular se tiene en cuenta el análisis del entorno y sus tendencias, incluyendo variables relacionadas con

Aspectos	Ingeniería Mecánica	Ingeniería Industrial
	mecánico, los requerimientos económicos, políticos y sociales del entorno, la panorámica internacional para la definición de las competencias actuales, análisis de programas acreditados a nivel nacional e internacional para hacer comparaciones con el propio.	aspectos económicos, políticos, tecnológicos y sociales, para reconocer los elementos a considerar en la formación del ingeniero industrial del siglo XXI.
Rol del profesor y del estudiante según principios del modelo pedagógico	Las características descritas en el perfil del profesor de Ingeniería Mecánica son coherentes con la misión y las políticas de la Tecnológica, ya que incluyen vocación educativa y científica, conocimiento integral del país y de su cultura, bilingüismo e interés por su permanente capacitación. En cuanto al estudiante, lo convierte en responsable de su propio aprendizaje al desarrollar habilidades de indagación, investigación, selección, análisis y evaluación de la información y al ponerlo en contacto con su entorno.	Se concibe al profesor como facilitador, orientador y guía del proceso de aprendizaje, debe tener conocimiento del currículo y de las competencias a desarrollar además de tener buenas relaciones interpersonales; el estudiante por su parte es el gestor de su propio progreso y debe estar comprometido con el proceso de reflexión de su proceso de formación. Todo esto en concordancia con el modelo pedagógico institucional.
Perfil profesional por competencias	Tanto el perfil ocupacional como profesional se encuentran definidos por competencias.	Tanto el perfil ocupacional como profesional se encuentran definidos por competencias.
Créditos totales	151	152
Créditos electivos	27	27
No. semestres	9 semestres	9 semestres
Créditos inglés	12	12
Créditos emprendimiento	3	6 (gestión de proyectos y liderazgo y emprendimiento, 3 cada uno)

Análisis de los programas a partir de sus proyectos educativos		
Aspectos	Ingeniería Mecánica	Ingeniería Electrónica
Coherencia de la misión de la universidad con la misión del programa	Existe coherencia con la misión de la institución ya que destaca la formación de ingenieros eléctricos idóneos e integrales con principios y valores, líderes de la sociedad y que apliquen sus conocimientos respetando la naturaleza y la sociedad.	Existe coherencia con la misión de la institución ya que destaca la formación de ingenieros electrónicos idóneos e integrales con principios y valores, líderes de la sociedad y que apliquen sus conocimientos respetando la naturaleza y la sociedad.
Coherencia de la visión de la universidad con la visión del programa	La visión del programa es lograr constituirse en un programa competitivo, con alta calidad profesional y humana, aportando al desarrollo de la investigación y trabajando en el sector empresarial, es decir, ayudando a construir una sociedad del conocimiento, lo que tiene correspondencia con la visión institucional de constituirse en una universidad competitiva para una sociedad del conocimiento.	La visión del programa es lograr constituirse en un programa competitivo con alta calidad profesional y humana, aportando al desarrollo de la investigación y trabajando en el sector empresarial, es decir, ayudando a construir una sociedad del conocimiento, lo que tiene correspondencia con la visión institucional de constituirse en una universidad competitiva para una sociedad del conocimiento.
Coherencia entre los valores institucionales y los del programa	Liderazgo, excelencia, respeto, transparencia, servicio, responsabilidad social, compromiso con el logro. Son los mismos valores que pretende inculcar la institución.	Liderazgo, excelencia, respeto, transparencia, servicio, responsabilidad social, compromiso con el logro. Son los mismos valores que pretende inculcar la institución.
Año de creación del programa	1973 es aprobado el programa por el ICFES.	1993 es aprobado el programa por el ICFES.
Fecha de la última reforma curricular	El currículo está estructurado de acuerdo con los lineamientos del último rediseño curricular aprobado por el Consejo Académico, según Acta No. 13 del 6 de julio del 2006.	El currículo está estructurado de acuerdo con los lineamientos del último Rediseño Curricular, aprobado por el Consejo Académico, según Acta No. 13 del 6 de julio del 2006.
Estudios de contexto	En la sección 2 del PEP, referente a la pertinencia social del programa, se incluye un estudio del contexto internacional y nacional del programa	En la sección 2 del PEP, referente a la pertinencia social del programa, se incluye un estudio del contexto internacional, nacional y regional del

Aspectos	Ingeniería Mecánica	Ingeniería Electrónica
	(p. 8). En el Proyecto Educativo del Programa (PEP), en la sección 4,2, Estado actual de la formación en Ingeniería Eléctrica, se destaca un completo análisis de las tendencias en Estados Unidos y Europa, así como en Colombia. Así como una reseña sobre la investigación en energía eléctrica en Colombia.	programa (p. 8). En el Proyecto Educativo del Programa (PEP), en la sección 4,2, Estado actual de la formación en Ingeniería Electrónica, se destaca un completo análisis de las tendencias en Estados Unidos y Europa, así como en Colombia. Así como una reseña sobre la investigación en energía eléctrica en Colombia.
Rol del profesor y del estudiante según principios del modelo pedagógico	Se concibe al profesor como facilitador, orientador y guía del proceso de aprendizaje, debe tener conocimiento del currículo y de las competencias a desarrollar además de tener buenas relaciones interpersonales; el estudiante, por su parte, es el gestor de su propio progreso y debe estar comprometido con el proceso de reflexión de su proceso de formación. Todo esto en concordancia con el modelo pedagógico institucional.	Se concibe al profesor como facilitador, orientador y guía del proceso de aprendizaje, debe tener conocimiento del currículo y de las competencias a desarrollar además de tener buenas relaciones interpersonales; el estudiante, por su parte, es el gestor de su propio progreso y debe estar comprometido con el proceso de reflexión de su proceso de formación. Todo esto en concordancia con el modelo pedagógico institucional.
Perfil profesional por competencias	Tanto el perfil ocupacional como profesional se encuentran definidos por competencias.	Tanto el perfil ocupacional como profesional se encuentran definidos por competencias.
Créditos totales	151	151
Créditos electivos	27	27
No. semestres	9 semestres	9 semestres
Créditos inglés	12	12
Créditos emprendimiento	3	3

Análisis de los programas a partir de sus proyectos educativos		
Aspectos	Ingeniería de Sistemas	Psicología
Coherencia de la misión de la universidad con la misión del programa	Existe coherencia con la misión de la institución ya que destaca la formación de ingenieros de sistemas idóneos e integrales con principios y valores, líderes en la sociedad y que apliquen sus conocimientos respetando la naturaleza y la sociedad.	Está fundamentado en la flexibilidad curricular, la transdisciplinaridad, el desarrollo de competencias, discernimiento ético, investigación formativa y responsabilidad social, aspectos que van de la mano con la misión institucional.
Coherencia de la visión de la universidad con la visión del programa	La visión del programa es lograr constituirse en un programa competitivo con alta calidad profesional y humana, aportando al desarrollo de la investigación y trabajando en el sector empresarial, es decir, ayudando a construir una sociedad del conocimiento, lo que tiene correspondencia con la visión institucional de constituirse en una universidad competitiva para una sociedad del conocimiento.	Busca la acreditación y el reconocimiento, liderazgo académico, alto nivel investigativo y participación en el desarrollo del conocimiento científico y los procesos de transformación social y cultural.
Coherencia de los valores institucionales con los del programa	Liderazgo, excelencia, respeto, transparencia, servicio, responsabilidad social, compromiso con el logro. Son los mismos valores que pretende inculcar la institución.	Liderazgo, excelencia, respeto, transparencia, servicio, responsabilidad social, compromiso con el logro. Son los mismos valores que pretende inculcar la institución.
Año de creación del programa	1992 inicia actividades académicas.	1993 año de aprobación por el ICFES.
Fecha de la última reforma curricular	El currículo está estructurado de acuerdo con los lineamientos del último rediseño curricular, aprobado por el Consejo Académico, según Acta No. 13 del 6 de julio del 2006.	El currículo está estructurado de acuerdo con los lineamientos del último rediseño curricular del programa de Psicología, aprobado por el Consejo Académico, según Acta No. 13 del 6 de julio del 2006.
Estudios de contexto	En la justificación se encuentra un aparte con las necesidades del país y de la región y la proyección de la misma hacia el 2014, junto con aspectos tales como la demanda del programa.	

Aspectos	Ingeniería de Sistemas	Psicología
Rol del profesor y del estudiante según principios del modelo pedagógico	Se concibe al profesor como facilitador, orientador y guía del proceso de aprendizaje, debe tener conocimiento del currículo y de las competencias a desarrollar, además de tener buenas relaciones interpersonales; el estudiante, por su parte, es el gestor de su propio progreso y debe estar comprometido con el proceso de reflexión de su proceso de formación. Todo esto en concordancia con el modelo pedagógico institucional.	Se concibe al profesor como facilitador, orientador y guía del proceso de aprendizaje, debe tener conocimiento del currículo y de las competencias a desarrollar, además de tener buenas relaciones interpersonales; el estudiante, por su parte, es el gestor de su propio progreso y debe estar comprometido con el proceso de reflexión de su proceso de formación. Todo esto en concordancia con el modelo pedagógico institucional.
Perfil profesional por competencias	Tanto el perfil ocupacional como profesional se encuentran definidos por competencias	El perfil del egresado se encuentra definido por competencias.
Créditos totales	150	136
Créditos electivos	27	No están especificados
No. semestres	9 semestres	4 años
Créditos inglés	12	12
Créditos emprendimiento	2	No están especificados

Análisis de los programas a partir de sus proyectos educativos		
Aspectos	Economía	Contaduría
Coherencia de la misión de la universidad con la misión del programa	En esta nueva misión del programa se destaca el enfoque hacia la investigación y el uso de herramientas cuantitativas, que le permitan al estudiante una mejor comprensión y aplicación de las teorías económica y política. El proceso de formación busca de manera integral el desarrollo humanístico del estudiante, es decir, no sola-	Su misión es formar contadores públicos con excelencia académica y competencias a nivel nacional e internacional, en las áreas contables, financieras, fiscales y de control, comprometidos con el desarrollo empresarial de la Región Caribe.

Aspectos	Economía	Contaduría
	mente la generación de competencias específicas, sino que además este pueda tener un mayor nivel de sensibilidad social frente a los problemas del entorno local y regional, en la búsqueda del desarrollo territorial. Esto lo hace coherente con la misión institucional.	
Coherencia de la visión de la universidad y del programa	Esta visión es coherente con el plan estratégico de la Universidad Tecnológica de Bolívar, y en ella se destaca el logro permanente de mayores niveles de excelencia académica, la interacción más fuerte con los sectores público y privado y su participación en los procesos de transformación del desarrollo local y regional.	Ser en el 2014 un programa de Contaduría pública reconocido a nivel nacional e internacional por la calidad de la formación que imparte, por sus aportes a la transformación económica, social y empresarial del Gran Caribe.
Coherencia de valores institucionales y del programa	El programa de Economía de la Tecnológica de Bolívar se enmarca dentro de los procesos de formación profesional que imparte la institución, y que contempla dentro de sus principios institucionales y su Proyecto Educativo Institucional. Así, como también, la importancia de prestar un servicio público y cumplir una función social.	
Año de creación del programa	1971, año de apertura	1997, año de inicio
Fecha de la última reforma curricular	El currículo está estructurado de acuerdo con los lineamientos del último rediseño curricular, del programa de Economía aprobado por el Consejo Académico, según Acta No. 13 del 6 de julio del 2006.	El currículo está estructurado de acuerdo con los lineamientos del último rediseño curricular, aprobado por el Consejo Académico, según Acta No. 13 del 6 de julio del 2006.
Estudios de contexto	La conveniencia de analizar las reales necesidades que tiene	En el aparte correspondiente al marco histórico del progra-

Aspectos	Economía	Contaduría
	<p>Colombia y la Región Caribe de formar profesionales en economía, parte de considerar el contexto en el cual se han venido desarrollando las actividades económicas y sociales de los territorios. De esta forma, se hace un análisis del contexto económico y social del país, y de la Región Caribe en particular, para finalmente señalar el por qué es necesario formar profesionales en el área de economía.</p>	<p>ma se explica el contexto económico y social de la región y las necesidades del país y la región de formación de profesionales en contaduría pública. Además del desarrollo reciente de la teoría de la contaduría pública.</p>
<p>Rol del profesor y del estudiante según principios del modelo pedagógico</p>	<p>Se concibe al profesor como facilitador, orientador y guía del proceso de aprendizaje, debe tener conocimiento del currículo y de las competencias a desarrollar, además de tener buenas relaciones interpersonales; el estudiante, por su parte, es el gestor de su propio progreso y debe estar comprometido con el proceso de reflexión de su proceso de formación. Todo esto en concordancia con el modelo pedagógico institucional.</p>	<p>Se concibe al profesor como facilitador, orientador y guía del proceso de aprendizaje, debe tener conocimiento del currículo y de las competencias a desarrollar, además de tener buenas relaciones interpersonales; el estudiante, por su parte, es el gestor de su propio progreso y debe estar comprometido con el proceso de reflexión de su proceso de formación. Todo esto en concordancia con el modelo pedagógico institucional.</p>
<p>Perfil profesional por competencias</p>	<p>El perfil del profesional en economía se encuentra definido por competencias.</p>	<p>El perfil profesional y ocupacional del contador público se encuentra definido por competencias.</p>
<p>Créditos totales</p>	<p>152</p>	<p>140</p>
<p>Créditos electivos</p>	<p>21</p>	
<p>No. semestres</p>	<p>9 semestres</p>	<p>9 semestres</p>
<p>Créditos inglés</p>	<p>18</p>	<p>12</p>
<p>Créditos emprendimiento</p>	<p>3</p>	<p>6</p>

Análisis de los programas a partir de sus proyectos educativos		
Aspectos	Administración de Empresas	Negocios y Finanzas Internacionales
Coherencia de la misión de la universidad con la misión del programa	Formar profesionales integrales con responsabilidad social y ética, con los conocimientos y competencias investigativas que les permitan ser partícipes activos en el desarrollo regional y empresarial, con una importante perspectiva internacional, capaces de crear, diagnosticar y desarrollar en forma efectiva organizaciones de cualquier tipo, en la búsqueda de la excelencia personal y organizacional, fundamentados en principios y valores con un profundo sentido de lo ético, contribuyendo así a la construcción de una sociedad más justa, que beneficie a todos. En concordancia con la misión institucional.	La misión del programa de Negocio y Finanzas Internacionales se fundamenta en la formación de profesionales integrales, con visión del mundo de las finanzas y los negocios, capaces de liderar y transformar procesos y organizaciones con proyección internacional y desempeñarse competentemente en las negociaciones y actividades financieras del orden nacional e internacional.
Coherencia de la visión de la universidad con la visión del programa	«Nos vemos como un programa de Administración de Empresas articulado al sector empresarial y posicionado en el ámbito local, regional y nacional, con egresados reconocidos por su alta capacidad innovadora, capacidad para gerenciar organizaciones del ámbito nacional e internacional, con excelentes competencias para la creación y desarrollo de nuevas empresas y un pensamiento flexible, a través de un proceso de formación ejecutiva permanente». Esta visión es coherente con la misión institucional.	Su visión es la de un programa de formación profesional con acreditación nacional, por su alta calidad académica en la formación de profesionales líderes en las finanzas y negocios internacionales, con proyección internacional, por lo tanto un programa competitivo para la sociedad del conocimiento y de acuerdo con la visión institucional.
Coherencia entre los valores institucionales	El programa de Administración de la Universidad Tecnológica de Bolívar está orientado por	

Aspectos	Administración de Empresas	Negocios y Finanzas Internacionales
y los del programa	principios y propósitos que se encuentran sustentados en la misión, visión y proyecto pedagógico de la institución.	
Año de creación del programa	1992	2001
Fecha de la última reforma curricular	La estructura curricular actual fue el resultado de la reforma curricular realizada en el año 2006 e implementada desde el primer período académico del 2007.	
Estudios de contexto	Se analiza el contexto regional dividiéndolo en cuatro tópicos principales: el entorno global, el entorno colombiano y, finalmente, el estudio de la Región Caribe.	En la sección correspondiente al contexto económico y social de la región se analizan las tendencias económicas y sociales del contexto nacional y regional. Se abordan los retos que enfrenta el país ante los procesos de globalización mundial, el crecimiento económico de la región en los últimos años, la dinámica de exportación e importación, así como la situación social de la población que habita la región. Las tendencias, hechos y proyectos económicos y sociales que se describen facilitan la identificación de tendencias y necesidades del entorno, frente a las cuales se demanda un recurso humano más competente; y surgen nuevas áreas del conocimiento en las cuales se deben enfocar esfuerzos de investigación, con miras a ofrecer conocimiento que posibilite su desarrollo.
Rol del profesor y del estudiante se-	Se concibe al profesor como facilitador, orientador y guía del proceso de aprendizaje,	Se concibe al profesor como facilitador, orientador y guía del proceso de aprendizaje,

Aspectos	Administración de Empresas	Negocios y Finanzas Internacionales
gún principios del modelo pedagógico	debe tener conocimiento del currículo y de las competencias a desarrollar además de tener buenas relaciones interpersonales; el estudiante, por su parte, es el gestor de su propio progreso y debe estar comprometido con el proceso de reflexión de su proceso de formación. Todo esto en concordancia con el modelo pedagógico institucional.	debe tener conocimiento del currículo y de las competencias a desarrollar, además de tener buenas relaciones interpersonales; el estudiante, por su parte, es el gestor de su propio progreso y debe estar comprometido con el proceso de reflexión de su proceso de formación. Todo esto en concordancia con el modelo pedagógico institucional.
Perfil profesional por competencias	El perfil profesional del administrador de empresas egresado de la UTB se encuentra definido por competencias.	Tanto el perfil ocupacional como profesional se encuentran definidos por competencias.
Créditos totales	150	152
Créditos electivos	24	27
No. semestres	9 semestres	9 semestres
Créditos inglés	12	12
Créditos emprendimiento	3	6

CONCLUSIONES Y PROPUESTAS DE MEJORAMIENTO

MODELO PEDAGÓGICO

Objetivo

Caracterizar las prácticas pedagógicas del profesor y las prácticas de aprendizaje de los estudiantes en relación con los principios del modelo pedagógico, para valorar la implementación e impacto del modelo pedagógico, y así fortalecer los procesos académicos que respondan a un modelo educativo de excelencia.

Preguntas

¿De qué manera los profesores están asumiendo el rol contemplado en el modelo pedagógico?

¿Los estudiantes están asumiendo el rol contemplado en el modelo pedagógico?

Conclusiones

La triangulación entre la información de profesores y estudiantes derivada de las encuestas, y entre la información de naturaleza cuantitativa y cualitativa, respecto a aspectos relevantes del modelo pedagógico, demuestran coherencia entre sí y dan validez a las respuestas.

Rol de los profesores en coherencia con el modelo pedagógico

Los resultados permiten concluir que los profesores de la Universidad Tecnológica de Bolívar están asumiendo el rol contemplado en el modelo pedagógico, con la apropiación de sus principios y la evidencia de su aplicación en los procesos formativos de los cursos a su cargo, mediante la utilización de estrategias didácticas y evaluaciones de los aprendizajes, pertinentes con el desarrollo de los principios del modelo pedagógico, a saber: participación, aprender a aprender, investigación, flexibilidad e innovación. De igual forma con los aportes que realizan en la formación integral de los estudiantes.

Una proporción muy alta de profesores (superior al 90%) evidencia la aplicación de los principios aprender a aprender y de participación en grados alto a máximo. Los principios de investigación, flexibilidad e innovación evidencian igualmente su aplicación en grados alto a máximo, en una proporción alta de profesores (del orden de 70%).

En lo relativo a las estrategias didácticas, sobresalen en cuanto al grado de aplicación, de alto a máximo, según las opiniones de un alto número de profesores (superior al 82%), las estrategias didácticas: el uso positivo del error, promoción y evaluación de la creatividad, aplicación de TIC, promoción del aprendizaje colaborativo y cooperativo, trabajo en equipo y promoción en los estudiantes del empleo de TIC.

Respecto a las estrategias didácticas de vinculación de los estudiantes en actividades investigativas de los profesores y de participación de los estudiantes en la construcción de la propuesta académica, una proporción alta de profesores (65%) considera que las aplica en grado alto a máximo, esta proporción es, no obstante, relativamente baja con relación a la aplicación de las demás estrategias.

Una proporción alta de estudiantes (64.2%), aunque un poco inferior a la de los profesores (78,7), valora la aplicación de las diferentes estrategias didácticas utilizadas por los profesores en sus cursos en grados de alto a máximo.

A pesar de la valoración obtenida, las estrategias didácticas en las cuales estudiantes y profesores presentaron mayores diferencias —siendo siempre menor la valoración dada por los estudiantes— fueron: hace uso positivo del error, promueve el aprendizaje cooperativo y colaborativo, promueve trabajo en equipo y talleres. Y la estrategia valorada por ambos como la de menor aplicación con relación a las otras es la participación de los estudiantes en la construcción de la propuesta académica.

El aporte de los cursos a la formación integral es considerada por una proporción muy alta de profesores (79% a 98%) con valoraciones de alto grado a máximo grado en: formación en valores, formación del espíritu crítico, formación en competencias específicas, autonomía, responsabilidad social, trabajo en equipo, convivencia social y sentido de pertenencia a la UTB y formación del ser global.

En cuanto a internacionalización, bilingüismo y emprendimiento, la proporción de profesores que consideran que los aportes de sus cursos son de grado alto a máximo es menor con relación a las demás, está entre el 59% al 63%. Estos resultados en bilingüismo e internacionalización son coherentes con los niveles de inglés de los profesores, que al 2010 se ubicaban en un 51% con nivel B2 en inglés.

Respecto a los tipos de evaluación utilizados por los profesores en sus cursos, las respuestas evidencian la aplicación de una variedad de actividades y estrategias de evaluación coherentes con los lineamientos del modelo pedagógico. Sin embargo, la aplicación de evaluaciones tradicionales persiste en mayor grado y algunas de las respuestas de naturaleza cualitativa reflejan ciertas deficiencias en la comprensión pedagógica y metodológica de la evaluación y, particularmente, en cuanto a la evaluación con enfoque de competencias.

Rol de los estudiantes en coherencia con el modelo pedagógico

Los resultados evidencian el impacto del modelo pedagógico en el rol del estudiante.

Una proporción muy alta de los estudiantes considera que son ellos mismos los principales responsables de su aprendizaje, también una alta proporción (71,3%) manifiesta utilizar en grados alto a grado máximo las técnicas principales de estudio, frente a un 7,7% de quienes consideran que las utilizan en grados menor y bajo.

Las técnicas que una proporción de estudiantes alta (superior al 70%) manifiesta utilizar en grados alto a grado máximo son: elaboración de resúmenes, estudio de los apuntes tomados en clase, realización de ejercicios y problemas, búsquedas en Internet, consultas en la biblioteca y en otros libros, estudio grupal e individual.

Las técnicas de estudio que una proporción media de estudiantes, del 45% al 66%, expresa utilizar en grado alto a grado máximo son: memorización de conceptos, elaboración de gráficos, mapas mentales, cuadros sinópticos y revisión diaria de temas dados en clase.

Este análisis de los resultados respecto a la aplicación del modelo pedagógico en la UTB —desde las evidencias del rol asumido por los profesores y por los estudiantes— confirma la aplicación del mismo y sus impactos en la formación. No obstante, no deja de lado sino que reafirma el proceso permanente de mejoramiento de la calidad educativa inherente a la naturaleza misma del modelo, al analizar respuesta por respuesta y establecer dónde deben centrarse las acciones de sostenimiento de la calidad y de mejoramiento.

Propuestas de mejoramiento

- Definir estrategias educativas de carácter institucional que fortalezcan aún más la participación de los estudiantes en las actividades investigativas de los profesores.
- Incentivar una cultura académica que promueva de manera generalizada la participación de los estudiantes en la construcción de las propuestas académicas, que propendan por la calidad y flexibilidad de las mismas.
- Continuar con la estrategia de fortalecer el segundo idioma en profesores y promover de forma intencionada actividades de carácter transversal, en los diferentes cursos, con el fin de fortalecer la formación integral en materia de bilingüismo e internacionalización.
- A partir del diplomado de habilidades docentes, estructurar un programa para la actualización y formación pedagógica permanente de los profesores de planta y catedráticos, que responda al perfil de los profesores de la UTB, según niveles de competencia pedagógica previamente establecidos, de carácter obligatorio para todos los profesores, sin excepciones.
- Redefinir nuevos mecanismos de seguimiento y control de las actividades pedagógicas implementadas por los docentes.

REDISEÑO CURRICULAR 2006

Objetivo

Evaluar la implementación en los programas académicos de pregrado de la Universidad Tecnológica de Bolívar del rediseño curricular de 2006, para identificar fortalezas y oportunidades de mejoramiento, y así fortalecer los procesos académicos que respondan a un modelo educativo de excelencia.

Preguntas

¿Cuáles fueron los fundamentos teóricos y procedimentales, y los propósitos institucionales que orientaron el rediseño curricular del 2006, en su coherencia con los rediseños implementados?

¿Cuáles son las fortalezas, particularidades y deficiencias que identifican estudiantes y profesores en sus programas, y cuáles de ellas se consideran asociadas al rediseño curricular del 2006?

Conclusiones

El análisis documental realizado pone en evidencia que el rediseño curricular del 2006 fue un proceso integral iniciado en el 2005, con la realización de una fase preliminar en la que hubo capacitación y análisis crítico y

colectivo, en materia de tendencias educativas relacionadas con aspectos centrales de la reforma, como son: la duración de las carreras, la articulación entre ciclos, el diseño curricular por competencias y la definición de áreas que constituyen el denominado sello institucional.

De igual forma, de los memorandos emitidos por la Vicerrectoría Académica, de su estudio en el Consejo Académico, de las directrices y cronogramas formulados en el mismo y de la participación en las reuniones de los decanos y representantes profesoraes y estudiantiles, se estableció el compromiso que asumió la Dirección con el rediseño curricular de los programas y la existencia de orientaciones para que a nivel de facultades y programas académicos se rediseñaran los currículos, con orientación al logro de los propósitos de la reforma, a las exigencias del contexto y a las particularidades de los programas.

Se resalta la continuidad del proceso y la participación no sólo de directivos sino también de estudiantes y profesores. Las respuestas de los profesores sobre cuáles fueron los principales propósitos y aspectos generales del rediseño 2006, en sus respectivos programas académicos, resaltan la apropiación de los mismos. Entre los propósitos considerados por una alta proporción de profesores, y que son coincidentes con los lineamientos institucionales que orientaron la reforma, están: disminuir el programa a menos de cinco años; garantizar la calidad de la formación acorde con tendencias y exigencias del contexto; promover la segunda lengua; la movilidad estudiantil entre

programas; fortalecer capacidades de emprendimiento; desarrollar capacidades de creatividad e investigación; desarrollar formación por competencias e incentivar el trabajo independiente de los estudiantes.

Como parte de este proceso, fue primordial el compromiso de las facultades —direccionado por la Dirección Académica y el Consejo Académico—; cada facultad construyó un plan de trabajo que contempló las etapas para el cumplimiento y culminación de la propuesta de rediseño, la discusión sobre las competencias básicas por programa tomando como base los ECAES, el inglés, la cátedra empresarial y la práctica profesional, así como un informe mensual de los avances al respecto.

Se trató de un proceso participativo, en el que el 29% de los profesores actuales manifestó haber participado en el rediseño curricular del programa en el 2006, cifra significativa en un proceso de rediseño curricular. Sin embargo, se considera que el nivel de participación de los profesores pudo haber sido mayor, dados los lineamientos institucionales al respecto. Es relevante señalar que esta proporción debió ser mayor si se consideran aspectos como el incremento permanente que ha tenido la planta docente durante el período 2006 al 2010, incremento que alcanza aproximadamente un 32%, así como también la comprensión de lo que es o no la participación en un proceso de rediseño curricular.

En los documentos institucionales que soportaron el rediseño curricular se planteó que el análisis de las tenden-

cias educativas, los cambios científico-tecnológicos en el orden mundial, la alta concentración en créditos de los programas, que oscilaban entre 165 y 175, llevaron a la institución a iniciar, a partir del 2005, un proceso de rediseño curricular en todos sus programas académicos de pregrado, con un enfoque de competencias acorde con la misión y visión institucionales y «con las orientaciones derivadas de la lectura del contexto nacional, regional e internacional, acerca de lo que se considera debería ser la formación de pregrado en la sociedad del conocimiento» (UTB Memorando No. 001 R.C. 2005).

Así mismo, dentro de los objetivos de la reforma curricular se consideran la ampliación de la cobertura del posgrado y sus respectivas actividades de investigación, que adquieren la mayor importancia para el desarrollo del futuro académico de la UTB, según Apuesta 1 «Una universidad investigativa» del «Plan estratégico y prospectivo al 2014: Más allá de la meta». La UTB establece la prioridad del posgrado y su articulación con el pregrado como uno de los requisitos para la consolidación de la investigación. Teniendo en cuenta, además, la articulación de la educación básica, media y la educación tecnológica, con la educación superior, dando así respuesta a las necesidades de formación a lo largo de la vida.

Se evidencia la necesidad de un pregrado enfocado al desarrollo de conceptos, habilidades y competencias generales y específicas que habiliten al estudiante para el ejercicio de la profesión y para continuar hacia niveles de aprendizaje de mayor complejidad.

Concebir la flexibilidad del currículo de cada uno de los programas de la UTB mediante un sistema de crédito académico claro, en aras de generar una mayor eficiencia en la duración de los programas. Lo que permite facilitar la comparabilidad y transferencia entre programas a nivel nacional e internacional, con la combinación de créditos y competencias. Elementos estos que favorecen la movilidad académica tanto entre programas de la UTB como entre IES del país y del exterior.

Hacer mayor énfasis e interrelación en los conceptos de interdisciplinariedad, accesibilidad, flexibilidad e internacionalización. A su vez incorporar nuevas prácticas pedagógicas y de las nuevas tecnologías de la comunicación y la informática a los procesos educativos.

Con relación al proceso de rediseño se realizaron los siguientes procesos en cada programa:

- *Benchmarking* sobre la estructura curricular.
- Competencias generales o específicas del programa.
- Perfil del aspirante.
- Perfil del egresado a partir de observatorio laboral.
- Impacto sobre las finanzas de la institución.
- Impacto sobre la planta de personal.
- Estudios de pregrado y de posgrado.

Todo lo anterior con el propósito de definir la columna vertebral de cada programa, la metodología de los cursos tanto presenciales como virtuales, la articulación con

posgrados, los cursos electivos y compartidos de cada programa, una revisión del concepto de crédito y una revisión de la composición del currículo del programa: créditos de la línea del programa y créditos del perfil del sello de la Universidad.

Todos estos elementos permiten concluir que efectivamente hubo un proceso integral para la implementación del rediseño curricular del 2006, que da cuenta de los elementos sustantivos tanto misionales como de la visión de la Universidad Tecnológica de Bolívar, las necesidades del contexto y las tendencias nacionales e internacionales a nivel educativo.

Es importante añadir que el 74% de los profesores considera que el programa académico al que están adscritos es pertinente respecto a las necesidades y tendencias del entorno profesional, social y laboral, y justificaron sus respuestas con argumentos como: el análisis y cumplimiento de las necesidades regionales, de las necesidades del entorno empresarial, la verificación de la pertinencia durante el proceso del rediseño, la realización de actualizaciones permanentes en todos los ámbitos respondiendo a las exigencias definidas por la ley y a las tendencias educativas.

No obstante, el 26% de profesores que manifestaron que el programa al que están adscritos no es pertinente, se apoyaron en razones como: currículos no actualizados a la velocidad de los cambios del conocimiento, la necesidad de revisiones y nuevos ajustes frente a perspectivas y tendencias actuales.

Las fortalezas identificadas, tanto por estudiantes como profesores, de los diferentes programas de la UTB, están asociadas con elementos sustantivos del rediseño curricular.

Dentro de dichas fortalezas se encuentra una duración del programa menor a cinco años, un 75% de los estudiantes lo consideran un elemento positivo en máximo y alto grado. La articulación entre la UTB y el sector empresarial fue calificada por el 82% de los estudiantes como un aspecto positivo en máximo y alto grado. El 76% de los estudiantes consideró de forma positiva en alto y máximo grado la formación acorde con los requerimientos del contexto laboral.

La formación en una segunda lengua; la movilidad estudiantil entre programas y entre instituciones a nivel nacional e internacional; el desarrollo de capacidades de emprendimiento, creatividad e investigación; el ambiente social; la calidad de los profesores y el nivel del desarrollo en la capacidad de trabajo independiente fueron considerados como fortalezas ligadas al rediseño de los programas de la UTB, del 2006.

Al ser interrogados sobre aspectos a mejorar, el 72% de los estudiantes encuestados expresó que hay ciertos aspectos que requieren ajustes o mejoramientos en sus programas. Al organizarlos por categorías tenemos que se relacionan con aspectos como: dotación e infraestructura; planta profesoral; cursos y contenidos de los cursos; bilingüismo; el estímulo a los requisitos para optar al gra-

do, con los coterminales y con movilidad; interacción universidad-empresa y prácticas; incentivos y facilidades para los estudiantes, horarios y bienestar universitario; atención a los estudiantes y canales de comunicación entre la institución y los estudiantes; seguimiento, evaluación y rendimiento estudiantil; prerrequisitos, requisitos y créditos necesarios para cursar las asignaturas; impulso a la investigación.

En torno a la reducción de la duración de la carrera se considera que quedaron por fuera y/o se disminuyó la intensidad de algunas asignaturas. Sin embargo, estudiantes y profesores responden a esta inquietud sugiriendo la necesidad de ampliar la oferta de electivas de los programas, así mismo se asume el elemento de la articulación entre niveles de la educación como un aspecto para combatir esta debilidad.

En la fundamentación curricular que subyace en algunas de las respuestas dadas por los profesores, puede develarse la necesidad de mayor capacitación en formación curricular flexible y por competencias, si se toma en cuenta la dinámica misma de los procesos de diseño curricular por competencias, donde el curso hace parte de una manera de organizar la formación, orientada al logro de competencias propias del perfil, asociadas a problemas o situaciones particulares sobre las cuales el futuro profesional tiene posibilidades de actuación integral idónea.

Dentro de los elementos a mejorar están aquellos ligados a la dotación e infraestructura de la UTB, como, por

ejemplo, más computadores, software especializado, más material de bibliográfico, mejora de los laboratorios. Estos resultados son coherentes con los aspectos que en materia de inversión se han priorizado en la UTB, tanto en materia de recursos de apoyo a la docencia como de planta física.

Se destacan aspectos a mejorar respecto a los profesores en términos de contratación, formación y capacitación profesional y pedagógica, acompañamiento a los estudiantes a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje, con especial énfasis en el primer año académico. Por otro lado, dentro de los aspectos a mejorar se contemplan aquellos relacionados con los cursos y los contenidos de los mismos, dando especial importancia al fortalecimiento de las humanidades ligada a los intereses de los estudiantes y su formación integral, entre otros. Así mismo, elementos ligados al bilingüismo y a la formación en lenguas diversas al inglés.

Propuestas de mejoramiento

- Con el propósito de identificar el nivel de impacto de la reforma, hacer un estudio y seguimiento de egresados de la primera cohorte (2010) producto de la reforma, aumentando los niveles de variables y teniendo en cuenta indicadores como:
 - ✓ Práctica profesional (trabajo con los empresarios).

- ✓ Resultados pruebas SABER PRO (ECAES).
- ✓ Impacto de egresados (un año después de terminado sus estudios) para evaluar su desempeño, por lo menos en su primer año de trabajo.
- Fortalecer los procesos de inducción que incluyan: modelo pedagógico, competencias y *syllabus*.
- Posibilitar la participación del 100% de los docentes en las jornadas, virtualizando el proceso de inducción y de sus temáticas específicas, así como de programas específicos de formación.
- Establecimiento de un programa para el fortalecimiento de los currículos, de manera que se alcance la nivelación de la calidad en el 100% de los mismos. (Asesoramiento a docentes, acompañamiento en el desarrollo de materiales, seguimiento y evaluación.)
- Mantenimiento y consolidación de un proceso de mejoramiento permanente del currículo, basado en la investigación y en la gestión y control de la calidad del mismo, que viabilice en alto grado tanto el logro de los propósitos y metas de los diseños curriculares, como la actualización y ajustes necesarios en un proceso reconocido como dinámico y complejo.
- Construcción de un sistema de indicadores académicos para la evaluación de los elementos sustantivos de la función docencia, desde la implementación del modelo pedagógico y los rediseños curriculares, en aras de garantizar un seguimiento permanente y dinámico de los

aspectos necesarios para la toma de decisiones por parte de la Dirección de la institución.

- Fortalecimiento de los escenarios de formación y participación en torno a los elementos sustantivos del currículo, con especial énfasis en el modelo basado en competencias, micro-curriculum, entre otros.
- Seguimiento a la construcción y gestión de los currículos de los programas de la UTB, flexibles y con enfoque de competencias, de los respectivos mapas de competencias, así como de los planes de curso y *syllabus*, articulados con núcleos problémicos, bajo la coordinación de los directores de programa y comités curriculares previo proceso de capacitación.
- Consolidación, en asocio con los Comités Curriculares, de un escenario de observación permanente de las necesidades y tendencias de los contextos disciplinar, social, profesional y empresarial, que garantice la actualización permanente de los currículos y que articule los resultados del Observatorio Laboral del Ministerio de Educación Nacional.
- Consolidación de espacios académicos para analizar el modelo pedagógico, actualizarlo en aspectos como los aportes de la pedagogía al diseño curricular y la formación por competencias, e incrementar su comprensión y aplicación por parte de la totalidad del profesorado
- Fomento de la investigación sobre las prácticas educativas en aspectos como: caracterización del perfil de ingreso académico/profesional de nuestros estudiantes,

detección temprana de deficiencias y dificultades de los estudiantes, reforzar las pruebas de ingreso como indicadores para definir estrategias de nivelación.

- Caracterización de los estilos de aprendizaje de estudiante y profesores y desarrollar estrategias didácticas en correlación con los mismos.
- Utilización del concepto de crédito como una estrategia para planificar y desarrollar los procesos formativos, garantizando la comprensión de sentido de los mismos, tanto a nivel de directores de programa, como de profesores y estudiantes.
- Definición y fortalecimiento de las competencias de los directores de programa, como gestores del currículo, articulando la buena planificación que ya posee la UTB, con los procesos de control y gestión curricular.
- Reorganización del simposio como espacio académico de aprendizaje cooperativo y colaborativo orientado al fortalecimiento de la función docencia en sus diferentes aspectos.

RUTAS DE FORMACIÓN

Objetivo

Identificar las políticas, mecanismos y condiciones de la cultura institucional que orientan y favorecen la articulación entre los diferentes niveles de formación de la UTB a nivel interno y externo, con el fin de promover rutas de

formación que propendan por la integralidad del currículo y respondan a un modelo educativo de excelencia.

Preguntas

¿Cuáles son las estrategias y mecanismos institucionales de articulación entre niveles de formación que se han implementado en la UTB?

¿Cuáles son los aspectos favorables, prevenciones y limitaciones que manifiesta la comunidad académica frente a los procesos de articulación entre niveles de formación?

Conclusiones

Entre los profesores encuestados existen experiencias valiosas relacionada con procesos de articulación como:

- Dieciséis profesores han participado en procesos de diseño de programas por ciclos propedéuticos.
- Doce profesores han participado en la implementación de rutas de formación.
- Diez profesores han participado en el diseño de modelos de articulación.
- Nueve profesores han participado en la implementación de programas por niveles de formación o por ciclos propedéuticos.
- Cuatro profesores han participado en la elaboración de reglamentación relacionada con rutas de formación.

Los profesores reconocen como ventajas de la articulación:

- Aumento de la demanda de programas profesionales universitarios.
- La importancia de vincular a los programas a un mayor número de estudiantes con competencias y experiencia laboral en áreas específicas afines a los programas.
- El hecho significativo que representa el compromiso social del programa en cuanto al acceso de estudiantes con diferentes condiciones socio-económicas.
- El incremento de la demanda de posgrados con la articulación pregrado-posgrado.
- Crecimiento de la UTB y acercamiento a los colegios.
- Aumento de posibilidades de profesionalización para mayor número de estudiantes.

Sin embargo, no puede desconocerse que respecto a los procesos de articulación un 18% de los profesores no identifica ventaja alguna y un 17% desconoce el tema.

Los profesores reconocen como desventajas de la articulación:

- Que el nivel de formación académica de quien estudia formación técnica y tecnológica es inferior al que lograría un estudiante si ingresa directamente a la formación profesional; lo que puede llevar a inferir que a un estudiante graduado como tecnólogo le sería difícil continuar estudios en un programa profesional universitario.

- El diseño de la formación y la falta de experiencia de la UTB en este tipo de formación.
- La calidad de la planta física y de la dotación en los centros donde se está ofreciendo la formación técnica y tecnológica —aspectos que deben tenerse en cuenta.

En cuanto a las respuestas de los estudiantes en relación con los procesos de articulación:

Existe interés por continuar con otros estudios en la UTB. Su mayor interés está en la especialización, le siguen en su orden maestrías, doctorado y formación profesional universitaria como doble titulación. Tan solo un 16% manifiesta no tener interés en continuar sus estudios en la UTB.

Las respuestas de los estudiantes sobre cuáles serían los requerimientos que les permitiría continuar sus estudios en la UTB, se pueden agrupar así:

- Poseer facilidades económicas y apoyo especial con financiación y becas.
- Mejoramiento en cuanto a aspectos académicos e infraestructura.
- Calidad en el proceso de formación de posgrado.
- Condiciones de articulación con el sector empresarial y compromiso con la región.
- Condiciones de articulación entre pregrado y posgrado como los coterminales.

Entre las respuestas de no desear seguir los estudios de posgrados en la UTB están: el fuerte de la UTB en este momento es el área de pregrado e interés de salir del país.

Propuestas de mejoramiento

- Establecer mecanismos que permitan la apropiación del tema de rutas de formación entre la comunidad académica, empezando por el reconocimiento de documentos legales y finalizando con su implementación en la UTB.
- Establecer mecanismos de sensibilización que permitan a la comunidad académica tener conocimientos sobre las políticas y los mecanismos utilizados para el establecimiento de rutas de formación en la UTB.
- Revisar el portafolio financiero de tal forma que se puedan ofrecer facilidades económicas y apoyos especiales, con financiación y becas, para aquellos estudiantes que continúen su ruta de formación.
- Revisar los presupuestos y planes estratégicos en cuanto a requerimientos académicos e infraestructura física de los programas que conforman una ruta académica, de tal manera que se pueda articular al proyecto del plan maestro institucional.
- Revisar y articular propuestas de convenios para los programas técnicos profesionales, tecnológicos, profesionales universitarios y de posgrado, que aseguren la inserción de los estudiantes en el sector laboral y permitan articular la cadena de niveles de formación con el sector empresarial.

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO I. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES RELACIONADAS CON EVALUACIÓN DEL REDISEÑO CURRICULAR 2006

Interrogantes	Elementos	Variables de interés	Indicadores	Fuentes y técnicas			
				Directivos	Profesores	Estudiantes	Análisis documental
¿Cuáles son los fundamentos teóricos y metodológicos, las finalidades y los objetivos institucionales del rediseño curricular en su coherencia con los diseños de los programas académicos?	1. Fundamentos y lineamientos del rediseño curricular 2006.	1. Fines educativos. 2. Concepción de currículo y articulación con modelo pedagógico. 3. Enfoque curricular.	a. Documentos donde se declaran los fundamentos del rediseño. b. Coherencia interna de fines del rediseño con fines educativos. c. Concepciones y enfoques del rediseño.	En-cuesta	En-cuesta	— Marco legal. — PEI. — Modelo pedagógico. — Documentos UTB con lineamientos de la reforma. — Aspectos generales del rediseño curricular por programa. — Actas del Consejo Académico.	
	2. Finalidades del rediseño.	1. Necesidades del contexto que orientan el rediseño. 2. Propósitos del rediseño.	a. Estudios realizados. b. Problemas que busca resolver el rediseño, tanto internos como externos. c. Coherencia entre propósitos y necesidades.	En-cuesta grupo focal	En-cuesta grupo focal	— Estudios realizados. — Actas —documentos que soportan el rediseño.	
	3. Coherencia académica e institucional del rediseño.	1. Coherencia interna del rediseño. 2. Coherencia del lineamiento institucional y los rediseños del programa.	a. Coherencia de los objetivos institucionales con las finalidades del rediseño. b. Coherencia de los objetivos de los rediseños curriculares de los programas con los objetivos institucionales.	En-cuesta grupo focal	En-cuesta grupo focal	— Lineamientos institucionales de la reforma. — Aspectos generales del rediseño curricular por programa. — Actas del Consejo Académico.	

Objetivos: Identificar el enfoque curricular con el que se están diseñando y desarrollando los cursos en relación con los lineamientos del rediseño curricular del 2006. (Elementos: enfoque curricular predominante — lineamientos del rediseño). Evaluar el nivel de coherencia de la formación con los lineamientos del rediseño curricular formulado. (Elementos: nivel de desarrollo de competencias alcanzado por los estudiantes — Áreas nucleares de la reforma.)

		Fuentes y técnicas					
Interrogantes	Elementos	Variables de interés	Indicadores	Directivos	Profesores	Estudiantes	Análisis documental
¿El proceso de capacitación para el rediseño fue pertinente y eficaz?	4. Preparación eficaz para asumir el proceso de diseño e implementación de la reforma.	<ol style="list-style-type: none"> Apropiación y socialización de referentes y lineamientos. Capacitación para el rediseño. 	<ol style="list-style-type: none"> Actitud inicial y actual frente a la reforma de miembros de la comunidad académica. Capacitación teórica y metodológica recibida. Conocimiento de los propósitos de la reforma. 	Grupo focal	Encuesta grupo focal		Registros sobre capacitación Actas de Comités Curriculares.
¿Los perfiles profesionales se definieron con un enfoque de competencias, según lineamientos institucionales, análisis del contexto respectivo y objetivos institucionales del rediseño?	5. Perfiles profesionales.	<ol style="list-style-type: none"> Procedimiento para la definición de perfiles. Coherencia de los perfiles con el encargo social. 	<ol style="list-style-type: none"> Participación. Estudios realizados como soporte a la definición de áreas de desempeño y perfiles. Coherencia de perfiles con misión, objetivos del programa y áreas de desempeño. 	Encuesta	Encuesta	Encuesta	Registros sobre capacitación. Actas de Comités Curriculares. Proyectos educativos de programas.
		<ol style="list-style-type: none"> Coherencia de los perfiles con los lineamientos institucionales y los propios del rediseño. 	<ol style="list-style-type: none"> Coherencia de los perfiles profesionales definidos con las competencias básicas y genéricas. 	Encuesta			Proyectos educativos de programa.

Fuentes y técnicas							
Interrogantes	Elementos	VARIABLES DE INTERÉS	Indicadores	Directivos	Profesores	Estudiantes	Análisis documental
¿Están desarrollando los estudiantes las competencias básicas, genéricas y específicas en coherencia con el rediseño curricular formulado?	6. Áreas de formación nucleares en el rediseño y/o evaluación y nivel de desarrollo de competencias alcanzado por los estudiantes.	1. Mapas de progreso del aprendizaje. 2. Desarrollo de los aprendizajes de los estudiantes acordados con lo definido en los mapas de progreso para competencias básicas, genéricas y específicas.	a. Existencia de claridad en los rediseños sobre las competencias y los respectivos mapas de progreso de los aprendizajes. b. Organización de la formación y evaluación de aprendizajes coherente con los mapas de progreso de los aprendizajes. c. Evidencias de aprendizajes coherentes con el rediseño curricular.			Grupo focal	PEP (rediseño curricular). <i>Syllabus</i> . Evidencias de aprendizaje.
¿Cuáles son los aspectos positivos de la nueva estructura general del plan de estudios del programa, las fortalezas de cada una de las áreas de conocimientos y de prácticas y las inquietudes en relación con el logro de los perfiles definidos?	7. Características de la organización y desarrollo del proceso formativo, según directrices de la reforma curricular.	1. Áreas de conocimientos y de prácticas según marco legal, naturaleza del programa y lineamientos institucionales. 2. Relación de coherencia interna del proceso curricular. 3. Coherencia entre el diseño curricular planteado y el ejecutado.	a. Coherencia entre problemas a resolver asociados a cada área y competencias del área con cursos, contenidos y créditos académicos. b. Importancia del área dentro del currículo. Opiniones sobre la ejecución del currículo en relación con lo formulado en el PEP.		Grupo focal	Grupo focal	Proyecto educativo del programa / documento de reforma curricular / <i>syllabus</i> y planes de curso.

Interrogantes	Elementos	Variables de interés	Indicadores	Fuentes y técnicas			
				Directivos	Profesores	Estudiantes	Análisis documental
¿Cuáles son los aspectos positivos de la nueva estructura general del plan de estudios del programa, las fortalezas de cada una de las áreas de conocimientos y de prácticas y las inquietudes en relación con el logro de los perfiles definidos?	8. Opiniones sobre fortalezas y debilidades de los currículos actuales.	1. Fortalezas de los procesos curriculares actuales y su relación con la reforma del 2006.	a. Opiniones de directivos, profesores y estudiantes sobre fortalezas del programa a nivel general y particular por áreas y cursos. b. Fortalezas en relación con propósitos de la reforma curricular.		Grupo focal	Pruebas de Estado de los admitidos. Rendimiento académico por áreas y cursos. Resultados ECAES	
		2. Áreas donde se evidencian mayores dificultades y debilidades a nivel curricular.	a. Opiniones de directivos, profesores y estudiantes sobre la existencia de áreas del programa que presentan mayores dificultades para alcanzar el logro de las competencias definidas y análisis de las posibles causas y alternativas de solución.	En-cuesta grupo focal	En-cuesta grupo focal	Resultados en pruebas diseñadas para detectar desarrollo de competencias (examen mitad de carrera, examen de inglés)	

ANEXO 2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES RELACIONADAS CON ARTICULACIÓN Y RUTA DE FORMACIÓN

Objetivos: Identificar las políticas, lineamientos estratégicos y mecanismos que permiten a la UTB la integralidad y articulación desde la educación media, con los programas de pregrado y posgrado, en sus diferentes niveles de formación.									
Interrogantes	Elementos	Variables de interés	Indicadores	Fuentes y técnicas					
				Directivos	Profesores	Estudiantes	Análisis documental		
¿Cuáles son las políticas y lineamientos institucionales que permiten integralidad y articulación entre los diferentes niveles de formación interior de la Universidad (*)	Políticas y lineamientos institucionales para la articulación entre profesionales y tecnológicos y coherencia con el marco legal nacional.	Políticas y lineamientos institucionales para la articulación entre tecnológicos y profesionales universitarios y coherencia con el marco legal nacional.	<p>— Documentos institucionales donde se expresan las políticas y lineamientos de articulación.</p> <p>— Integralidad de los lineamientos y políticas de articulación.</p> <p>— Coherencia del marco institucional con el marco legal nacional en materia de articulación.</p> <p>— Aplicación y funcionalidad de los lineamientos y políticas institucionales de articulación.</p>	Entre- vista — grupo focal	Entre- vista — grupo focal	<p>— Proyecto Educativo Institucional</p> <p>— Modelo Pedagógico</p> <p>— Plan de Desarrollo al 2014</p> <p>— Reglamentos Estudiantiles de pregrado y posgrado</p> <p>— Proyectos Educativos / Documentos de Registro Calificado</p> <p>— Ley 30 de 1992</p> <p>— Ley 115 de 1994</p> <p>— Ley 1188 (Decreto 1295 de abril del 2010)</p> <p>— Ley 749 de julio del 2002</p> <p>— Resolución 3462 del 2003 (Complemento al 2566)</p> <p>— Política Pública sobre Educación Superior por Ciclos y por Competencias 2007 (Documento de Discusión)</p> <p>— Competencias 2007</p> <p>— Ley 1064 del 2006</p>			
							Políticas y lineamientos institucionales para la articulación entre profesionales universitarios con especializaciones y maestrías y coherencia con el marco legal nacional.	Entre- vista — grupo focal	Entre- vista — grupo focal
							Políticas y lineamientos institucionales para la articulación entre especializaciones y maestrías y doctorados y coherencia con el marco legal nacional.	Entre- vista — grupo focal	Entre- vista — grupo focal

Interrogantes	Elementos	Variables de interés	Indicadores	Fuentes y técnicas			
				Directivos	Profesores	Estudiantes	Análisis documental
¿Cuáles son los lineamientos institucionales que permiten integralidad y articulación entre los diferentes niveles de formación de la Universidad a nivel interno y externo?	Políticas y lineamientos para la articulación entre la educación media y la formación para el trabajo con la UTB.	Políticas y lineamientos institucionales para la articulación entre la UTB y la educación media técnica y coherencia con el marco legal nacional.					
		Políticas y lineamientos institucionales para la articulación entre la UTB y la media académica y coherencia con el marco legal nacional.					
		Políticas y lineamientos institucionales para la articulación entre la UTB y la formación para el trabajo y coherencia con el marco legal nacional.					
	Políticas y lineamientos para la articulación entre la UTB con pregrado y otros programas de posgrado de otras instituciones de educación superior.	Políticas y lineamientos institucionales para la articulación de programas de pregrado de la UTB con otros programas de pregrado nacionales e internacionales y coherencia con el marco legal nacional.					

Interrogantes	Elementos	Variables de interés	Indicadores	Fuentes y técnicas			
				Directivos	Profesores	Estudiantes	Análisis documental
		<p>Políticas y lineamientos institucionales para la articulación de programas de posgrado de la UTB con otros programas de posgrado nacionales e internacionales y coherencia con el marco legal nacional.</p> <p>Políticas y lineamientos institucionales para la articulación de programas de posgrado al posgrado de la UTB con otros programas de posgrado nacionales e internacionales y coherencia con el marco legal nacional (coterminado externo).</p>					
	Estrategias y mecanismos para la articulación entre los diferentes niveles de formación al interior de la Universidad.	Estrategias y mecanismos institucionales para la articulación entre técnicos profesionales y tecnológicos y coherencia con el marco legal nacional.	<p>— Documentos institucionales que expresan estrategias y mecanismos de articulación.</p> <p>— Experiencias actuales en materia de articulación (estadísticas) en aspectos académicos, administrativos y financieros).</p>			<p>— Reglamentos institucionales.</p> <p>— Procedimientos del sistema de calidad.</p> <p>— Documentos de la articulación.</p>	

Interrogantes	Elementos	Variables de interés	Indicadores	Fuentes y técnicas			
				Directivos	Profesores	Estudiantes	Análisis documental
		<p>Estrategias y mecanismos institucionales para la articulación entre tecnológicos y profesionales universitarios y coherencia con el marco legal nacional.</p> <p>Estrategias y mecanismos institucionales para la articulación entre profesionales universitarios con especializaciones y maestrías y coherencia con el marco legal nacional.</p> <p>Estrategias y mecanismos institucionales para la articulación entre especializaciones con maestrías y entre maestrías y doctorados y coherencia con el marco legal nacional.</p>	<p>— Descripción de fortalezas y debilidades de las experiencias actuales en materia de articulación.</p> <p>— Opiniones de directivos institucionales, directivos de otras instituciones, profesores y estudiantes sobre la efectividad y agilidad de los mecanismos y estrategias UTB para la articulación.</p> <p>— Opiniones de directivos institucionales, directivos de otras instituciones, profesores y estudiantes sobre fortalezas y debilidades de los procesos de articulación actuales.</p>	<p>Entrevista — grupo focal</p> <p>Entrevista — grupo focal</p> <p>Entrevista — grupo focal</p>	<p>— Estadísticas</p> <p>— Bases de datos</p>		
	Estrategias y mecanismos para la articulación entre la educación media y la UTB.	Estrategias y mecanismos institucionales para la articulación entre la UTB y la educación media técnica y coherencia con el marco legal nacional.					

Interrogantes	Elementos	Variables de interés	Indicadores	Fuentes y técnicas			
				Directivos	Profesores	Estudiantes	Análisis documental
		Estrategias y mecanismos institucionales para la articulación entre la UTB y la media académica y coherencia con el marco legal nacional.					
		Estrategias y mecanismos institucionales para la articulación entre la UTB y la formación para el trabajo y coherencia con el marco legal nacional.					

* Educación continuada

ANEXO 3. LINEAMIENTOS SESIÓN GRUPO FOCAL CON DIRECTIVOS Y PROFESORES DEL PROGRAMA

<p>Objetivo de la investigación: Evaluar la función docente en la UTRB en su articulación con las demás funciones sustantivas y direccionamientos filosóficos y estratégicos de la Universidad, en la implementación e impacto del modelo pedagógico y del rediseño curricular aprobado por el Consejo Académico en el año 2006, con el fin de fortalecer los procesos académicos que respondan a un modelo educativo de excelencia para Colombia y el Caribe.</p>	
Lugar y fecha	
Características del lugar	Organización en mesa redonda.
Logística	Hojas para que los profesores escriban su nombre, el programa al que pertenecen y lo coloquen sobre la mesa, lista de asistencia, guía con las preguntas, refrigerios.
Registro	Grabadora, computador para la relatoría.
Conformación y tamaño del grupo	Directores de programa y profesores (tiempo completo y catedráticos). Número deseado: entre 8 y 12 personas.
Organización de la sesión	<p>Inducción</p> <p>Presentación y motivación para que participen activa y objetivamente en la sesión. Solicitar información para utilizar grabadora durante la sesión. Informar que habrá confidencialidad sobre el nombre de la persona en relación con cada una de las intervenciones.</p>
	<p>Metodología</p> <p>Grupo focal. Un coordinador formula la pregunta y motiva el debate hasta que se identifique un consenso o se aclare el porqué de diferentes puntos de vista, sin interferir con comentarios, ni tampoco con señales de aprobación o desaprobación respecto a las respuestas. Uno o varios relatores toman apuntes sobre el comportamiento, estados de ánimo y sobre las ideas centrales.</p>
	<p>Tema 1.</p> <p>Tiempo. 30 minutos.</p> <p>Preguntas: ¿Cuáles se consideran las principales fortalezas, debilidades y aspectos diferenciadores del programa académico a nivel general y/o a nivel de áreas de conocimientos y de prácticas? ¿Cuáles de las características actuales del programa pueden ser consideradas como productos o impactos asociados a la última reforma curricular del programa (2006)?</p>

Tema 2.	<p>Tiempo. 20 minutos Preguntas: ¿Cuáles son los mecanismos institucionales y de manera particular los empleados por el programa para garantizar de manera continuada la pertinencia y coherencia del currículo?</p> <ul style="list-style-type: none"> • A nivel profesional. • A nivel disciplinar. • A nivel social
Tema 3.	<p>Tiempo. 20 minutos Preguntas: ¿Cuáles fueron los principales propósitos que a su juicio motivaron el rediseño curricular del programa realizado en el 2006 y otros ajustes posteriores si se han dado?</p>
Tema 4.	<p>Tiempo. 20 minutos Preguntas: ¿Existen áreas del programa en las que se evidencian mayores dificultades para que los estudiantes puedan alcanzar el logro de las competencias definidas y cuáles pueden ser sus posibles causas? ¿Algunas estrategias para solucionarlas?</p>
Tema 5.	<p>Tiempo. 20 minutos Preguntas: ¿Qué representan y cómo se utilizan por parte de directivos y profesores del programa: el PEI, el modelo pedagógico y el PEP?</p>
Tema 6.	<p>Propósitos. Tiempo. 20 minutos Preguntas: ¿Cuáles son las estrategias académico-administrativas empleadas en el programa para evaluar la coherencia de la formación con el perfil profesional definido en el PEP?</p>
Tema 7.	<p>Tiempo. 20 minutos Preguntas: ¿Cuáles son las estrategias didácticas empleadas en el programa para que los profesores desarrollen sus cursos con un enfoque de competencias? ¿De qué manera se tiene en cuenta el enfoque por competencias al evaluar y hacer seguimiento a los aprendizajes de los estudiantes? ¿Qué sugerencias tienen para seguir fortaleciendo el proceso de evaluación por competencias?</p>

	Tema 8	Tiempo. 20 minutos Preguntas: ¿De qué manera usted desarrolla en el aula y fuera de ella los principios del modelo pedagógico: aprender a aprender, flexibilización, participación, investigación e innovación y creatividad?
	Conclusiones y finalización de la sesión	
Etapa final de registros	Organización	
	Análisis de información	
	Informe final	
Moderador.		
Observadores. (relatores)		
		Observaciones de carácter general sobre la sesión.

ANEXO 4. LINEAMIENTOS SESIÓN GRUPO FOCAL CON ESTUDIANTES DE PROGRAMAS DE PREGRADO

Objetivo de la investigación: Evaluar la función docente en la UTB en su articulación con las demás funciones sustantivas y direccionamientos filosóficos y estratégicos de la Universidad, en la implementación e impacto del modelo pedagógico y del rediseño curricular aprobado por el Consejo Académico en el año 2006, con el fin de fortalecer los procesos académicos que respondan a un modelo educativo de excelencia para Colombia y el Caribe.	
Lugar y fecha	
Características del lugar	Organización en mesa redonda.
Logística	Hojas para que los estudiantes escriban su nombre, el programa al que pertenecen y lo coloquen sobre la mesa, lista de asistencia, guía con las preguntas, refrigerios.
Registro	Grabadora, computador para la relatoría.
Conformación y tamaño del grupo	Número deseado: entre 8 y 12 personas.
Inducción	Presentación y motivación para participar activa y objetivamente en la sesión. Solicitar información para utilizar grabadora durante la sesión. Informar que habrá confidencialidad respecto al nombre de la persona en relación con cada una de las intervenciones.
Metodología	Grupo focal. Un coordinador que formula la pregunta y motiva el debate hasta que se identifique un consenso o se aclare el porqué de diferentes puntos de vista, sin interferir con comentarios, ni tampoco con señales de aprobación o reprobación frente a las respuestas. Uno o varios relatores que toman apuntes sobre el comportamiento, estados de ánimo y sobre las ideas centrales.
Tema 1.	Propósitos. Tiempo. 30 minutos Preguntas: ¿Cuáles considera las principales fortalezas del programa académico a nivel general y/o a nivel de áreas de conocimientos y de prácticas? ¿Cuáles se consideran las principales debilidades del programa académico a nivel general y/o a nivel de áreas de conocimientos y de prácticas? ¿Cuáles son aquellos aspectos o particularidades del programa que lo diferencian de otros de naturaleza similar de la Región Caribe o del país?
Tema 2.	Tiempo. 20 minutos Preguntas: ¿Existen áreas del programa donde se evidencian mayores dificultades para que los estudiantes puedan alcanzar el logro de las competencias definidas? ¿Cuáles pueden ser las posibles causas y cómo aportar a su solución?

	Tema 3.	<p>Tiempo. 20 minutos Preguntas: ¿Qué representan y cómo se utilizan en el programa el PEI, el modelo pedagógico y el PEP? ¿Considera usted que durante el desarrollo de los diferentes cursos se está trabajando la formación en valores para el ser y el convivir, que aporte de manera significativa al tipo de seres humanos y profesionales que requiere este país?</p>
	Tema 4.	<p>Tiempo. 20 minutos. Preguntas: ¿Consideran ustedes que las evaluaciones que les están aplicando los profesores en los diferentes cursos evalúan tanto conocimientos teóricos como su aplicación y las repercusiones que pueden tener en lo personal y social?</p>
	Tema 5.	<p>Tiempo. 20 minutos Preguntas: Estudiantes de pregrado, ¿cuáles son aquellas condiciones que los motivarían a continuar sus estudios de posgrado en la UTRB? ¿En la actualidad han considerado esta posibilidad? Estudiantes de formación técnica y tecnológica, ¿cuáles son aquellas condiciones que lo motivarían a continuar sus estudios profesionales en la UTRB? ¿En la actualidad han considerado esta posibilidad?</p>
	Conclusiones y finalización de la sesión	
Etapa final	Organización de registros	
	Análisis de información	
	Informe Final	
Moderador. Observadores. (relatores)		
		Observaciones de carácter general sobre la sesión.

Este libro
se terminó de imprimir en Javegraf,
en el mes de abril del 2011,
Bogotá, Colombia.

Este documento sintetiza los avances del proyecto de Evaluación de la Función Docencia en la Universidad Tecnológica de Bolívar, en cuanto a modelo pedagógico, rediseño curricular 2006 y proceso de articulación entre ciclos.

Los resultados, conclusiones y propuestas que aquí se consignan obedecen a un proceso de evaluación participativa, que ha contado con el apoyo y vinculación de directivos, profesores y estudiantes, y servirán de base para continuar con el enriquecimiento de una importante cultura de la autoevaluación y la autorregulación del quehacer de cada uno de los miembros de la comunidad.

La UTB agradece el compromiso de directivos, profesores y estudiantes que contribuyeron con sus aportes, respuestas y con la formulación y desarrollo del proyecto, y a quienes a partir de su análisis asuman y propongan nuevos caminos y estrategias hacia la visión institucional de un modelo educativo siglo XXI, integral, flexible, innovador y virtual, para una universidad competitiva para el desarrollo regional, social y empresarial.

UTB, LA PRIMERA UNIVERSIDAD ACREDITADA DE CARTAGENA
Fundada en 1970

www.unitecnologica.edu.co



Ediciones
Tecnológica de Bolívar
CARTAGENA DE INDIAS

ISBN: 978-958-8387-60-4



9 789588 387604