



DIMENSIÓN: CURRÍCULO

No.	VARIABLES PRIORIZADAS	DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES PRIORIZADAS	MODAS 2011	TENDENCIAS 2011 - 2016	MEGA TENDENCIAS 2011 - 2020	RUPTURAS 2011 - 2020	GÉRMEDES DE CAMBIO 2011
1	Evaluación Curricular	Evaluación y seguimiento del currículo para garantizar la calidad de los programas académicos.	Flexibilidad curricular.	Movilidad interinstitucional.	Internacionalización de los currículos.	Lineamientos de políticas del estado sobre el currículo.	Estandarización de los currículos por competencias
			Aseguramiento de la calidad de los programas académicos.	Fortalecimiento del sistema de acreditación de los programas académicos a nivel nacional.	Internacionalización de los criterios de calidad educativa.	Lineamientos de política del estado sobre aseguramiento de la calidad.	
2	Gestión Académica Curricular	Desarrollo de procesos relacionados con la trayectoria académica de los estudiantes, la asignación académica de los docentes, la oferta de cursos y asignaturas, la distribución de aulas y horarios, reporte de informes al MEN.	Utilización de software en sistemas de información.	Utilización del internet para la gestión académica y curricular.	Utilización de dispositivos electrónicos para la gestión académica y curricular.	Vulnerabilidad de la red virtual ante el malware.	La masificación de los sistemas de información.

No.	Variables priorizadas	Descripción de las variables priorizadas	Modas 2011	Tendencias 2011 - 2016	Mega tendencias 2011 - 2020	Rupturas 2011 - 2020	Gérmenes de cambio 2011
3	Pertinencia del modelo de formación tecnológica y profesional.	Adecuación del Modelo de formación tecnológica y profesional a los requerimientos sociales y del sector productivo.	Especialización temprana en los diferentes saberes para garantizar el empleo laboral.	Formación en competencias laborales.	Certificación de competencias para la educación formal e informal.	Crisis del modelo de formación por competencias laborales debido a su deshumanización.	Reconocimiento social de las competencias adquiridas en contextos extra-escolares.
			Estudios de pertinencia social de los programas de formación.	Oferta y demanda de programas por competencias que garanticen la empleabilidad.	Demanda de programas que cumplan con los requerimientos del sector productivo y que satisfagan necesidades de las personas.	Políticas estatales sobre pertinencia de la formación tecnológica y profesional.	Diseño de programas teniendo en cuenta su pertinencia social.
4	Capacitación y actualización docente.	Acciones de formación en el marco de un programa institucional de capacitación y actualización para el mejoramiento continuo de los docentes.	Realizar diplomados, cursos y seminarios con temas relevantes para el adecuado desarrollo del modelo educativo de las UTS.	La capacitación permanente se convierte en factor de calidad profesional e institucional.	La capacitación y actualización docente se convierte en un requisito para la vinculación y permanencia de los docentes.	Lineamientos de política institucional sobre vinculación y permanencia de los docentes.	Plan de formación y actualización docente.
			Subsidio a algunos docentes para cursar maestrías disciplinares y pedagógicas.	Aumento del apoyo institucional a docentes para cursar estudios de postgrado.	Apoyo a docentes para cursar estudios de Doctorado mediante convenios con IES nacionales e internacionales.	Cambio de políticas del sector educativo y del sector productivo frente a la formación posgraduada.	Políticas estatales para promover la formación postgraduada y la empleabilidad de los graduados.

No.	Variables prioritizadas	Descripción de las variables prioritizadas	Modas 2011	Tendencias 2011 - 2016	Mega tendencias 2011 - 2020	Rupturas 2011 - 2020	Gérmenes de cambio 2011
5	Acompañamiento académico	Apoyos a docentes y estudiantes para fortalecer sus competencias académicas con el fin de alcanzar las metas de formación en la Institución y en cada programa académico.	Oferta de actividades académicas de nivelación en competencias básicas a muestras de estudiantes, con base en resultados de prueba diagnóstica.	Ampliación de la oferta de actividades académicas de nivelación en competencias básicas con apoyo en medios virtuales.	Exigencia a estudiantes de niveles de competencias básicas para continuar con su trayectoria curricular.	Política institucional sobre promoción y permanencia de los estudiantes.	Estrategias para apoyar a los estudiantes en el desarrollo de sus competencias básicas.
			Formación de comunidades académicas por asignaturas o disciplinas.	Consolidación de comunidades académicas al interior de los Programas y Departamentos.	Participación en redes académicas disciplinares y profesionales a nivel nacional e internacional.	Políticas estatales e institucionales para incentivar la creación y consolidación de redes y comunidades académicas.	Reglamento sobre estímulos a la propiedad intelectual.
			Apoyo a los docentes para el desarrollo de habilidades comunicativas en una segunda lengua.	Ampliación del apoyo a docentes para el desarrollo de habilidades comunicativas en una segunda lengua utilizando medios virtuales.	Intercambio de docentes con IES extranjeras para fortalecer el desarrollo de habilidades comunicativas en una segunda lengua.	Cambios en la política institucional derivados de la situación financiera.	Apoyo a algunos docentes para el desarrollo de habilidades comunicativas en lengua inglesa y francesa.



DIMENSION: CULTURA ORGANIZACIONAL

No	VARIABLES PRIORIZADAS	DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES PRIORIZADAS	MODAS 2011	TENDENCIAS 2011 - 2016	MEGATENDENCIAS 2011 - 2020	RUPTURAS 2011 - 2020	GÉRMEDES DE CAMBIO 2011
1	Visión de futuro	Se entiende como la idealización del futuro de las UTS. Cuando hay claridad conceptual acerca de lo que se quiere construir a futuro, se puede enfocar la capacidad de dirección y ejecución hacia su logro de manera constante.	Internacionalización de las IES, pasantías de docentes investigadores y estudiantes; la articulación de las UTS con Instituciones de Educación Media, la creación de ciclos profesionales en programas tecnológicos.	Contar con todos los ciclos o niveles de formación, la Virtualización de las UTS desde algunos programas y asignaturas, el fortalecimiento financiero a partir de la gestión de recursos de la nación.	La globalización de las Instituciones de Educación, programas compartidos con instituciones extranjeras, sedes internacionales de las UTS.	El incremento de la deserción estudiantil, la no asignación de recursos del estado para las UTS.	Gestión de la alta dirección para que las UTS sean visibles ante el gobierno nacional para la asignación de recursos.
2	Normatividad Institucional	Normas que tanto en el ámbito local regional y nacional, como a nivel interno, direccionan a las UTS, haciendo énfasis en el reglamento estudiantil	Reforma a la Ley 30 de Educación, diseño de nuevo modelo de estatuto docente.	Ajustar mecanismos de contratación y perfil de docentes de acuerdo a los cambios planteados en la nueva ley de educación, el fortalecimiento de la investigación y la asignación de recursos, el mejoramiento el tipo de contratación docente.	Incremento de docentes de planta, fortalecimiento del perfil del docente investigador, mayor asignación presupuestal para la investigación, alta formación en docentes investigadores, estrategias de selección estudiantil rigurosas.	Los cambios permanentes en normatividad nacional y regional que pueden obstaculizar la implementación de los proyectos planteados.	La nueva administración de las UTS, la política de bilingüismo, la ley de ciencia y tecnología.

No	Variables prioritizadas	Descripción de las variables prioritizadas	Modas 2011	Tendencias 2011 - 2016	Megatendencias 2011 - 2020	Rupturas 2011 - 2020	Gérmenes de cambio 2011
3	Internacionalización de las UTS	En el marco de la globalización homogenizante la educación es factor esencial para el desarrollo de las organizaciones por lo tanto, para alcanzar un buen posicionamiento y ser competitivos es fundamental establecer relaciones con el mundo a través de alianzas estratégicas con organizaciones del sector académico, productivo en el ámbito internacional, estas relaciones le dan sostenibilidad a la institución.	Acreditación con estándares internacionales, alianzas estratégicas para la cofinanciación de proyectos	Fortalecer alianzas estratégicas con otras IES, ONG's, gobiernos extranjeros. Mejorar la presentación de proyectos para la consecución de recursos, formar capital humano en el exterior.	Industrialización de los procesos de producción demandan la necesidad de formación técnica y tecnológica.	Exigencia de la acreditación internacional de programas académicos y de la Institución.	El posicionamiento global de Colombia como una de las economías en desarrollo, los tratados de libre comercio.
4	Autoevaluación, planificación, eficacia y calidad	Se busca que la autoevaluación, la planeación y la eficiencia como elementos sistémicos se conviertan en la base del que hacer académico y administrativo de la institución.	Acciones de autoevaluación periódicas, capacitación de auditores internos el sistema de gestión de calidad, renovación de la certificación de calidad, presentación de condiciones mínimas para renovar los registros calificados y la oferta de programas profesionales.	Acreditación de calidad de algunos programas académicos, la creación de nuevos programas, el mejoramiento de procesos académico-administrativos.	Incremento en el índice de grupos de investigación inscritos en Colciencias, el reconocimiento de las UTS como Universidad, el fortalecimiento de los laboratorios para investigación aplicada, innovación y desarrollo de tecnología con el sello UTS. Docentes con habilidades en pedagogía virtual (uso de TIC)	Exigencia del bilingüismo en el personal docente y administrativo; Acreditación Internacional de la Institución.	La competencia que se genera con la popularización de la formación técnica y tecnológica. El incremento de la competencia con instituciones que antes no ofertaban este tipo de formación. La proliferación de programas de formación virtual.

No	VARIABLES priorizadas	Descripción de las variables priorizadas	Modas 2011	Tendencias 2011 - 2016	Megatendencias 2011 - 2020	Rupturas 2011 - 2020	Gérmenes de cambio 2011
5	Espacios democráticos de participación	Son mecanismos que permiten la interacción de los diferentes actores para la reflexión y el análisis de asuntos institucionales para la toma de decisiones de manera democrática.	Reuniones de participación para la planeación estratégica de las UTS, participación en capacitaciones, jornadas de salud ocupacional, reuniones de inducción docente, informes de gestión de la alta dirección, jornadas democráticas para la elección de representantes y el derecho a ser elegido.	Consolidar una comunidad académica que realimente los diferentes procesos desde la participación, fortalecer los comités de currículo de cada programa para la vigilancia tecnológica que permita decisiones de avanzada para la institución y la mejora de los programas.	Utilización de herramientas virtuales para mejorar el acompañamiento en todos los procesos.	Empoderamiento del personal en sus puestos de trabajo para la acción propositiva de proyectos y programas que dinamicen la institución y su respectiva explicación en espacios colectivos de la Comunidad Académica. Flexibilización de trámites internos para la presentación de propuestas desde las diferentes instancias.	Los espacios de participación que se están gestando al interior de la UTS permiten la conformación y cohesión de la Comunidad Académica.
6	Interacción sistémica entre los diferentes actores y procesos institucionales	Crear conciencia y compromiso entre los miembros de la institución para el desarrollo articulado y corresponsable de la misión institucional.	Hay planeación de cada dependencia pero no articulada con las otras, no se conoce el alcance de unos y otros de manera abierta.	Generar proyectos transdisciplinarios que permita la articulación de saberes.	Comunicación institucional en Red, bases de datos consolidados, y de fácil acceso para las dependencias que la requieran.	Colapso de redes y la internet, altos costos de los desarrollos tecnológicos.	La tendencia a generar procesos colectivos.

DIMENSIÓN: POLITICO – JURIDICO

No.	VARIABLES PRIORIZADAS	DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES PRIORIZADAS	MODAS 2011	TENDENCIAS 2011 - 2016	MEGATENDENCIAS 2011 - 2020	RUPTURAS 2011 - 2020	GÉRMEDES DE CAMBIO 2011
1	legislación que regula las UTS	Las Unidades Tecnológicas de Santander, deberá acondicionarse a los nuevos parámetros, planteados en la Reforma de la Ley 30 de 1992; es decir, su funcionamiento y constitución como institución universitaria, estará condicionada a los lineamientos que señale la Ley; siendo un factor externo determinante en la Institución.	Proyecto de Reforma a la Ley 30 de 1992 que regula el funcionamiento de las instituciones de Educación Superior.	Todas las instituciones de educación superior deberán acatar los lineamientos de la ley 30 de 1992.	Las instituciones de educación superior enfocaran sus procesos educativos y administrativos de acuerdo a la ley 30 y a las políticas del Estado en materia de Educación.	Requisitos legales de alta exigencia que no permita la acreditación de las IES en sus programas.	La legislación propenda por la privatización de la educación superior.
2	Marco normativo de las UTS.	Los estatutos y demás normatividad interna deberán estar acordes a los cambios legislativos.	La institución debe presentar los proyectos de reforma de estatutos generales, estatuto docente y estudiantil, para la respectiva aprobación por el consejo superior.	Adoptar los nuevos estatutos y demás normatividad interna necesaria para el funcionamiento académico y administrativo acorde a la legislación vigente.	La normatividad interna estará acorde con la naturaleza jurídica de la institución.	La reglamentación interna no se ajuste a los parámetros exigidos por la ley, de acuerdo a su naturaleza jurídica.	Unificación de la normatividad para toda institución universitaria.



Unidades
Tecnológicas
de Santander

UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER
PLAN PROSPECTIVO ESTRATÉGICO (2012-2020)
ANEXO 2. "TENDENCIAS POR DIMENSIONES".

No.	VARIABLES PRIORIZADAS	DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES PRIORIZADAS	MODAS 2011	TENDENCIAS 2011 - 2016	MEGATENDENCIAS 2011 - 2020	RUPTURAS 2011 - 2020	GÉRMEDES DE CAMBIO 2011
3	Gestión de recursos propios y de inversión.	La consecución de Recursos a nivel Departamental y Nacional para garantizar la sostenibilidad de la Institución.	Las UTS es una institución de educación superior que ha sido autosostenible en los últimos 15 años.	La alta dirección de las UTS adelanta gestión a nivel central con el MEN, para consecución de recursos para inversión en ampliar las instalaciones de las UTS.	Que las UTS logre de manera permanente aportes financieros del gobierno central y departamental para sus gastos de funcionamiento y de inversión.	Que las UTS, pierda el punto de equilibrio o de sostenibilidad Financiera debido a la oferta de programas tecnológicos ofrecidos por otras instituciones de educación superior.	Los recursos presupuestados para cada vigencia no sean suficientes generando déficit al final del ejercicio contable.
4	Racionalización de los recursos públicos	Las Unidades Tecnológicas de Santander, deben administrar eficientemente la planta de personal docente y administrativa, para la prestación del servicio educativo, ajustándolo a la población atendida.	Solo se deberá contratar el personal docente y administrativo requerido según el número de alumnos.	Con el fin de garantizar la sostenibilidad financiera, la institución debe administrar eficientemente las plantas de personal docente y administrativo, requeridas para la prestación del servicio público, educativo, ajustando estas a la matrícula efectivamente atendida.	Contratando exclusivamente el personal necesario para atender la demanda académica, se puede lograr una eficiente racionalización de recursos.	La contratación excesiva de personal docente y administrativo sin tener en cuenta la población atendida, ocasionará un desequilibrio financiero en la institución.	Los recursos propios, no son suficientes para cubrir los gastos de funcionamiento.

No.	variables priorizadas	Descripción de las variables priorizadas	Modas 2011	Tendencias 2011 - 2016	Megatendencias 2011 - 2020	Rupturas 2011 - 2020	Gérmenes de cambio 2011
5	Políticas de financiamiento del estado	La obligatoriedad de la destinación de partidas tanto de nivel territorial como nacional para el financiamiento de las IES de acuerdo a la reforma propuesta a la ley 30 de 1992.	En un alto porcentaje las IES de carácter tecnológico no están recibiendo financiamiento estatal y han tenido que convertirse financieramente en entes autosostenibles.	Con la reforma propuesta a la ley 30 de 1992, el estado se compromete aumentar en los próximos 5 años el presupuesto para las IES en función del PIB. Esta financiación también cobijará a las instituciones de carácter tecnológicas.	El estado planifica de acuerdo a la reforma de la ley 30, financiar totalmente la educación superior hasta el año 2022. Pero se observa a mediano plazo la tendencia del estado a permitir la inversión financiera del sector privado en las IES y por lo tanto la obtención de lucro en las IES.	Problemas financieros en la economía global que causen que el PIB del país sea bajo y entonces las partidas para la educación superior serán menores, acorde a la reforma de la ley 30. Altísimos requerimientos del estado en acreditación, investigación y calidad para financiar las IES; lo cual puede dificultar el acceso a recursos por partes de las IES de carácter tecnológico.	Disminuya bruscamente el número de estudiantes que se matriculan en la UTS. La decisión política del departamento de Santander en no destinar recursos financieros para las UTS, debido a que ya existen en Santander otras dos IES y la UTS ya demostró que puede ser autosostenible financieramente.
6	Transformación a institución universitaria	Las UTS ajustaran y desarrollaran todos los procesos necesarios tendientes a cumplir con los parámetros establecidos en la ley para constituirse como Institución Universitaria.	El proceso de acreditación que adelanta la institución teniendo en cuenta su misión por ciclos propedéuticos.	Todos los programas académicos de las UTS, están dirigidos a la búsqueda de la Acreditación de estos; y la Acreditación de los ciclos profesionales.	Las UTS pretenden ampliar su cobertura de mercado con nuevos programas académicos buscando la aprobación de los ciclos profesionales en cada uno de ellos.	La Oferta de los programas Académicos no logra acreditación al no superar los parámetros de calidad exigidos por el MEN.	Auge de los programas Tecnológicos por ciclos propedéuticos, en diferentes instituciones de Educación superior.



Unidades
Tecnológicas
de Santander

UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER
PLAN PROSPECTIVO ESTRATÉGICO (2012-2020)
ANEXO 2. "TENDENCIAS POR DIMENSIONES".

No.	variables priorizadas	Descripción de las variables priorizadas	Modas 2011	Tendencias 2011 - 2016	Megatendencias 2011 - 2020	Rupturas 2011 - 2020	Gérmenes de cambio 2011
7	Políticas de calidad	Las UTS con las nuevas políticas del estado y dentro del marco de la reforma a la ley 30 del 1992 deberá alcanzar la acreditación de sus programas y la alta calidad en sus procesos	Con el proyecto de reforma a la ley 30 de 1992 las instituciones de educación superior, tiene como propósito la mejora de sus programas académicos dentro los estándares mas altos de calidad.	Las políticas del MEN, están dirigidas a incentivar a través de la asignación de recursos a las instituciones de educación superior, que acrediten calidad, investigación científica e innovación en sus programas académicos.	Todas las instituciones de educación superior deberán ofrecer programas académicos de Alta Calidad	Los programas ofrecidos por las instituciones de educación superior, no alcancen los parámetros de alta calidad.	Implementación por parte de las Instituciones de Educación superior de grupos que desarrollen programas científicos y de alta calidad.

DIMENSIÓN: CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN

No	Variables priorizadas	Descripción de las variables priorizadas	Modas 2011	Tendencias 2011 - 2016	Megatendencias 2011 - 2020	Rupturas 2011 - 2020	Gérmenes de cambio 2011
1	Presupuesto institucional dedicado a investigación	<p>Hace referencia a la política institucional de destinación de recursos para el proceso de investigación.</p> <p>Actualmente se cuenta con un presupuesto de \$120.000.000 anuales para inversión en investigación, además se cuenta con el personal docente investigador que al año asciende a \$800.000.000.</p>	No existen políticas formalizadas de destinación de recursos para la investigación.	El incremento de la destinación de recursos para investigación por parte de las entidades gubernamentales y no gubernamentales	La investigación se convierte en el eje fundamental de la gestión de una organización.	No se evidencia económicamente el retorno sobre la inversión en investigación.	Formalización de una política institucional de destinación de recursos para investigación como % de los ingresos operacionales del año inmediatamente anterior.
2	Grupos de Investigación reconocidos por COLCIENCIAS	Hace referencia la cantidad de grupos de investigación categorizados en Colciencias (A1, A, B, C y D). Actualmente existen 3 grupos categorizados en Colciencias (GRIIS, GNET y CEAC).	Participar en convocatorias de reconocimiento y medición de grupos y presentar proyectos de investigación en convocatoria externa.	El incremento de la conformación de grupos de investigación para ser categorizados en COLCIENCIAS	El incremento de personas con doctorado trabajando en las empresas del País.	La fluctuación de la categoría de los grupos de investigación por la línea de tiempo que establezca COLCIENCIAS para su medición y reconocimiento.	Los proyectos de investigación de los diferentes grupos están empezando a tener impacto en el sector empresarial como agente de cambio dinamizador de la economía productiva.

No	VARIABLES priorizadas	Descripción de las variables priorizadas	Modas 2011	Tendencias 2011 - 2016	Megatendencias 2011 - 2020	Rupturas 2011 - 2020	Gérmenes de cambio 2011
3	Productos de nuevo conocimiento (Libros, artículos, registro software, prototipos)	Hace referencia a los libros, artículos, registro software, prototipos y demás productos estipulados por Colciencias. Actualmente se cuenta con la revista RESET, el cuaderno de la FCSE, 5 libros de investigación, 6 software registrados, aproximadamente se cuenta con 7 artículos de investigación publicados en revistas indexadas.	Publicar libros y artículos en revistas indexadas. Registro de software ante DNDA; así como el diseño de modelos de utilidad.	El incremento de registros de software; de nuevos productos en nanotecnología, urbanización, electromecánica y telecomunicaciones; publicaciones en biotecnología, biodiversidad, en movilidad, en transporte, en desarrollo sostenible, en infraestructura, seguridad ambiental y tecnológica, fuentes de energía, seguridad alimentaria.	Incremento de patentes, productos de investigación en las siguientes temáticas: urbanismo emergente, stakeholders, computación oblicua, microclusters, lenguas y comunicación, modelos de trabajo y redes sociales, segmentación y nichos sociales crowdsourcing, el cuerpo digital, fabricación personal, creatividad política, acceso, precio y cadena de valor, mainstream media, grassrootsmedia, capacidad de almacenamiento y procesamiento de datos.	La valorización en generar artículos científicos y libros que no logren transferencia y apropiación al sector productivo y a los estamentos de la sociedad.	Indicador de patentes generadas en Colombia.

No	VARIABLES priorizadas	Descripción de las variables priorizadas	Modas 2011	Tendencias 2011 - 2016	Megatendencias 2011 - 2020	Rupturas 2011 - 2020	Gérmenes de cambio 2011
4	Plan prospectivo de investigación institucional	Hace referencia a la formulación e implementación de un proceso prospectivo para el eje sustantivo de la investigación. Actualmente se iniciaron ejercicios de planeación prospectiva, con el uso de la aplicación MicMac.	Ejercicios incipientes en este tema por parte de las Instituciones de Educación Superior.	El incremento de la planeación prospectiva por encima de la planeación estratégica por parte de las entidades gubernamentales y no gubernamentales	Gobiernos ejecutando sus acciones acorde a escenarios de futuro.	No valorizar el proceso en el largo plazo en una planeación prospectiva.	Ejercicios de planeación prospectiva en las organizaciones y universidades.
5	Estímulos para los estudiantes que participan en los procesos de investigación	Hace referencia a la política institucional de ofrecer estímulos monetarios y no monetarios a los estudiantes que participan en procesos de investigación. Actualmente no existe ningún estímulo formalizado hacia los estudiantes que participan en dichos procesos. Hasta el año 2010 la institución financiaba las participaciones en los eventos de REDCOLSI.	Descuentos en matrículas para aquellos que participen en proyectos de investigación. Rutas electivas para lograr un énfasis en el plan de estudios.	El incremento de jóvenes investigadores en la comunidad académica de las IES.	El incremento de estudiantes realizando pasantías de investigación en las empresas.	La formalización curricular de los espacios de enseñanza y de aprendizaje para los estudiantes.	Formalización de políticas institucionales con respecto al incentivo al estudiante que participa en procesos de investigación.

No	VARIABLES PRIORIZADAS	DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES PRIORIZADAS	MODAS 2011	TENDENCIAS 2011 - 2016	MEGATENDENCIAS 2011 - 2020	RUPTURAS 2011 - 2020	GÉRMEDES DE CAMBIO 2011
6	Cultura Investigativa en las UTS	Hace referencia a generación y consolidación de espacios que generan proceso de investigación reflejados en la participación de la comunidad académica. Se ve relegada en la conformación y existencia de Grupos y Semilleros de Investigación.	Se consolidan grupos y semilleros de investigación que desarrollan proyectos con el sector productivo.	El incremento de los docentes dedicados a actividades de investigación como parte del rol del docente en la sociedad del conocimiento y de la información.	El incremento de grupos de investigación realizando sus proyectos con recursos externos en su totalidad.	Masa crítica para tener grupos de investigación categorizados en COLCIENCIAS.	Uso de la investigación en los planes de estudio de las instituciones.
7	Infraestructura destinada a apoyar la investigación (laboratorios)	Hace referencia a la dotación de tecnología dura y blanda útil para el desarrollo de los procesos de investigación en la comunidad académica. Actualmente las UTS cuentan con laboratorios de Química, biología, motores, telefonía y salas de informática.	Laboratorios para cada programa académico de las ciencias aplicadas, básicas, naturales, sociales e ingenierías, entre otros.	El incremento de laboratorios para los programas académicos de ingenierías, de programas académicos dedicados al estudio del medio ambiente, de programas académicos dedicados a la agroindustria, a las ciencias de la salud	El incremento de infraestructura y plataforma tecnológica para desarrollar los productos que se describen en el ítem 3 de megatendencias.	La valorización de infraestructura para el que hacer de la docencia por ser la principal fuente de ingresos para una Institución de Educación Superior.	Adquisición de laboratorios especializados que soporten la investigación en cada programa académico.

No	VARIABLES priorizadas	Descripción de las variables priorizadas	Modas 2011	Tendencias 2011 - 2016	Megatendencias 2011 - 2020	Rupturas 2011 - 2020	Gérmenes de cambio 2011
8	Retención de los docentes que realizan actividades de investigación	<p>Hace referencia a la política institucional en términos de condiciones laborales adecuadas para permitir la permanencia de los docentes idóneos de la investigación y evitar así la fuga de capital intelectual.</p> <p>Actualmente los docentes investigadores tienen una carga de clase hasta de 16 horas, y con contrato hasta de 10 meses por año. Además de financiar los proyectos de investigación bajo la modalidad de convocatoria interna.</p>	Plan de carrera en investigación.	El incremento de docentes con maestría.	El incremento de docentes con formación de doctorado.	Las brechas existentes en la remuneración por las actividades de docencia en pregrado, docencia en posgrado, docencia en educación no formal, proyectos de investigación, actividades de consultoría y asesoría.	Sueldos y preferencias en tipo de contratación.
9	Incentivos docentes para el apoyo de los procesos de investigación	<p>Hacen referencia las políticas institucionales en términos de incentivos monetarios y no monetarios para incentivar a los docentes que hacen parte de los procesos de investigación.</p> <p>Actualmente no se cuentan con este tipo de incentivos, aunque ha habido algunos apoyos escasos a participación en ponencias tanto nacionales como internacionales.</p>	Escala de incentivos a la producción intelectual. Escala de remuneración por liderar proyectos con el sector productivo.	El incremento de sistemas de remuneración para productos de investigación por las necesidades y requerimientos por lograr registros calificados y de acreditación en los programas académicos.	Nuevos modelos de trabajo y remuneración a partir del quehacer en redes.	Las políticas de remuneración no competitivas para el que hacer investigativo.	Formalización de una escala de incentivos competitiva para la producción intelectual.



DIMENSIÓN: FINANZAS

No.	VARIABLES PRIORIZADAS	DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES PRIORIZADAS	MODAS 2011	TENDENCIAS 2011 - 2016	MEGATENDENCIAS 2011 - 2020	RUPTURAS 2011 - 2020	GÉRMEDES DE CAMBIO 2011
1	Nuevos recursos	La institución siempre ha subsistido principalmente con los ingresos de matriculas.	Proyecto de reforma a la ley 30	Nuevos programas tecnológicos y profesionales.	Recursos garantizados por nueva oferta y mayor cobertura.	Competencia con mejores condiciones de calidad y precio.	Proceso de articulación con educación media.
2	Acceso a capital	La institución tiene excelente expectativa en la consecución de recursos por los resultados académicos y su crecimiento.	Credibilidad y good will posicionamiento de imagen institucional.	Mayor facilidad de acceder a nuevos recursos por el desarrollo de la infraestructura física y académica.	Nacionalización de las UTS.	Cambios en la gestión.	Participación de UTS en convocatoria y proyectos para conseguir recursos.
3	Inversión para fortalecer el desarrollo	La inversión ha estado enfocada a la sostenibilidad pero no al desarrollo.	Autosostenibilidad sin desarrollo.	Consecución de recursos estatales para desarrollar proyectos de inversión.	Desarrollar el campus universitario.	Inestabilidad en las transferencias de recursos estatales.	Las excelentes relaciones del gerente.
4	Gestión	Por excelente good will académico es factible la realización de convenio y gestión para recursos.	Cambio de gestión.	Desarrollo y crecimiento de la entidad.	Posicionar a las UTS como la mejor entidad de educación superior del país.	La no continuidad en desarrollo de los proyectos, por cambios de administración.	La integración de los diferentes sectores de la economía para consolidar recursos que le permitan un desarrollo integral a las UTS.



Unidades
Tecnológicas
de Santander

UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER
PLAN PROSPECTIVO ESTRATÉGICO (2012-2020)
ANEXO 2. "TENDENCIAS POR DIMENSIONES".

No.	VARIABLES priorizadas	Descripción de las variables priorizadas	Modas 2011	Tendencias 2011 - 2016	Megatendencias 2011 - 2020	Rupturas 2011 - 2020	Gérmenes de cambio 2011
5	Endeudamiento	La institución por su condición de nunca haber acudido a endeudamiento tiene buenas expectativas de acceder a este.	No utilización de la capacidad de endeudamiento con el sector financiero.	Utilizar un mayor nivel de endeudamiento para generar desarrollo y crecimiento.	Obtener el máximo nivel de desarrollo con un endeudamiento estructurado y sostenible.	La entidad no alcance los ingresos esperados y esto impida el cubrimiento de las obligaciones.	Mayor capacidad de endeudamiento y mayor respaldo de activos para nuevos apalancamientos.
6	Efectividad en procesos	Los procesos se encuentran definidos.	Falta de socialización del sistema de gestión de calidad en todos los procesos.	Actualizar, sistematizar y simplificar todos los procesos de la entidad.	Institución automatizada académica y administrativamente.	El no cumplimiento de lo establecido.	Retroalimentación y actualización del sistema.
7	Estructura de ingresos y gastos	La estructura presupuestal actual está diseñada para una institución sin expectativas de crecimiento.	Estructura de sostenibilidad.	Estructura de ingresos y gastos con autonomía universitaria.	Estructura presupuestal autónoma.	No aprobación de la reforma a la ley 30.	Proyecto reforma de ley 30 radicado.

DIMENSION: TALENTO HUMANO

No.	Variables priorizadas	Descripción de las variables priorizadas	Modas 2011	Tendencias 2011 - 2016	Megatendencias 2011 - 2020	Rupturas 2011 - 2020	Gérmenes de cambio 2011
1	Movilidad Laboral	Oportunidades laborales en otras entidades privadas o públicas generadas por la calidad, nivel de desempeño y el perfil de los empleados que hacen que su demanda en otras entidades sea alta.	Simultaneidad del ejercicio laboral en diferentes organizaciones públicas o privadas.	FALTA DE ESTABILIDAD LABORAL: Se acentúa la moda de acuerdo a las políticas de contratación laboral en el sector público y privado.	MODELOS DE CONTRATACION FLEXIBLES: Dichos modelos permitirán administrar al trabajador con miras a obtener su rendimiento en detrimento de las condiciones laborales.	Nuevas reformas laborales encaminadas al fortalecimiento de los sistemas de contratación laboral con mayores beneficios para los trabajadores	Humanización en las organizaciones institucionales para que se fomenten valores que permitan la calidad del servicio, el trabajo en equipo, el bienestar y la permanencia laboral.
2	Desarrollo del talento humano	Contribución al mejoramiento del nivel de rendimiento, capacidad y actividades de los empleados de la administración con el fin de promover las competencias laborales, comportamentales y conductuales.	Formación para el trabajo en las áreas específicas de acuerdo a los requerimientos de las organizaciones institucionales	E-learning: Los cursos virtuales aportarán comodidad a los trabajadores en cuanto al manejo de tiempo, aplicaciones metodológicas, consecución de estrategias, búsqueda de recursos y acceso a la información para el desarrollo de su entorno personal y profesional.	Se acrecentará aun más la oferta de carreras y cursos profesionales semipresenciales, y virtuales que contribuirán a diversificar la oferta educativa.	La ausencia de recursos económicos y disponibilidad de tiempo tanto del trabajador como de la institución afectaría el grado de cumplimiento para el desarrollo de competencias institucionales y disciplinares.	Disposición del trabajador y de las organizaciones institucionales cuando se trata de integrarse a las nuevas tecnologías



No.	VARIABLES PRIORIZADAS	DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES PRIORIZADAS	MODAS 2011	TENDENCIAS 2011 - 2016	MEGATENDENCIAS 2011 - 2020	RUPTURAS 2011 - 2020	GÉRMESES DE CAMBIO 2011
3	Nivel de desempeño	Medición de los principales factores asociados al cumplimiento de los objetivos y su alcance en las actividades básicas y secundarias que le exige su profesión y su función.	Evaluación periódica de las actividades asignadas para determinar el cumplimiento de los indicadores de desempeño.	Aplicación y estandarización de sistemas de gestión que permitan una medición sobre los logros y el impacto inmediato sobre los objetivos organizacionales aplicando correctivos sobre los responsables de la actividad.	Generación de mediciones del conocimiento a través de las tecnologías que evalúen el cumplimiento de los profesionales en el desarrollo de sus funciones establecidos por organizaciones avanzadas.	Disponibilidad de desempeñar libremente sus actividades generando cada profesional su responsabilidad en el rendimiento de sus funciones específicas que disponga la organización y cada trabajador evaluara su rendimiento a través de sus conocimientos.	Empowerment, reducción de los niveles jerárquicos, autoridad y poder de decisión.

No.	Variables priorizadas	Descripción de las variables priorizadas	Modas 2011	Tendencias 2011 - 2016	Megatendencias 2011 - 2020	Rupturas 2011 - 2020	Gérmenes de cambio 2011
4	Disponibilidad presupuestal	Apropiación que permite dar certeza sobre la existencia de un rubro disponible y libre de afectación para la asunción de un compromiso.	<p>Autosuficiencia en un alto porcentaje del presupuesto de funcionamiento. Apropiaciones de mínima cuantía por parte del gobierno.</p> <p>De acuerdo al presupuesto requerido se hace la contratación respectiva con base al Estatuto de contratación de las organizaciones institucionales con el fin de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Iniciar los trámites para el desarrollo de las actividades. <p>-Elaborar presupuesto</p> <p>-Solicitar certificado de disponibilidad presupuestal.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestionar la contratación de requerimientos. 	<p>Aumentar la participación del estado en los rubros presupuestales de las UTS que permitan inversiones permanentes para su crecimiento y desarrollo y integral</p> <p>Recopilación de las necesidades y recomendaciones de la comunidad universitaria para consultar la disponibilidad presupuestal con el fin de dar trámite al desarrollo de actividades y proyectos e prioridad.</p>	<p>Recursos propios y apoyo gubernamental en las mismas proporciones que proyecten un desarrollo garantizado de la institución con altos estándares de calidad en el mercado nacional e internacional.</p> <p>Se hace necesario que las organizaciones institucionales para enfrentarse a la globalización dispongan con certeza disponibilidad presupuestal para:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacitar al talento humano en temas "hacia la globalización", como idiomas, comercio internacional, relaciones internacionales, etc. - Desarrollar y perfeccionar a aquel talento humano que tendría mayor contacto internacional o que viajaría a otras realidades, en temas como culturas, geografía, leyes, prácticas de negocios diferentes, etc. - Incluir dentro de la cultura organizacional la valorización de los mercados internacionales. 	<p>Privatización de la educación, el gobierno cede la educación superior a las instituciones privadas. La institución se desliga del apoyo de las instituciones públicas.</p> <p>Las organizaciones Institucionales que no cuenten con disponibilidad presupuestal para atraer y retener talento humano se encuentran en consecuencias graves, ya que sus competidores pueden superarlos en el empleo estratégico de sus recursos humanos.</p>	<p>Coyunturas políticas, sociales y económicas a partir de las tendencias en la educación global. Para competir dentro de un entorno globalizado, altamente competitivo, de transformaciones profundas, aceleradas y dinámicas se exige un cambio radical en las creencias, costumbres y valores de las organizaciones institucionales se debe asumir roles diferentes y adoptar una visión de mayor apertura y flexibilidad ante el cambio. Para lograr esto debe existir equilibrio en el manejo de los recursos materiales, técnicos y financieros.</p>



No.	Variables priorizadas	Descripción de las variables priorizadas	Modas 2011	Tendencias 2011 - 2016	Megatendencias 2011 - 2020	Rupturas 2011 - 2020	Gérmenes de cambio 2011
5	Grado de remuneración	Compensación salarial que reciben los trabajadores por la labor desempeñada que incluye sueldo, incentivos y prestaciones sociales.	<p>Remuneración a partir de la categorización de los empleados de acuerdo al cumplimiento de los requisitos desde su nivel de desarrollo profesional y experiencias laborales</p> <p>El costo relativo por trabajador se ha aumentado durante los años noventa y no ha estado acompañado por aumentos de la productividad, lo que implica una pérdida relativa de competitividad de los trabajadores colombianos y una disminución de la demanda de menos calificados.</p> <p>Así mismo, la productividad para los trabajadores industriales ha caído, mientras que sus salarios han crecido por encima de su productividad.</p> <p>Estos factores y el reciente incremento en la demanda de trabajadores calificados han ampliado la brecha entre los salarios de la mano de obra.</p>	La globalización exige una mejor preparación profesional con especialización del recurso humano desarrollo académico y profesional, Niveles de remuneración por debajo de las expectativas y necesidades laborales.	Mayor grado de especialización del talento humano. Remuneración acorde al desarrollo y condiciones económicas del estado. Control de gastos salariales por parte de la institución.	Reivindicación de los salarios a partir de una nueva clasificación de los trabajos y del incentivo en la formación académica y personal del recurso humano.	Globalización de la oferta laboral. Apertura y eliminación de barreras para fortalecer el recurso humano



No.	Variables priorizadas	Descripción de las variables priorizadas	Modas 2011	Tendencias 2011 - 2016	Megatendencias 2011 - 2020	Rupturas 2011 - 2020	Gérmenes de cambio 2011
6	Proceso de convocatoria, selección, vinculación y retiro del personal	Conjunto de procedimientos necesarios para la provisión y retiro de personal que se requiere para cumplir con las funciones administrativas y de docencia en las diferentes dependencias de la institución.	Los procesos de reclutamiento, selección y contratación del personal en las UTS se desarrolla de acuerdo a las normas establecidas por la Ley colombiana entre ellas la Ley 30 de 1991, la ley 1150 de 2007, la ley 909 de 2004 y el código sustantivo del trabajo.	El desarrollo de las TIC generar una nueva modalidad en los procesos de convocatoria, selección y vinculación del recurso humano a través de medios virtuales logrando una mayor eficacia y transparencia en dichos procesos.	Desarrollo de procesos de convocatoria, selección y vinculación, de personal de acuerdo a directrices internacionales comunes a varios países en cuestión a perfiles y remuneración.	Reformas a las leyes de contratación pública. Nuevo estatuto de contratación pública.	La utilización de los medios virtuales para una mayor agilidad y eficacia en los procesos establecidos por la ley colombiana.

No.	Variables priorizadas	Descripción de las variables priorizadas	Modas 2011	Tendencias 2011 - 2016	Megatendencias 2011 - 2020	Rupturas 2011 - 2020	Gérmenes de cambio 2011
7	Normas de contratación	Conjunto de reglamentos establecidos por el estado para regular la vinculación del personal a entidades públicas.	<p>El entorno en el que se desarrolla la contratación pública es percibido con un riesgo alto. Esto significa que, según los expertos el entorno y la forma en que se desarrolla la contratación estatal en Colombia se aleja de las prácticas ideales de la contratación estatal. Según los expertos, las prácticas que mayor riesgo representan para la transparencia del sistema de contratación pública son:</p> <p>La falta de ética y preparación de los funcionarios públicos que realizan la evaluación y calificación de las ofertas. La figura de la interventoría es uno de los mayores focos de corrupción.</p> <p>El seguimiento de la ejecución y cumplimiento de los contratos en Colombia es, en muchos casos, inexistente.</p> <ul style="list-style-type: none"> •La acción de los organismos de control no es preventiva ni educativa. • Las instituciones judiciales establecidas para resolver conflictos o problemas surgidos durante o con ocasión el proceso de contratación no funcionan adecuadamente. 	Establecimiento de normas de contratación en donde prima los títulos en detrimento de las competencias que posea el trabajador para la realización de un determinada labor	Establecimiento de nuevas normas de contratación en donde se establezcan beneficios para los empleados de acuerdo no solo a sus perfiles sino a sus competencias laborales para desarrollar determinadas funciones	Cambio en la percepción de las personas sobre la formas de contratación estatal	Preocupación por parte del estado para establecer procesos de contratación en donde prime la transparencia

DIMENSIÓN: INFRAESTRUCTURA

No.	VARIABLES PRIORIZADAS	DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES PRIORIZADAS	MODAS 2011	TENDENCIAS 2011 - 2016	MEGATENDENCIAS 2011 - 2020	RUPTURAS 2011 - 2020	GÉRMEDES DE CAMBIO 2011
1	Utilización de la capacidad instalada	Número de espacios disponibles para el funcionamiento de la entidad.	Potencializarían de Espacios a partir del uso de las TIC	Mayor ocupación de áreas virtuales y menor utilización de capacidad instalada.	Educación virtual con prácticas empresariales.	Contaminación tecnológica.	Aislamiento del ser humano (robotización).
2	Planeación y prospectiva estratégica	Proyección de acciones a corto, mediano y largo plazo para mejoramiento de la infraestructura, teniendo en cuenta el crecimiento de la población.	Contar con un sistema de planeación estratégica.	Integración de todos los procesos académicos en un solo sistema de información	Desarrollo y cumplimiento de planes a corto, mediano y largo plazo previamente determinados en los sistemas de información de la planeación institucional.	Cambio de normatividad.	Globalización.
3	Nivel tecnológico acorde a las tendencias mundiales	Integración de los sistemas informáticos y comunicación de acuerdo a las necesidades de la institución.	Contar con la última tecnología.	Mejora continua en sistemas informáticos y comunicaciones.	Adquirir tecnologías limpias.	desarrollo de nuevas tecnologías opuestas a la que se está desarrollando	
4	Infraestructura física	Proyectos de ampliación y optimización de la infraestructura física que garanticen los servicios en el cumplimiento de la misión institucional.	Espacios multifuncionales abiertos en concreto y estructura metálica.	Utilización de materiales no contaminantes.	Desarrollo de espacios que armonicen con la conservación del medio ambiente.	Educación 100% virtual.	Utilización de materiales reciclables.



Unidades
Tecnológicas
de Santander

UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER
PLAN PROSPECTIVO ESTRATÉGICO (2012-2020)
ANEXO 2. "TENDENCIAS POR DIMENSIONES".

No.	Variables priorizadas	Descripción de las variables priorizadas	Modas 2011	Tendencias 2011 - 2016	Megatendencias 2011 - 2020	Rupturas 2011 - 2020	Gérmenes de cambio 2011
5	Logística	Organización y ejecución de actividades para atender las necesidades institucionales	Existencia de empresas especializadas para la atención de las actividades institucionales.	Disminución de personal directo y contratación de personal externo capacitado.	Disponibilidad de personal capacitado externo para organización de eventos y demás actividades institucionales.	Cambio de normatividad.	
6	Gestión institucional	Acciones para ejecución de los proyectos de infraestructura física y tecnológica	Presentación de proyectos para asignación de recursos.	Macroproyectos globales.	Entidades autosuficientes con disponibilidad de recursos para autofinanciar proyectos.	Cambio de normatividad (ley 30 de 2011).	Subsidiar educación pública.
7	Nuevas TIC como base de la educación	Incorporar sistemas en tecnologías de información y comunicación aplicado al marketing institucional.	Contar con sistemas tecnológicos aplicados a los objetivos institucionales.	Llegar al mayor número de usuarios con los nuevos sistemas de comunicación.	Educación virtual con sistemas de tecnología y comunicación de última generación.	Contaminación tecnológica.	

DIMENSIÓN: BIENESTAR INSTITUCIONAL

No.	Variables priorizadas	Descripción de las variables priorizadas	Modas 2011	Tendencias 2011 - 2016	Megatendencias 2011 - 2020	Rupturas 2011 - 2020	Gérmenes de cambio 2011
1	Promoción del deporte y la recreación	Cultivar y fomentar la cultura física a través del deporte formativo competitivo y utilización del tiempo libre.	El mayor interés de la población estudiantil por hacer deportes.	Aumento del interés de la población por la práctica del deporte y actividad física.	Que toda la población estudiantil de las Unidades Tecnológicas practique deportes y actividad física.	No contar con el presupuesto requerido para el área deportiva de bienestar institucional de las UTS.	Que se establezca como normatividad o prerrequisito la práctica del deporte o actividad física.
2	Promoción de la salud y prevención de enfermedades	Continuar brindando los servicios de atención básica en salud, medicina general, fisioterapia, odontología y primeros auxilios. Prevención de enfermedades y promoción de la salud.	La ejecución de los programas de PEIPE	Continuar con el fortalecimiento de PEIPE, a través de los programas de salud pública de las entidades del estado.	Inmunizar a la población estudiantil de las Unidades Tecnológicas de Santander. Convenios, con entidades públicas y privadas como EPSE-IPS y Universidades	Norma que no obligue la prestación de servicios de promoción y prevención en las instituciones de educación superior.	Socialización de los programas de prevención de enfermedades y promoción de la salud. Los documentos, pagables, separadores y afiches de promoción de los hábitos de vida saludables de psicología y medicina.

No.	Variables priorizadas	Descripción de las variables priorizadas	Modas 2011	Tendencias 2011 - 2016	Megatendencias 2011 - 2020	Rupturas 2011 - 2020	Gérmenes de cambio 2011
3	Formación en arte, cultura y deporte	Formar en arte cultura y deporte a la población estudiantil de las UTS.	Que los estudiantes de las UTS, cumplan con el mínimo de horas establecido en deporte y cultura como requisito para graduarse.	Que se incluya en el currículo de las Unidades Tecnológicas de Santander que el estudiante vea en sus dos primeros semestres académicos asignatura de deportes, proyección social y arte y cultura.	Que los estudiantes de las Unidades Tecnológicas de Santander cumplan con las asignaturas correspondientes a deporte, arte cultura y proyección social en los tres primeros semestres de su ciclo propedéutico,	Que el ministerio de educación no exija como requisito realización de actividades lúdicas recreativas	<p>Incluir las asignaturas de Bienestar Institucional en sistema Academusoft.</p> <p>Realizar las matriculas de asignatura de Bienestar Institucional con las asignaturas de propias de los programas.</p>

No.	VARIABLES PRIORIZADAS	DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES PRIORIZADAS	MODAS 2011	TENDENCIAS 2011 - 2016	MEGATENDENCIAS 2011 - 2020	RUPTURAS 2011 - 2020	GÉRMEDES DE CAMBIO 2011
4	Desarrollo humano integral	Desarrollar actividades formativas y generar espacios de participación democrática, dirigida a empleados y estudiantes para potenciar el desarrollo humano y calidad de vida de la comunidad estudiantil.	Proporcionar al estudiante apoyo en todas las áreas relacionadas con su desarrollo integral. (biopsicosocial)	Incluir en todos los programas de bienestar institucional la transversación en valores, cultura ciudadana, convivencia y democracia.	Con la participación de todas las instancias, directivos, docentes empleados y el personal requerido, desarrollar una labor transversal el pro de fomentar los valores, la sana convivencia y una cultura ambiental que permita a la población de las UTS interioriza y exteriorizar el ser como personas y el servicio a los demás.	Cambio de paradigmas y directrices.	<p>Espacios de convivencia y participación (charlas, conferencias, foros, tertulias, jornadas recreativas) que permitan la interacción activa de la población estudiantil.</p> <p>Elaboración del plan de desarrollo de las UTS con la participación de docente, empleados, administrativos y directivos. *</p>
5	Retención estudiantil	Identificar mecanismos para controlar la deserción estudiantil, articulando interdisciplinariamente con la oficina de desarrollo académico e investigación.	La deserción estudiantil.	Identificar las principales causas (económicas, sociales, familiares, laborales otras) que conllevan al estudiante a desertar académicamente	<p>Establecer mecanismo y estrategias para evitar la deserción estudiantil.</p> <p>Disponer del personal especializado para la realización de un estudio y diagnóstico.</p>	No disponer de los estudios y mecanismos para identificar las razones por las cuales el estudiante deserta.	Políticas administrativas.

DIMENSIÓN: PROYECCIÓN SOCIAL

No.	Variables prioritizadas	Descripción de las variables prioritizadas	Modas 2011	Tendencias 2011 - 2016	Megatendencias 2011 - 2020	Rupturas 2011 - 2020	Gérmenes de cambio 2011
1	Conocimiento de necesidades de población vulnerable en el departamento de Santander y área de influencia.	Elaborar un documento que contenga las necesidades de la población vulnerable en el Departamento de Santander.	Estudios de los factores de vulnerabilidad: educativos, salud, educación, cultura institucional y ambiental.	Los gobiernos se preocupan por disminuir las brechas entre la población vulnerable	El DANE explicó en su estimación a 2020 que 39,2 millones estará en las zonas urbanas del país (hoy son 34,3 millones de personas) y 11,6 millones estará en zonas rurales (actualmente existen 11,1 millones de habitantes). "Gracias al censo de 2005, cada municipio de la Nación cuenta con datos sobre necesidades básicas insatisfechas, déficit de vivienda, discapacidad, minorías étnicas, entre otros", afirmó Héctor Maldonado, director del DANE. Por otra parte, el Departamento Nacional de Planeación (DNP) había proyectado en 2005, que a 2015 en Colombia la pobreza se reducirá a 28,5 por ciento; la indigencia a 8,8 por ciento y la desnutrición infantil en menores.	Que los gobiernos decidan realizar proyectos de este tipo sin apoyo de la academia	Existen organizaciones que fortalecen y promueven el bienestar en la población a través de programas que contribuyen al desarrollo educativo, cultural, económico, social, científico, tecnológico y ambiental generando calidad de vida para las personas en estado de exclusión. Con la clara convicción que el conocimiento es la herramienta clave para el desarrollo y el progreso.

No.	Variables prioritizadas	Descripción de las variables prioritizadas	Modas 2011	Tendencias 2011 - 2016	Megatendencias 2011 - 2020	Rupturas 2011 - 2020	Gérmenes de cambio 2011
2	Cobertura de las prácticas sociales a sectores vulnerables.	Ampliar los panoramas de las prácticas sociales a comunidades vulnerables.	Llegar a comunidades por medio de proyectos sociales de impacto.	Formulación e implementación de proyectos aplicando la pedagogía social.	Formulación e implementación de proyectos en convenio con fundaciones y corporaciones.	Que los gobiernos decidan realizar proyectos de este tipo sin apoyo de la academia.	El nuevo contexto macroeconómico, y el desarrollo de las regiones obligan a las Universidades a ofrecer una respuesta a las necesidades de una población como requisito para incrementar, mejorar y mantener el desarrollo del país.
3	Posicionamiento de la oficina de egresados al interior y al exterior de las unidades.	Crear programas de divulgación y seguimiento a egresados a través de los sistemas de información.	Implementación de CRM.	Vinculación de las universidades en el proceso productivo de las empresas.	Pertenecer a CASE (Council for Advancement and Support of Education) es una asociación internacional cuyo objetivo es fomentar el desarrollo de instituciones educativas alrededor del mundo. Entre sus servicios ofrece seminarios, congresos, foros de reflexión y capacitación dirigidos a profesionales en desarrollo institucional trabajando en áreas de vinculación con ex alumnos, procuración de fondos, comunicación, mercadotecnia y alianzas institucionales.	Que los gobiernos decidan realizar proyectos de este tipo sin apoyo de la academia.	La Oficina de Egresados debe como objetivo principal establecer vínculos permanentes con sector el productivo de la economía nacional, que permitan satisfacer, las necesidades de ubicación de los profesionales, técnicos y tecnólogos, así como, las demandas de personal que requieren las empresas.

No.	Variables prioritizadas	Descripción de las variables prioritizadas	Modas 2011	Tendencias 2011 - 2016	Megatendencias 2011 - 2020	Rupturas 2011 - 2020	Gérmenes de cambio 2011
4	Gestión de convenios con el sector privado y público.	Gestionar convenios sociales con sectores públicos y privados en donde se les permita la participación a estudiantes y docentes.	La interacción de la Universidad con el sistema productivo y con la sociedad es considerada actualmente, como un elemento necesario para el desarrollo económico de los países gestión que deben hacer las universidades a través de relaciones públicas.	Integración de Universidad, sociedad y empresa, en proyectos aplicados en innovación, investigación y desarrollo.	Los cambios de las necesidades sociales en función del desarrollo económico, como resultado de las grandes transformaciones de la globalización del mercado, obliga a las IES a estar vinculadas al sector a través de convenios.	Que las empresas decidan no establecer convenios con las IES y desarrollen su I&D por su cuenta.	Actualmente se están estableciendo convenios interinstitucionales entre las empresas y el sector educativo para el desarrollo de proyectos conjuntos.
5	Proyección de la institución a través de actores claves en las comunidades.	Visitar a los diferentes barrios y municipios haciendo presencia institucional.	Planeación estratégica de la mercadotecnia educativa.	Las instituciones educativas deben elaborar planes de mercadeo dirigidos a sus públicos (donantes, patrocinadores, cliente interno y estudiantes)	Las instituciones educativas serán administradas como empresas comerciales lo que obliga en sus estrategias de comunicación resaltar su responsabilidad social empresarial.	Que las regiones decidan crear sus propias instituciones educativas.	Actualmente se viene proyectando la institución a través de su nueva administración, y se está realizando presencia en actores claves como el deporte y la proyección social.

DIMENSIÓN: OBSERVATORIO DE PROSPECTIVA TECNOLÓGICA

No.	VARIABLES PRIORIZADAS	DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES PRIORIZADAS	MODAS 2011	TENDENCIAS 2011 - 2016	MEGATENDENCIAS 2011 - 2020	RUPTURAS 2011 - 2020	GÉRMEDES DE CAMBIO 2011
1	Nivel Tecnológico	Se trata de valorar un paquete tecnológico a partir de una serie de indicadores para seleccionar la más rentable o más conveniente para la institución.	Utilización de TIC, Tecnologías Digitales, Convergencia de servicios de Comunicaciones, vigilancia tecnológica, benchmarking.	El uso de la tablet como elemento de enseñanza en las aulas, internet en TV, mayor seguridad en las redes de datos.	Ventajas competitivas: Implementación y uso de sistemas de enseñanza y comunicaciones, basados en la nanotecnología y en la computación cuántica.	TLC con países desarrollados.	Teletrabajo, Telemedicina.
2	Inversión y financiamiento en Innovación y Desarrollo Tecnológico	Situación actual de la asignación de los rubros presupuestales a cada una de las dependencias de la institución, visionando el desarrollo tecnológico y humano de cada una de las áreas que la conforman. Situación actual de las diferentes plataformas tecnológicas que soportan los procesos académicos y administrativos.	Convocatorias y licitaciones del gobierno nacional y departamental para ejecución de proyectos informáticos y de comunicaciones.	Convocatorias a entes internacionales gubernamentales y no gubernamentales	Interconexión mundial financiera a partir de una red mundial de universidades, entre las cuales se encuentren las UTS.	Quiebra de países desarrollados	Crecimiento de la economía Latinoamericana.
3	Competitividad Tecnológica de la Institución	Caracterizado por el aumento del nivel tecnológico mediante la creación de nuevas tecnologías aplicadas a productos y procesos. Evaluación actual de los diferentes escenarios tecnológicos de referencia regional, nacional e internacional.	Uso de las videoconferencias, Educación virtual, Manejo de los sistemas académicos a través de Internet.	Desarrollo de redes de comunicaciones inteligentes, pequeñas empresas de alta tecnología.	Desarrollo de redes informáticas y de comunicaciones haciendo uso de dispositivos de nanotecnología y desarrollo cuántico.	Inversión a gran escala en infraestructura tecnológica.	Planes de desarrollo reales entre academia, gobierno, sector productivo.

No.	Variables priorizadas	Descripción de las variables priorizadas	Modas 2011	Tendencias 2011 - 2016	Megatendencias 2011 - 2020	Rupturas 2011 - 2020	Gérmenes de cambio 2011
4	Nuevas Líneas de Investigación y Nuevas Tendencias Científicas y Tecnológicas.	Desarrollo de nuevas líneas de investigación que pretendan direccionar el desarrollo tecnológico de la institución, las cuales produzcan impacto sobre la rentabilidad de los productos o mejora de la productividad.	Robótica, comunicaciones digitales, Multimedia Portátil	Enfermedades Moleculares : Cáncer, Cardiovascular, SIDA, Desarrollo personal a través del "edu-entretenimiento"	Nanotecnología, terapias de comunicación.	El uso de inteligencia artificial de forma masiva.	Genoma humano.
5	Resistencia a los Cambios	Resistencia de los involucrados en el proceso a la predicción tecnológica (y otras técnicas de predicción) deriva del temor ante lo desconocido, una preocupación que descuentan las prerrogativas de quienes toman decisiones, y/o el temor de que las técnicas sistemáticas para la adopción de decisiones puedan revelar decisiones incorrectas hechas en el pasado.	Sistemas tradicionales de educación y medios de comunicación con tecnología obsoleta, con baja gama de servicios.	Carencia del conocimiento práctico.	Capacitación y financiamiento permanente del personal en nuevas tendencias del mundo.		
6	Redes de Conocimiento y Enlaces de visión de Prospectiva Tecnológica	Innovación y desarrollo integrado (cubriendo todo el ciclo de vida de la tecnología) a través de la colaboración entre institutos tecnológicos públicos, empresas y universidades.	Colaboraciones nacionales entre grupos y centros de investigación y desarrollo tecnológico.	Participación en redes de conocimiento globales.	WEB 2.0	Vigilancia y supervisión de internet por parte del gobierno.	Masificación de las redes de conocimiento en un ambiente libre de expresión y de presión gubernamental y de multinacionales

DIMENSION: PROGRAMA EN ELECTRONICA

No.	VARIABLES PRIORIZADAS	DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES PRIORIZADAS	MODAS 2011	TENDENCIAS 2011 - 2016	MEGATENDENCIAS 2011 - 2020	RUPTURAS 2011 - 2020	GÉRMEDES DE CAMBIO 2011
1	Formación docente.	De acuerdo a las necesidades de los estudiantes y al constante avance y desarrollo tecnológico global, así como las cambiantes formas de presentar y evaluar los temas a los estudiantes; se requiere que el personal docente se actualice en estos aspectos, los propios de cada docente y los del ejercicio docente como tal.	Capacitaciones por parte de la ODA. Apoyo limitado en postgrados. Formación en una segunda lengua.	Capacitaciones por parte de la ODA. Apoyo limitado en postgrados. Formación en una segunda lengua.	Capacitaciones por parte de la ODA. Apoyo limitado en postgrados. Formación en una segunda lengua.	Convenios con otras instituciones.	Convenios con otras instituciones.
2	Entorno de investigación.	Esta variable se refiere a la necesidad de diseñar estrategias de investigación dentro y fuera del aula de clase, proponer a los estudiantes para que estos sean los investigadores y que tomen el gusto y la curiosidad por tomar esta actividad como una alternativa en el que hacer del tecnólogo y del ingeniero.	No existe la motivación para pertenecer a un semillero. No asignación de espacios físicos para la investigación estudiantil.	Limitado espacio para la investigación estudiantil. No existen laboratorios para adelantar procesos investigativos.	Limitado espacio para la investigación estudiantil. No existen laboratorios para adelantar procesos investigativos.	Protesta estudiantil.	Incentivos por procesos de investigación.

No.	Variables priorizadas	Descripción de las variables priorizadas	Modas 2011	Tendencias 2011 - 2016	Megatendencias 2011 - 2020	Rupturas 2011 - 2020	Gérmenes de cambio 2011
3	Formación de acuerdo al entorno local, nacional e internacional.	Variable que se debe tener en cuenta debido a que la formación de los tecnólogos e ingenieros electrónicos debe estar orientada a suplir las necesidades locales y nacionales. Siendo el personal egresado de las Unidades Tecnológicas de Santander uno de los principales y más atractivos talentos humanos para las empresas locales, nacionales e internacionales.	Formación en el área de control e instrumentación.	Conformación de grupos de investigación con espacio y tiempo limitado para docentes con perfil líderes del proceso	Conformación de grupos de investigación con espacio y tiempo limitado para docentes con perfil líderes del proceso	Protesta estudiantil. Paro de actividades de docencia.	Concurso de docentes de planta - Continuidad de contratos para investigadores y directores de proyectos.
4	Actualización tecnológica.	Esta variable presenta el constante desarrollo y avance de la tecnología a nivel mundial, por ello las Unidades Tecnológicas de Santander y en especial el programa de Electrónica debe estar a la vanguardia de estos desarrollos investigativos, reforzando sus recursos de hardware, software, equipos audiovisuales y bibliográficos.	Actualización de recursos físicos y laboratorios. Ausencia de actualización en software y hardware de sistemas	Actualización de recursos físicos y laboratorios, así como de software y hardware de sistemas	Actualización de recursos físicos y laboratorios, así como de software y hardware de sistemas.	Convenios con empresas de cómputo.	Procesos de acreditación y registro calificado.

No.	Variables priorizadas	Descripción de las variables priorizadas	Modas 2011	Tendencias 2011 - 2016	Megatendencias 2011 - 2020	Rupturas 2011 - 2020	Gérmenes de cambio 2011
5	Reestructuración curricular.	A diferencia de la integridad del currículo, esta variable está sujeta a los posibles cambios que se requieren en cuanto a contenidos temáticos de las asignaturas que se imparten, así como la agregación o eliminación de asignaturas que no cumplan con las expectativas de los comités curriculares del programa.	Actualización de programas y planes de estudio, así como del PEPA del programa.	Actualización de los planes y programas según tendencias y reforma y actualización de los planes de estudio de las sedes en extensión.	Actualización de los planes y programas según tendencias y reforma y actualización de los planes de estudio de las sedes en extensión.	Reforma a la Ley Colombiana que regula la educación.	Procesos de acreditación y registro calificado.
6	Reestructuración de los lineamientos del programa.	Variable encargada de realizar la revisión y reestructuración de las normas que rigen al programa, esto es, los procedimientos de entrega de documentos en la coordinación, de acuerdo a los estándares que se han desarrollado en la institución. Así mismo, los requisitos que se imparten para mantener un orden en la documentación archivada en el programa.	Actualización de lineamientos curriculares y base documental.	Revisión y actualización de la estructura del programa, buscando hacerla más flexible y pertinente.	Revisión y actualización de la estructura del programa, buscando hacerla más flexible y pertinente.	Reforma a la Ley Colombiana que regula la educación.	Procesos de acreditación y registro calificado.

DIMENSION: PROGRAMA EN ELECTROMECHANICA

No.	VARIABLES priorizadas	Descripción de las variables priorizadas	Modas 2011	Tendencias 2011 - 2016	Megatendencias 2011 - 2020	Rupturas 2011 - 2020	Gérmenes de cambio 2011
1	Currículo Pertinente	Representa el Currículo pertinente con las necesidades regionales y nacionales, presentando relación con la Capacitación docente en áreas específicas del programa.	Vibraciones Mecánicas. Microcontroladores.	Currículo flexible. Currículo con menos conocimientos tecnológicos.	Disminución marcada en formación tecnológica.	Sector industrial exige alta calidad técnica.	La nanotecnología. Automatización masiva.
2	Capacitación docente	Representa la Capacitación docente en áreas específicas del programa	TIC	Modelos virtuales de capacitación	El docente ya debe venir capacitado con maestría y doctorado	Selección por capacidades de desempeño	Autoformación.
3	Proyección social	Representa la extensión social	Solución problemas alumbrado público.	Solución de problemas de alumbrado público	Capacitación social por medio de modelos virtuales.	Exigencia social por parte de la comunidad.	Costos Académicos
4	Contratación personal docente de planta	Representa la contratación del personal docente de planta, variable que necesita una relación directa entre la capacidad profesional a nivel académico como la habilidad para adaptar y modificar el conocimiento con las exigencias del medio	Contratación docente de cátedra.	No contratación de docentes de planta.	No contratación docente de planta.	Que por ley se exija un mínimo de docentes de planta.	La exigencia de calidad académica



Unidades
Tecnológicas
de Santander

UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER
PLAN PROSPECTIVO ESTRATÉGICO (2012-2020)
ANEXO 2. "TENDENCIAS POR DIMENSIONES".

No.	VARIABLES PRIORIZADAS	DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES PRIORIZADAS	MODAS 2011	TENDENCIAS 2011 - 2016	MEGATENDENCIAS 2011 - 2020	RUPTURAS 2011 - 2020	GÉRMESES DE CAMBIO 2011
5	Semilleros de Investigación	Representa a los semilleros de investigación.	Creación de semilleros	Cinco grupos de semilleros. Investigación aplicada.	Veinte grupos de semilleros. Fuerte investigación aplicada.	Mayor exigencia investigativa, científica, por ley.	Reforma de la ley de la educación.
6	Actualización de equipos	La Cobertura en laboratorios disponibilidad de equipos, aulas de laboratorio y elementos; área básica para el mejoramiento del programa de Electromecánica.	Baja adquisición de equipos de laboratorio con relación a la población estudiantil UTS.	Laboratorios con bajo número de equipos con respecto a la población UTS.	Laboratorios bajos en número de equipos con respecto a la población estudiantil	Obsolescencia de equipos no adecuados para el sector.	Nanotecnología y automatización masiva.

DIMENSIÓN: PROGRAMA EN ELECTRICIDAD Y TELEFONIA

No.	Variables priorizadas	Descripción de las variables priorizadas	Modas 2011	Tendencias 2011 - 2016	Megatendencias 2011 - 2020	Rupturas 2011 - 2020	Gérmenes de cambio 2011
1	Transferencia y Adaptación de Tecnologías.	Se necesita la adecuación, migración e implementación de nuevas tecnologías ofertadas en el mercado actual en el sector educativo y el sector productivo con el fin ofrecer las nuevas y últimas herramientas y procesos a la comunidad estudiantil; logrando mayor calidad educativa y mayor oportunidad laboral para nuestros egresados.	Actualización de recursos físicos y laboratorios. Ausencia de actualización en software y hardware para cada una de las áreas de estudio del programa.	Actualización de recursos físicos y laboratorios. Ausencia de actualización en software y hardware para cada una de las áreas de estudio del programa.	Actualización de recursos físicos y laboratorios. Ausencia de actualización en software y hardware para cada una de las áreas de estudio del programa.	Convenios con otras instituciones del sector productivo, educativo y tecnológico.	Procesos de acreditación y registro calificado. Generación de políticas de internacionalización en el PEI y el PEP.
2	Relación del programa con el sector productivo	Tecnología en Electricidad y Telefonía a través de este plan estratégico prospectivo, visiona la expansión del programa llevándolo a las diferentes provincias y municipios que necesitan de la cobertura del sistema académico, sustentado en las necesidades de formación halladas en la región Santander	Integración del sector educativo y empresarial en la búsqueda de soluciones a necesidades mutuas y generales de cada sector en común.	Implementación de los programas académicos en cada una de las sedes que cuenta la institución a nivel departamental.	Conformación de clúster entre el sector académico y el sector productivo con fines de apoyo y generación de nuevos referentes de formación.	Convenios con otras instituciones del sector productivo, educativo y tecnológico.	Procesos de acreditación y registro calificado.

No	Variables priorizadas	Descripción de las variables priorizadas	Modas 2011	Tendencias 2011 - 2016	Megatendencias 2011 - 2020	Rupturas 2011 - 2020	Gérmenes de cambio 2011
3	Regionalización del programa.	El programa de Tecnología en Electricidad y Telefonía visiona en este proyecto, aumentar su oferta académica a toda la comunidad del departamento de Santander a través de las sedes de las UTS, permitiendo desarrollar una mayor cobertura en la educación superior y brindando una mayor campo de acción laboral.	Masificar y aumentar la cobertura de la educación superior a cada una de las zonas y regiones a nivel departamental y nacional.	Aumentar la cobertura de la educación superior y brindar mayores herramientas y opciones de superación personal y profesional de acuerdo a las necesidades de la región.	Globalización de la educación superior en Colombia y a nivel internacional por medio del uso de las TIC. Cobertura 50% de la población nacional en la educación nacional a través de las diferentes políticas y planes de desarrollo apoyados con las IES a nivel local, regional y nacional.	Reforma a la Ley Colombiana que regula la educación.	Procesos de acreditación y registro calificado.
4	Deserción Estudiantil	Realizado de un análisis del entorno, hemos encontrado la necesidad de disminuir el bajo rendimiento académico en las diferentes de formación del programa, situación financiera de los estudiantes y desorientación profesional por parte de la comunidad estudiantil, logrando mayor calidad en la educación y nivel de estudiantes por programa	Apoyo psicológico, profesional y académico a través de profesionales idóneos en cada una de las áreas; de igual forma la financiación del costo de matrícula con entidades financieras locales y nacionales.	Orientación profesional y académica de la comunidad estudiantil del programa a través de los programas de bienestar institucional.	Educación sostenible financiera y productivamente.	Convenios con entidades, cooperativas e institutos financieros y bancarios a nivel local, regional y nacional.	Generación de nuevas políticas y planes de orientación profesional y financiera que permitan la sostenibilidad de la comunidad estudiantil frente a un programa.

No.	Variables priorizadas	Descripción de las variables priorizadas	Modas 2011	Tendencias 2011 - 2016	Megatendencias 2011 - 2020	Rupturas 2011 - 2020	Gérmenes de cambio 2011
5	Personal Docente.	El programa de Tecnología en Electricidad y Telefonía visiona en este proyecto, la vinculación de su personal docente, y así mismo ve la necesidad de ampliar su nómina acorde a las nuevas exigencias y retos que el medio de hoy plantea, desde la perspectiva del How-Know o competencias fundamentales para el ejercer profesional	Contratación y Capacitaciones específicas de acuerdo a las áreas de enfoque con apoyo del uso de las TIC dentro del sistema de enseñanza aprendizaje. Apoyo limitado en postgrados. Formación en una segunda lengua.	El uso de las TIC por parte de la comunidad académica ha permitido mayor interacción en el sector educativo y mayor fluidez en el afianzamiento y fluidez del conocimiento y por parte de los actores de la educación.	Convenios futuros con otras IES e institutos de cultura a nivel local, regional, nacional e internacional a través de herramientas virtuales que permitan la unificación y adopción de nuevos horizontes de conocimientos para la comunidad académica en general.	Plataformas y sistemas tecnológicos desactualizados, al igual que los medios y protocolos de contratación desarticulados con la demanda académica implementados con el tiempo no permiten responder de manera satisfactoria las necesidades de la academia. Concurso de docentes de planta - Continuidad de contratos para investigadores y directores de proyectos	Implementación de sistemas de comunicación satelital bidireccionales que permiten los procesos de enseñanza y acompañamiento virtual aprobados por el MEN para los programas académicos.
6	Evaluación y Actualización curricular	Ofrecer a la comunidad del oriente colombiano, una formación profesional a través de los diferentes ciclos propedéuticos en las denominaciones de Técnico, Tecnólogo, y profesional	Actualización de lineamientos curriculares y base documental.	Revisión y actualización de la estructura del programa, buscando hacerla más flexible y pertinente.	Revisión y actualización de la estructura del programa, buscando hacerla más flexible y pertinente.	Reforma a la Ley Colombiana que regula la educación.	Procesos de acreditación y registro calificado.



DIMENSIÓN: TECNOLOGIA EN TELECOMUNICACIONES

No.	VARIABLES PRIORIZADAS	DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES PRIORIZADAS	MODAS 2011	TENDENCIAS 2011 - 2016	MEGATENDENCIAS 2011 - 2020	RUPTURAS 2011 - 2020	GÉRMINES DE CAMBIO 2011
1	Identidad institucional	Representa el sentido de pertenencia institucional que tanto estudiantes como docentes y administrativos demuestran en su diario vivir.	Expectativa por Cambio de Imagen.	Ampliación de la cobertura académica.	crecimiento en la cobertura	Saturación de la planta física.	Ampliación de la planta física y creación de nuevos convenios de intercambio.
2	Bolsa de empleo.	Representa fundamentalmente la comunicación que se mantiene con los egresados del programa y su situación laboral.	Contratación por prestación de servicios, disminución en salarial.	Posicionamiento laboral de nuestros egresados.	Convenios con empresas de telecomunicaciones y afines para la contratación de nuestros mejores egresados.	Saturación del mercado, muchos egresados de la misma área.	Formación en Emprenderismo para la generación de nuevas oportunidades de empleo.
3	Pertinencia de los contenidos.	Actualización y pertinencia de éstos con las necesidades de la región.	Constante cambio en la tecnología, Crecimiento en la demanda de sistemas de comunicación.	Actualización de contenidos curriculares.	Mejoramiento de la calidad en los procesos de aprendizaje.	Cambios drásticos a nivel social que impiden la interacción entre la academia y la sociedad.	Desarrollo de nuevas tecnologías y técnicas de aprendizaje.

No.	VARIABLES PRIORIZADAS	DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES PRIORIZADAS	MODAS 2011	TENDENCIAS 2011 - 2016	MEGATENDENCIAS 2011 - 2020	RUPTURAS 2011 - 2020	GÉRMEDES DE CAMBIO 2011
4	Acreditación y registro calificado.	Es necesario formar profesionales que sepan hacer, que sepan qué hacer con el hacer, y así mismo profesionales que sepan cómo integrar sus conocimientos y competencias adquiridas, a otras áreas de formación a fines (Ingenierías, humanidades, ciencias naturales etc.)	Actualización de los registros calificados en las diferentes tecnologías e ingenierías.	Conseguir la acreditación del programa.	Ofrecimiento de estudio de posgrado con registro calificado.	Totalidad de la planta docente capacitada.	Ofrecimiento de estudio de posgrado con acreditación.
5	Inversión en investigación	Es necesario que los estudiantes y futuros graduandos de la institución tomen su actividad práctica, así mismo es necesario invertir en nuevas tecnologías físicas, necesarias para obtener el máximo de calidad en la formación de nuestros estudiantes.	Fortalecimiento de los semilleros de investigación.	Creación de nuevos semilleros de investigación y fortalecimientos de los existentes.	Desarrollo de nuevos proyectos de investigación.	Desactualización de líneas de investigación.	Creación de nuevos semilleros que aborden nuevas tecnologías y nuevas líneas de investigación.
6	Seguimiento de egresados	Con esta variable se pretende determinar la conformación de los grupos y promociones de los egresados del programa académico, el cual permite el seguimiento del campo laboral, sus intereses actuales, de acuerdo a las nuevas exigencias del medio.	Creación de la Asociación de egresados UTS.	Participación activa de los egresados en los eventos institucionales y en el crecimiento del programa.	Crecimiento de la asociación de egresados, fortalecimiento en la participación de esta en los procesos de cambio institucional.	Disminución del número de egresados por semestre que se hacen miembros de la asociación.	Estímulos para los nuevos miembros de la asociación.



Unidades
Tecnológicas
de Santander

UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER
PLAN PROSPECTIVO ESTRATÉGICO (2012-2020)
ANEXO 2. "TENDENCIAS POR DIMENSIONES".

No.	Variables priorizadas	Descripción de las variables priorizadas	Modas 2011	Tendencias 2011 - 2016	Megatendencias 2011 - 2020	Rupturas 2011 - 2020	Gérmenes de cambio 2011
7	Deserción estudiantil.	Es de vital importancia tener control sobre esta variable ya que permite la medición y caracterización de las causas del abandono, para de esta manera poder tomar medidas preventivas y realizar estrategias para minimizar el porcentaje de estudiantes que se retiran del programa.	Disminución de la deserción estudiantil promoviendo créditos y becas para estudios.	Disminución de la deserción estudiantil a niveles mínimos.	Nivel de deserción cero.	Saturación del mercado, muchos egresados de la misma área.	Creación de nuevos planes de estudio, especialización, maestría.
8	Capacitación docente.	Esta variable describe las oportunidades que tiene los docentes de la institución en actualizar los conocimientos adquiridos, por medio de talleres, diplomados y seminarios brindados por personas capacitadas en el tema de educación y de esta manera mejora la calidad académica.	Patrocinio institucional para la capacitación docente a nivel de maestría.	Mantenimiento de los auxilios para estudios de postgrado.	Totalidad de los docentes en nivel de maestría mínimo.	Disminución de recursos asignados a la capacitación docente.	Patrocinio de estudios a nivel de doctorado para docentes de planta y tiempo completo.

DIMENSIÓN: TECNOLOGIA EN TOPOGRAFIA

No.	VARIABLES PRIORIZADAS	DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES PRIORIZADAS	MODAS 2011	TENDENCIAS 2011 - 2016	MEGATENDENCIAS 2011 - 2020	RUPTURAS 2011 - 2020	GÉRMINES DE CAMBIO 2011
1	Planta Docente	Planta docente del programa que tengan un alto conocimiento en el manejo de las TIC	La contratación y capacitación docente es específica y enfocada hacia el uso de las TIC dentro del sistemas de enseñanza académica, tales como el uso de los blogs, tecnologías móviles, etc.	Todos los estudiantes y docentes manejan los blogs y tecnologías disponibles en comunicación que permitan la fluidez en la búsqueda y apoyo a la construcción del conocimiento en la academia.	Las Universidades con las cuales se establezcan convenios al igual que las bibliotecas y bibliotecas virtuales, adoptan y unifican los sistemas con el acceso a estudiantes y docentes.	La obsolescencia de las plataformas tecnológicas y los sistemas de contratación implementados en el transcurrir del tiempo no responden a las necesidades.	Se implementan sistemas de transmisión satelital y remotos que permiten la enseñanza y el acompañamiento virtual aprobados por el ministerio para el programa académico.
2	Intercambios académicos institucionales	Articulación con programas de nominación similar locales, regionales y nacionales	Desarrollo de convenios de docentes y estudiantes que cursen y apoyen asignaturas dentro del círculo de universidades de denominación similar.	A nivel nacional las universidades conforman un clúster académico que unifican criterios frente a los referentes de la información.	Con la globalización Colombia y las UTS como parte de este proyecto estratégico, realizan una formación globalizada de aceptación internacional.	La política y la economía evitan que todos los países adopten en tiempo real la misma visión en formación y tecnologías.	Construcción de un proyecto educativo internacional.
3	Plan prospectivo en investigación.	Desarrollo de la cartera de proyectos del programa de Tecnología en Topografía para el año 2020	Realizar un plan único de trabajo con la normativa adecuada para el desarrollo de proyectos de investigación de acuerdo a cada una de las líneas planteadas por la coordinación del programa.	A través de la definición y asignación de personal responsable en las líneas de investigación, se desarrolla una mecánica de producción investigativa en la institución.	A futuro se habla de transparencia tecnológica nacional e internacional con países desarrollados en miras de fortalecer la enseñanza institucional.	Cambios hallados en los referentes no responden a las necesidades del medio.	Se habla de apoyo a la investigación de la mano con las empresas desarrolladoras de la nueva tecnología enfocada al ordenamiento del territorio.



Unidades
Tecnológicas
de Santander

UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER
PLAN PROSPECTIVO ESTRATÉGICO (2012-2020)
ANEXO 2. "TENDENCIAS POR DIMENSIONES".

No.	VARIABLES PRIORIZADAS	DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES PRIORIZADAS	MODAS 2011	TENDENCIAS 2011 - 2016	MEGATENDENCIAS 2011 - 2020	RUPTURAS 2011 - 2020	GÉRMEDES DE CAMBIO 2011
4	Semilleros de investigación	Proceso de la evolución investigativa a nivel de Producción Intelectual, Proyección Social y Transferencia Tecnológica	Organizar grupos de trabajo de acuerdo a cada una de las líneas de investigación que se gestan desde la coordinación del programa.	Todos los estudiantes y docentes toman pertinencia institucional y enfocan el saber en miras de desarrollar trabajos aplicados a temas de caso que permitan la proyección social y la conformación de grupos de investigación inscritos en Colciencias.	Las universidades y empresas con las cuales se establezcan convenios y traslados académicos, realizan trabajos conjuntos, que permitan desarrollar proyectos de trascendencia institucional.	Las nuevas políticas en investigación generan cambios tecnológicos para los cuales no se está preparado. "Paradigmas culturales".	Se realizan análisis que permitan direccionar y replantear las líneas de los grupos de investigación.
5	Sostenibilidad Financiera	Estabilidad para el funcionamiento del programa (Implementación de los planes de mejoramiento)	En la actualidad el programa recibe partidas en cuanto a las necesidades básicas de funcionamiento.	El programa de topografía a través de la expansión de la cobertura académica, su diversificación de programas y el desarrollo en investigación obtendrá recursos económicos institucionales y gubernamentales (COLCIENCIAS) que le permitan contratar docentes específicos por actividades, y así mismo le permitirá desarrollar actividades que le permitan crecer en cada una de las dimensiones.	Los recursos financieros pueden llegar a partir de terceros interesados en apoyar la transparencia tecnológica, el apoyo a las nuevas tendencias educativas y el desarrollo de la producción investigativa que le aporte al desarrollo de nuestro país.	Cambios en la política educativa nacional frente a los programas de tecnología.	Generación de nuevas políticas nacionales que reactiven y apoyen financieramente nuevos programas académicos de nivel tecnológico.
6	Acreditación institucional.	Revisión de los lineamientos del programa (Registro Calificad)	Realizar la solicitud del registro calificado y la renovación del mismo para el programa de topografía en el ciclo 1 por ciclos propedéuticos.	Los programas por ciclos propedéuticos en la institución, mantendrán una dinámica constante de retroalimentación que les permitirá ofrecer y mantener una alta calidad académica que lo llevara a la obtención de la acreditación.	La alta calidad permitirá ofrecer una doble titulación con otras universidades en el exterior, llevando consigo la calidad esperada de las UTS.	El cambio en las políticas de educación puede crear conflictos en este tipo de oferta de información.	Las nuevas tendencias en formación permitirán atreves de la WEB, ofrecer los programas a nivel nacional e internacional.

DIMENSIÓN: PROGRAMA EN AMBIENTAL

No.	VARIABLES PRIORIZADAS	DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES PRIORIZADAS	MODAS 2011	TENDENCIAS 2011 – 2016	MEGATENDENCIAS 2011 - 2020	RUPTURAS 2011 - 2020	GÉRMEDES DE CAMBIO 2011
1	Pertinencia del Programa	<p>La razón de ser de un programa académico es su capacidad de respuesta a las necesidades de la sociedad. La institución y el programa de Tecnología Ambiental trabajan arduamente en este aspecto, por consiguiente se debe priorizar esta variable para su fortalecimiento y garantizar la continuidad de la oferta educativa de las UTS, para esto se hace necesario trabajar desde los nuevos registros calificados del programa, la formulación de los ciclos propedéuticos de profesionalización y la calidad y compromiso del colectivo docente.</p>	<p>Alta demanda de estudiantes de primer nivel en el programa de Tecnología Ambiental.</p> <p>Convenios con instituciones académicas.</p> <p>Problemática ambiental en el entorno local, regional y nacional.</p>	<p>Mantener el número de matriculados de primer nivel.</p> <p>Gestionar convenios con instituciones de educación superior de la Región.</p> <p>Agudización de la problemática ambiental local, regional y nacional.</p>	<p>El número de matriculados de primer nivel llega a un punto de estabilidad.</p> <p>Fortalecer los convenios existentes y gestionar convenios con instituciones internacionales.</p> <p>El deterioro y contaminación del recurso agua, suelo y aire y disminución de los recursos naturales.</p>	<p>Disminución importante del número de matriculados de primer nivel.</p> <p>Finalización de los convenios existentes.</p> <p>Una catástrofe ambiental que podría ser a nivel local, regional, nacional o internacional.</p>	<p>Demanda de Ingenieros Ambientales en el medio laboral (Decreto 1299 de 2008).</p> <p>Vinculación con organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, (ONGs, empresa públicas y privadas, entre otras)</p> <p>Cambio de paradigmas en torno a la producción de bienes y servicios, basado en el Desarrollo Sostenible.</p>

No.	Variables priorizadas	Descripción de las variables priorizadas	Modas 2011	Tendencias 2011 – 2016	Megatendencias 2011 - 2020	Rupturas 2011 - 2020	Gérmenes de cambio 2011
2	Renovación Registro Calificado del Programa.	En cumplimiento de ley, el programa está actualizando su registro calificado, y dentro de este se incluye el cambio de denominación para articular el programa por Ciclos Propedéuticos.	Se presentó el trámite ante el Ministerio de Educación con el objetivo de conseguir el registro calificado para ofrecer el Programa de Recursos Ambientales	Fortalecer el Programa de Tecnología en Recursos Ambientales y trabajar para su acreditación.	Posicionar la Tecnología en Recursos Ambientales como un programa de alta calidad a nivel local, regional y nacional.	La no aprobación del Registro calificado, lo cual conllevaría a no poder seguir ofreciendo el programa a la comunidad en general.	Conseguir que nuestros profesionales sean más competentes, logrando posicionarse en el mercado laboral.
3	Pertenencia del Programa con su entorno.	La docencia como función sustantiva de la educación superior se fundamenta en la calidad de quienes la ejercen para la formación de nuevos profesionales. El desempeño de los docentes se debe al macrocurrículo del programa, por lo tanto su grado de apropiación y promoción hacen de la docencia una variable importante para la cohesión, calidad y pertinencia del programa y todos sus procesos a la prospectiva institucional.	El sentido de pertenencia del programa con la institución se fortalece con la creación y divulgación de actividades que generen espacios de educación y sensibilización ambiental con el entorno.	Creación del Sistema de Gestión Ambiental de la Institución.	Implementación y actualización del Sistema de Gestión Ambiental de la Institución, para cumplir con las normas y estándares de calidad.	Crear el Sistema de Gestión Ambiental, pero no implementarlo.	Realización de actividades de refuerco de las estrategias planteadas desde el Sistema de Gestión Ambiental. El cambio positivo en la Institución, gracias a las acciones de mejora que se realizarán con la implementación del Sistema de Gestión Ambiental.

No.	Variables priorizadas	Descripción de las variables priorizadas	Modas 2011	Tendencias 2011 - 2016	Megatendencias 2011 - 2020	Rupturas 2011 - 2020	Gérmenes de cambio 2011
4	Investigación y desarrollo Tecnológico del Programa.	Apoyo y consolidación de los grupos y semilleros de investigación en el programa. Creación de un centro de experimentación del programa, desarrollo de incentivos a la actividad investigativa docente. Definición y promoción de líneas de investigación	El programa cuenta con tres semilleros y un grupo de investigación inscrito a Colciencias	Generación y publicación de proyectos y artículos que fortalezcan el área investigativa y tecnológica del programa.	Realizar publicaciones en revistas indexadas que ayuden a subir la categoría del grupo ante Colciencias.	Desaparezcan los semilleros y el grupo de investigación por falta de sentido pertenencia por parte de los docentes investigadores y de estudiantes. Que el grupo de investigación no La no publicación de artículos en revistas indexadas	Creación de un nuevo grupo de investigación interdisciplinario con nuevos semilleros de investigación con el apoyo de la comunidad estudiantil del programa.
5	Transdisciplinariedad del Programa.	La formación en o para el medio ambiente, se fundamenta en lo social, lo natural y las matemáticas, esto significa que el programa cuenta con las condiciones para trabajar con diferentes áreas del conocimiento, o con otros programas de la institución, en el desarrollo de proyectos que permitan fortalecer los objetivos de formación de cada programa y facilitar la apropiación del conocimiento tras ampliar conceptos y enfoques desde diferentes visiones de la realidad	La necesidad de conservar los recursos naturales, los estudiantes del programa deben apersonarse de lo social, lo económico, lo cultural, lo político y enfoque sus conocimientos hacia la mejora del medio ambiente.	Transversalizar la educación ambiental en el quehacer cotidiano del estudiante y comunidad en general.	Tener un estilo de vida acorde con el desarrollo sostenible.	La sociedad no asuma el compromiso y estilo de vida en pro del medio ambiente, basado en el desarrollo sostenible.	La conservación y preservación de los recursos naturales y mejora del medio ambiente.

No.	VARIABLES PRIORIZADAS	DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES PRIORIZADAS	MODAS 2011	TENDENCIAS 2011 - 2016	MEGATENDENCIAS 2011 - 2020	RUPTURAS 2011 - 2020	GÉRMEDES DE CAMBIO 2011
6	Nivel Universitario en Ingeniería Ambiental	Dado el alto volumen de estudiantes en el programa de tecnología, y el significativo impacto de los egresados en la sociedad santandereana, la institución ha formulado el nivel universitario en Ingeniería Ambiental, el cual ha tenido un alto nivel de aceptación entre los egresados del programa.	Conseguir el registro calificado para el nuevo programa de Ingeniería Ambiental.	Fortalecer el Programa de Ingeniería Ambiental y trabajar para su acreditación.	Posicionar la Ingeniería Ambiental como un programa de alta calidad a nivel local, regional y nacional.	La no aprobación del Registro calificado, lo cual conllevaría a no poder seguir ofreciendo el programa a la comunidad en general.	Conseguir que nuestros profesionales sean más competentes, logrando posicionarse en el mercado laboral.
7	Desarrollo de la Actividad Docente.	Desarrollo de políticas institucionales de formación y actualización, para apoyar el mejoramiento profesional de los docentes, conformando y consolidando un colectivo docente altamente calificado al servicio del programa. Consolidar un plan de estímulos económicos para incentivar el trabajo de los docentes en áreas como la Investigación, la Producción Intelectual, la Innovación y en general en el desarrollo de medios, productos o servicios que fortalezcan la oferta educativa del programa.	Trabajar por competencias el desarrollo de la actividad docente en el aula de clase, con el fin de mejorar el proceso educativo del estudiante.	Incentivar al estudiante a plantear estrategias que le permitan aprender a aprender y a la autorregulación del conocimiento.	Lograr que el estudiante sea un autodidacta y utilice las TIC para su mejoramiento académico.	Que el docente no logre formar al estudiante en el proceso de aprender a aprender, basado en las TIC.	El estudiante sea más activo y crítico en su proceso de aprendizaje.

No.	Variables priorizadas	Descripción de las variables priorizadas	Modas 2011	Tendencias 2011 - 2016	Megatendencias 2011 - 2020	Rupturas 2011 - 2020	Gérmenes de cambio 2011
8	Proyección Social del Programa.	<p>Proponer e implementar dentro de la estructura académica y de proyección social de la institución, el espacio y el recurso humano necesario, que permita atender las solicitudes y necesidades de la comunidad para ayudar a solucionar sus problemáticas ambientales, acorde a la normatividad ambiental vigente. Creación de un espacio académico investigativo que fortalezca la parte practica de las diferentes áreas de estudio y de los proyectos de investigación que desarrolla el programa.</p>	<p>Solucionar la problemática ambiental en comunidades, instituciones y entornos locales y regionales.</p>	<p>Mejorar las condiciones del medio ambiente y conservación y preservación de los recursos naturales en el entorno local.</p>	<p>Mejorar las condiciones del medio ambiente y conservación y preservación de los recursos naturales en el entorno regional y nacional.</p>	<p>Deterioro de los recursos naturales y agudización de la problemática ambiental.</p>	<p>Una sociedad más comprometida con la sostenibilidad de los recursos naturales y mejora del medio ambiente.</p>

DIMENSIÓN: PROGRAMA EN ADMINISTRACION DE EMPRESARIAL

No.	Variables priorizadas	Descripción de las variables priorizadas	Modas 2011	Tendencias 2011 - 2016	Megatendencias 2011 - 2020	Rupturas 2011 - 2020	Gérmenes de cambio 2011
1	Investigación.	Fortalecimiento de la parte investigativa en todo el programa.	Tener investigación efectiva, genera nuevo conocimiento e innovación, lo que significa una mayor competitividad para las organizaciones.	Aplicación de los productos y/o herramientas generadas de la investigación aplicada a nivel global.	Consolidación del modelo de investigación aplicada, basada en los resultados positivos, para atender las necesidades del entorno nacional e internacional.	Falta de estímulos de reconocimiento de la propiedad intelectual. Pérdida de credibilidad por falta de resultados.	Generación de ingresos por parte de los resultados de investigación. Fortalecimiento de los semilleros de docentes y estudiantes. Consolidación de centros de investigación.
2	Proyección social.	Cómo el programa va a ayudar la sociedad y sus integrantes.	Responsabilidad social.	Generación de nuevas empresas, empleo y estilos de vida basados en modelos de responsabilidad social.	Impacto de la responsabilidad social en el entorno global. Sostenibilidad de recursos naturales.	Consumo masivo de recursos naturales. Desastres naturales.	Incentivos tributarios a las organizaciones que tienen responsabilidad social. Normatividad que sanciona a las organizaciones que no cumplen con su responsabilidad social.
3	Articulación con el sector empresarial.	Formación de un programa para orientar y ayudar al sector empresarial en sus diferentes situaciones.	Creación de centros de consultorías para generar ingresos por medio de la asesoría.	Pertinencia de los currículos de las universidades con la realidad del sector empresarial. Consolidación del centro de consultoría para generar impacto y desarrollo en el sector empresarial.	Creación de una incubadora de empresas. Generación de nuevos empleos en el mundo.	Falta de voluntad de los dirigentes de las organizaciones. Falta de credibilidad del sector empresarial. Cambios en las normas y políticas que rigen la creación de empresas.	Banco de proyectos. Motivación por parte del modelo educativo hacia el emprendimiento.

No.	Variables priorizadas	Descripción de las variables priorizadas	Modas 2011	Tendencias 2011 - 2016	Megatendencias 2011 - 2020	Rupturas 2011 - 2020	Gérmenes de cambio 2011
4	Capacitación docente.	Desarrollo de diferentes complementos académicos formativos para una mejor formación del docente.	A mayor capacitación del capital humano, mejores resultados de calidad.	Mayor exigencia de requisitos en las convocatorias, por parte de las instituciones de educación superior, para la contratación de personal docente.	Retención del capital humano altamente calificado por parte de las organizaciones para difundir el conocimiento adquirido.	Crisis financiera y económica global. Relegación ante los cambios acelerados de la tecnología.	Globalización en la educación. TLC en la educación. Virtualidad de la educación.
5	Deserción estudiantil en los diferentes semestres y niveles del programa.	Análisis situacional de la deserción estudiantil en cada semestre programático o en la continuidad de los niveles desarrollados en la UTS	Falta de recursos económicos. Inestabilidad laboral. Priorizar la generación de ingresos por medios laborales que la continuidad educativa. Pérdida de los valores familiares.	Aumento de la deserción estudiantil.	Disminución de la deserción por parte de las instituciones de educación superior, por medio de la realización de planes estratégicos alternativos.	Generación de nuevos empleos por parte de las organizaciones. Estabilidad en las economías mundiales. Fortalecimiento del núcleo familiar.	Bajos costos en la educación. Subsidios en la población de bajos recursos para educación. Virtualidad en la educación.
6	Virtualidad.	Crear y desarrollar aplicaciones virtuales para asignaturas y niveles del programa de administración de empresas.	Cursar programas virtuales. Menores costos y exigencias de tiempo y distancia.	Mayor cobertura, para mayor acceso de la población. Consolidación del modelo educativo virtual.	Mayor oferta de programas virtuales gracias a los acuerdos comerciales de los países.	Saturación de información en el internet. Falta de confianza en los sistemas virtuales.	Crecimiento acelerado de la tecnología. La creciente utilización de TIC. Normatividad por parte de los gobiernos para incentivar el uso de las nuevas tecnologías.

DIMENSIÓN: PROGRAMA EN MERCADEO

No.	VARIABLES PRIORIZADAS	DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES PRIORIZADAS	MODAS 2011	TENDENCIAS 2011 – 2016	MEGATENDENCIAS 2011 - 2020	RUPTURAS 2011 - 2020	GÉRMEDES DE CAMBIO 2011
1	Regionalización del programa de mercadeo.	Hace referencia a la apertura del programa en Mercadeo en cada sede de las UTS.	Expansión a través de Centros Universitarios Regionales.	Reconocimiento a nivel mundial que la universidad es un símbolo de prestigio para las regiones.	El nuevo contexto macroeconómico, y el desarrollo de las regiones obligan a las Universidades a ofrecer una respuesta a las necesidades de la educación regional como requisito para incrementar, mejorar y mantener el desarrollo del país	Que las regiones decidan crear sus propias instituciones educativas.	Ampliación de cobertura a través de Regionalización a Vélez, San Gil y Barrancabermeja. A futuro las ciudades de Cúcuta y Valledupar.
2	Marca del programa de mercadeo.	Hace referencia al desarrollo de la marca del programa de mercadeo en la región.	Posicionamiento de la marca - Negociación de la marca - Avales de marcas.	Mantener el posicionamiento de la marca - Flexibilidad de la marca - Movilidad de la marca - Formación del trabajo en Japón, China, Finlandia	Ofrecer el Programa de Mercadeo de las UTS con otra institución de educación superior nacional e internacional.	Nuevas tendencias de marketing Saturación de programas de mercadeo en el torno que disminuyen la aspiración y la demanda.	Realizar gestión para que el programa pertenezca a ASPROMER, para reconocimiento a nivel nacional.
3	Proyección social del programa de mercadeo en la comunidad.	Hace referencia a desarrollo de proyectos con la comunidad.	La interacción de la Universidad con el sistema productivo y con la sociedad es considerada actualmente, como un elemento necesario para el desarrollo económico de los países	Integración de Universidad, sociedad y empresa, en proyectos aplicados en innovación, investigación y desarrollo.	Cambio de las necesidades sociales en función del desarrollo económico, como resultado de las grandes transformaciones de la globalización del mercado.	Que las empresas decidan no establecer convenios con las IES y desarrollen su I&D por su cuenta.	Implementación de la norma ISO 26000 (Responsabilidad Social Empresarial)

No	Variables priorizadas	Descripción de las variables priorizadas	Modas 2011	Tendencias 2011 – 2016	Megatendencias 2011 - 2020	Rupturas 2011 - 2020	Gérmenes de cambio 2011
4	Infraestructura física del programa de mercadeo.	Hace referencia al desarrollo del programa de mercadeo con tecnología dura y blanda como: espacios físicos, software especializado y hardware.	Construcciones LEED (Leadership in Energy and Environmental Design)	Modelado de información de construcción (BIM, Building Information Modeling)	Las investigaciones acerca del ciclo de vida y el impacto de carbono en los materiales son un tema que tendrá valor en el mercado a través de compensaciones y estrategias de créditos, para reducir la huella de carbono en la construcción.	Sobre oferta de programas virtuales, que reduciría la infraestructura física de una institución.	Construcción del nuevo edificio dotado de tecnología de punta.
5	Producción intelectual.	Hace referencia al fomento de productos de investigación como. Libros, revistas indexadas, software, patentes de estudiantes y docentes.	Creative Commons, esta organización desarrolla planes para ayudar a reducir las barreras legales de la creatividad por medio de nueva legislación y de las nuevas tecnologías. Participación en Colciencias.	Licencias Libres.	Movimiento cultura libre.	Crecimiento de la piratería.	Declaración de Ginebra sobre el futuro de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual.
6	Plan de estudios.	Hace referencia a la pertinencia, actualización y flexibilidad de los contenidos curriculares.	Temas de computación en la nube y web 2.0 y línea de emprendimiento.	Desarrollo de contenidos de estrategias de mercadeo digital.	E - learning.	Volver a lo básico.	Programas profesionales articulados, ejemplo mercadotecnia agroindustrial.

DIMENSION: PROGRAMA DE SISTEMAS

No	VARIABLES PRIORIZADAS	DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES PRIORIZADAS	MODAS 2011	TENDENCIAS 2011 – 2016	MEGATENDENCIAS 2011 - 2020	RUPTURAS 2011 - 2020	GÉRMEDES DE CAMBIO 2011
1	Pertenencia del Docente con el programa	Representa el nivel de compromiso del docente con la Institución, teniendo como base los estímulos ofrecidos por la institución.	<p>Contratación de docentes por horas cátedra.</p> <p>El reclutamiento y la retención de talento humano para las organizaciones.</p> <p>La flexibilidad laboral.</p> <p>Desregulación en las condiciones de trabajo Docente</p>	<p>La educación por Internet.</p> <p>La tendencia del trabajo a distancia y de la flexibilidad en los horarios y los lugares de trabajo.</p> <p>Tener en cuenta las prioridades y expectativas de los empleados contribuirá al mejoramiento continuo de las organizaciones.</p>	<p>Masificación de la Educación por Internet.</p> <p>Creación de universidades sin campus físico.</p> <p>Globalización de la educación.</p>	<p>La masificación de la educación por Internet contribuye al desmejorar la calidad de la educación.</p> <p>Deslocalización de las IES para disminuir el costo de la mano de obra.</p> <p>Los docentes no responden a los requerimientos de los tiempos actuales</p>	<p>Tutores virtuales.</p> <p>Masificación de Internet.</p> <p>Bajos costos e incentivos en compras de herramientas tecnológicas.</p>
2	Alianzas estratégicas empresariales	Comprende todas las estrategias y mecanismos necesarios para garantizar alianzas entre el sector empresarial y el programa.	<p>Convenios interinstitucionales.</p> <p>La Interacción Universidad-Empresa-Estado.</p> <p>Integración Universidad-Empresa para la investigación, desarrollo y transferencia tecnológica.</p> <p>Las empresas deben innovar si no quieren desaparecer.</p>	<p>Mercado Global.</p> <p>Alianzas estratégicas para el desarrollo de cadenas productivas tipo clúster.</p>	<p>Deslocalización empresarial y Conectividad de la cadena de Valor entre los negocios, proveedores, aliados y clientes.</p> <p>Manufactura robótica.</p> <p>Democracia global: (fortalecimiento de la legislación supranacional que permite proteger la globalización de las relaciones económicas.)</p>	<p>Instituciones educativas creadas por las mismas empresas para atender sus propias demandas.</p> <p>Desarrollos emprendedores microempresariales.</p> <p>Pérdida de la autonomía académica.</p>	<p>Desarrollo de cadenas productivas.</p> <p>Integración universidad-empresa para desarrollar procesos de investigación.</p>

No	VARIABLES priorizadas	Descripción de las variables priorizadas	Modas 2011	Tendencias 2011 - 2016	Megatendencias 2011 - 2020	Rupturas 2011 - 2020	Gérmenes de cambio 2011
3	Recursos de Apoyo Docente	Comprende todos los recursos tecnológicos y académicos que apoyan el proceso de formación.	<p>Recursos tecnológicos: Blocks, correo electrónico. Servicios web y web 2.0 como: correo, chat, foros, blog, videos, discos duros virtuales.</p> <p>Recursos físicos: salones con disponibilidad de Video Beam, un PC portátil, Retroproyectores y/o TV; salas de computadores (centralizado)</p> <p>Masificación de la informática y las telecomunicaciones</p> <p>Desarrollo de contenidos digitales para la educación</p>	<p>Formación docente sobre utilización de herramientas tecnológicas.</p> <p>Aplicación de TIC en el proceso de enseñanza.</p> <p>Mayor uso los dispositivos móviles.</p> <p>Computadores uno-a-uno.</p> <p>Tele -educación por internet.</p> <p>Aumento de contenidos digitales para la educación.</p>	<p>Docentes virtuales. Creación de universidades sin campus físico.</p> <p>Bancos de contenidos digitales para la educación confiables, actualizados y en línea.</p> <p>Uso de Tecnologías relacionadas con el Mlearning y Uleragning como los dispositivos móviles (Tabletas, Smartphone, Portátiles) y las Redes sociales.</p> <p>Computadores uno-a-uno, Tele-educación por internet.</p>	<p>Educación personalizada y presencial.</p> <p>Masificación de programas de formación virtual, que hagan de la contratación docente y la infraestructura física de una institución sea mínima</p>	<p>Procesos de formación virtual.</p> <p>Mediatecas de Contenidos digitales de calidad</p>
4	Grado de vinculación de las TIC a Procesos académicos	Define el grado de utilización de las Tecnologías de Información para el mejor funcionamiento de los procesos de académicos y administrativos.	<p>Recursos tecnológicos: Blocks, correo electrónico.</p> <p>Servicios web y web2.0 como: correo, chat, foros, blog, videos, discos duros virtuales.</p> <p>Utilización de Internet para la comunicación docente-estudiante</p>	<p>Predominio de las TIC en la educación.</p>	<p>Tele procesos académicos y administrativos.</p> <p>Formación por internet y ambientes educativos virtuales</p> <p>Sistema de comunicación en interfaz cerebro-computador</p>	<p>Procesos de formación tradicional presencial personalizados.</p>	<p>Redes sociales para el desarrollo de procesos de formación.</p>

No	VARIABLES priorizadas	Descripción de las variables priorizadas	Modas 2011	Tendencias 2011 - 2016	Megatendencias 2011 - 2020	Rupturas 2011 - 2020	Gérmenes de cambio 2011
5	Procesos de Actualización Docente	Esta variable se refiere al nivel de formación y experticia de los docentes producto de los cursos de formación y actualización.	<p>Convenios para la formación docente: postgrados, maestrías, etc.</p> <p>Formación docente en el exterior.</p>	<p>Formación de tutores virtuales</p> <p>Docentes Mediadores (requieren una formación adecuada)</p> <p>El inglés como lengua preponderante en el entorno educativo global</p>	<p>Masificación de procesos de formación por Internet</p> <p>Docentes Virtuales y/o Robotizados.</p>	<p>Masificación de programas de formación virtual, que hagan de la contratación docente y la infraestructura física de una institución sea mínima.</p> <p>Deslocalización de las IES para disminuir el costo de la mano de obra.</p>	Exigencias en los procesos de contratación docente: altos niveles de formación y experiencia.
6	Demanda del programa	Representa la cantidad de interesados en el programa, es decir, la población objetivo, se encuentra estrechamente ligada a los ingresos de la institución. Aumento de la oferta de programas principalmente por IES privadas.	<p>Formación orientada a atender la oferta laboral.</p> <p>Demanda de estudios a nivel profesional y especializaciones.</p>	<p>Investigación e innovación para la competitividad.</p> <p>Libre difusión del conocimiento y la iniciativa individual a escala mundial.</p> <p>Aumento de la demanda en la educación Superior y postgradual.</p> <p>Incremento en la oferta de programas.</p> <p>Movilidad interinstitucional.</p>	<p>Formación para el teletrabajo.</p> <p>Transdisciplinariedad en la formación del talento humano.</p> <p>Enfoque organizacional: redes de trabajo, cadena productiva, cadena de valor, clúster.</p>	<p>Sobre oferta de programas virtuales.</p> <p>La demanda de habilidades y competencias cambiará impactando:</p> <ul style="list-style-type: none"> - los programas de educación, -el aprendizaje en la empresa, y el autoaprendizaje. 	<p>Demanda por programas con doble titulación y promoción en ciclos de formación.</p> <p>Demanda de programas homologables internacionalmente.</p>

No	VARIABLES priorizadas	Descripción de las variables priorizadas	Modas 2011	Tendencias 2011 - 2016	Megatendencias 2011 - 2020	Rupturas 2011 - 2020	Gérmenes de cambio 2011
7	Pertinencia del programa respecto al entorno económico y social	Abarca todos los factores relacionados con la pertinencia del programa.	<p>Programas acordes con los procesos de desarrollo económico del país, planes de gobierno y tendencias mundiales basadas en la cultura del servicio.</p> <p>Desregulación en las condiciones de trabajo</p>	<p>Automatización de procesos empresariales e industriales.</p> <p>Administración del conocimiento que la misma empresa genera sobre su mercado.</p>	<p>Cultura de la innovación en las organizaciones.</p> <p>Las empresas orientadas hacia la satisfacción del cliente, demandan talento humano con alto nivel de formación.</p> <p>Empresas globalizadas que demandan talento humano bilingüe.</p> <p>Internacionalización de los mercados de capitales y cambios radicales en el desarrollo de tecnologías y la posesión de patentes productivas.</p> <p>Crecimiento de megaciudades que crea numerosos desafíos en todos los campos.</p> <p>El inglés como lengua preponderante en el entorno empresarial.</p>	<p>Reducción significativa de la demanda del programa.</p> <p>Deslocalización de las IES para disminuir el costo de la mano de obra.</p> <p>La democracia, conllevará el crecimiento del empleo en: cuidado de la salud, cuidado de los ancianos y los niños y Trabajadores del conocimiento.</p>	<p>Planes de estudio acordes con los enfoques y planes de desarrollo local y regional.</p> <p>Planes de estudio flexibles y personalizables.</p>

DIMENSIÓN: TECNOLOGIA EN BANCA E INSTITUCIONES FINANCIERAS

No.	Variables priorizadas	Descripción de las variables priorizadas	Modas 2011	Tendencias 2011 - 2016	Megatendencias 2011 - 2020	Rupturas 2011 - 2020	Gérmenes de cambio 2011
1	Infraestructura	Consiste en el diseño físico y logístico adecuado que permita desempeñar adecuadamente las labores académicas y administrativas de la institución.	Dar prioridad a los espacios deportivos y recreativos.	Construir un nuevo edificio, ampliando la infraestructura.	Aplicación de tecnología de punta en los procesos de enseñanza aprendizaje y administrativos.	Baja necesidad de infraestructura física por cambio en la modalidad de enseñanza.	La aparición de la educación virtual que no requiere infraestructura física.
2	Gestión del Talento Humano	Consiste en la aplicación del proceso de selección, vinculación, inducción, capacitación y desarrollo de personal docente y administrativo.	Capacitación desordenada, con falta de coherencia hacia un fin específico.	Formar docentes por el camino, sin que se hayan preparado con antelación para ser profesos.	Proponer un cambio en la formación y contratación de docentes, planteando contratarlos antes de iniciar sus estudios de docente.	Aparicio de nueva legislación con requisitos específicos y diferentes radicalmente de contratación.	Remuneración de alto nivel a los educadores, asociada a la formación del mismo profesional.
3	Eficiencia Administrativa	Consiste en la aplicación de actividades tendientes a optimizar el correcto desempeño de la gestión operativa y administrativa de la Institución.	La planeación Estratégica	La planeación Prospectiva.	Planeación por escenarios	Alguna determinante que desmotive las personas y su desempeño.	Trabajo por convicción mística que lograra poner las personas en un trabajo, inclusive sin remuneración en dinero.
4	Plan de regionalización Institucional	Consiste en expandir la operación de las UTS en los diferentes municipios de Santander y la Región, previo estudio de mercados y capacidad técnica.	Expandirse buscando nuevos mercados educativos	Abarcar mercado por regiones buscando saturación del mercado.	Copar al 100% la enseñanza en todos los lugares terrenales..	La crisis económica.	La educación virtual.

No	VARIABLES PRIORIZADAS	DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES PRIORIZADAS	MODAS 2011	TENDENCIAS 2011 - 2016	MEGATENDENCIAS 2011 - 2020	RUPTURAS 2011 - 2020	GÉRMEDES DE CAMBIO 2011
5	Contacto con Egresados	Es la interrelación que existe entre los egresados y la Institución, que permite la extensión de la academia con el mercado laboral.	Tener contacto persona a persona a nivel social.	Establecer una relación profesional egresado – institución.	La institución sea importante en los planes del egresado, continúe acudiendo a formarse en ella.	El desencanto del egresado frente a la institución tutora.	El afecto creado durante muchos años entre el estudiante-egresado y la Universidad.
6	Modelo de formación profesional	Es la continuidad de los ciclos propedéuticos en la formación del nivel profesional. Contamos con suficientes estudiantes para ingresar al nivel profesional.	Continuar con el ciclo profesional a partir de los ciclos propedéuticos.	Formar profesionales en Administración Financiera.	Crear especializaciones en temas financieros.	Cambios en el modelo de ciclos propedéuticos.	Cambio de carácter Institucional de las UTS, pasa a ser Universidad.
7	Nivel de TIC en las UTS	Es el uso de las tecnologías modernas de comunicación e informática, que permiten el desarrollo eficiente del proceso de enseñanza - aprendizaje.	El uso de las TIC como herramienta indispensable en el proceso de enseñanza.	Cada estudiante reemplazará el cuaderno por un PC portátil.	Educación semi-presencial, dando espacio al uso de las TIC.	La presencia de virus indestructibles que puedan afectar las TIC.	La aparición de nuevas tecnologías en miniaturización, nanotecnología.
8	Relaciones con los sectores productivos	Es la relación existente entre la academia y el sector real de la Economía. Entre estos se encuentran las empresas comerciales, industriales, servicios y el sector financiero público y privado.	Contactos esporádicos entre el sector productivo y la academia en actividades como las prácticas empresariales, entre otras.	La formalización de convenios interinstitucionales.	Participación activa y permanente del sector productivo con la academia.	Desestimulo por parte del sector productivo hacia la academia.	El reclutamiento de personal en las empresas se está gestando desde las universidades.

DIMENSIÓN: PROGRAMA EN GESTION AGROINDUSTRIAL

No.	VARIABLES PRIORIZADAS	DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES PRIORIZADAS	MODAS 2011	TENDENCIAS 2011 - 2016	MEGATENDENCIAS 2011 - 2020	RUPTURAS 2011 - 2020	GÉRMEDES DE CAMBIO 2011
1	Áreas de prácticas agropecuarias y agroindustriales.	Infraestructura adecuada para desarrollo de prácticas e investigación necesaria para la transferencia de tecnologías.	Todos los programas homólogos tienen como mínimo un área física especializada para la realización de prácticas.	Seguridad alimentaria, seguridad energética.	Sostenibilidad ambiental	Desastre natural.	Voluntad directiva y disponibilidad de recursos.
2	Contratación de docentes.	Es el proceso en el cual incurre la institución semestre por semestre para proveer el recurso docente y cumplir con la academia.	Contratos por OPS o contratos a término fijo.	Restricción presupuestal no cualificada	Contratos supeditados al número de estudiantes atendidos mediante la virtualidad.	Reforma de la ley 30 de la educación.	Distribución de recursos público proporcional a la cobertura en población estudiantil de las IES.
3	Tecnologías en informática y comunicación.	Adquisición e implementación de tecnologías en información y comunicación aplicadas en el sector agroindustrial.	Utilización software manejo de negocios agropecuarios y agroindustriales.	Utilización de simuladores de procesos.	Manejo virtual de negocios.	Fenómenos naturales, intensificación cambios climáticos.	Nanotecnología.



Unidades
Tecnológicas
de Santander

UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER
PLAN PROSPECTIVO ESTRATÉGICO (2012-2020)
ANEXO 2. "TENDENCIAS POR DIMENSIONES".

No.	Variables prioritizadas	Descripción de las variables prioritizadas	Modas 2011	Tendencias 2011 - 2016	Megatendencias 2011 - 2020	Rupturas 2011 - 2020	Gérmenes de cambio 2011
4	Calidad en laboratorios.	Instalaciones, equipos y materiales suficientes de última tecnología para la prestación de servicios internos y externos	Programas homólogos poseen laboratorios para el desarrollo de plan de estudios.	Equipos electrónicos.	Equipos electrónicos inteligentes.	Recursos limitados.	Aparición de equipos portátiles de bajo costo.
5	Accesos a recursos oficiales y particulares para financiar la investigación y la extensión universitaria.	El acceso a recursos externos disponibles en los organismos del estado y entidades privadas e instaurar una política en la Institución que permita adquirir la curva de experiencia necesaria para participar en dichas convocatorias	Proyectos que responden a las necesidades particulares de las empresas.	Proyectos de impacto sectorial acordes a planes de desarrollo territorial	Megaproyectos de orden regional, nacional e internacional.	Capacidad limitada de recursos en todos los órdenes.	Asignación presupuestal de entes territoriales.
6	Formación en desarrollos sostenible cero emisiones.	La existencia de programas académicos que formen profesionales que comprendan que los desperdicios son sinónimos de ineficiencia profesional.	Escasez de políticas y compromisos.	Sensibilización y formación en Desarrollo Sostenible.	Sostenibilidad ambiental.	Capitalismo salvaje.	Cultura ambiental creciente con la aparición del consumidor.

No.	Variables priorizadas	Descripción de las variables priorizadas	Modas 2011	Tendencias 2011 - 2016	Megatendencias 2011 - 2020	Rupturas 2011 - 2020	Gérmenes de cambio 2011
7	Generación de ingresos.	Búsqueda de ingresos a través de matrículas, programas de extensión, cursos de actualización, asesorías y consultorías y gestión ante diferentes Instituciones.	Oferta de externalización y programas de extensión.	Aplicación de la virtualidad a la oferta de extensión	Programas y proyectos enfocados al Desarrollo Sostenible fundamentados en ciencias como la biometría, biomiméisis, etc y que estén customizados.	Capacidad limitada de recursos en todos los órdenes.	Concientización de la problemática ambiental y la búsqueda de soluciones.
8	Interacción con el sector productivo.	Establecimiento de convenios con alianzas estratégicas para la cooperación entre la Institución y el sector productivo a través de prácticas para las asignaturas, prácticas profesionales y mercado laboral de los egresados.	Crear espacios para prácticas empresariales de los estudiantes por medio de convenios de cooperación.	Disminución costo MO, utilizando practicantes del nivel tecnológico.	Caza talentos.	Normatividad adversa.	modelo dual de aprendizaje (prácticas permanentes)
9	Emprendimiento y autogestión.	Crear a través del programa académico la cultura del emprendimiento y autogestión apoyado en una política Institucional que favorezca la misma.	Inexistencia de programas reales de emprendimiento.	Establecimiento de programas académicos de emprendimiento.	Creación de unidades de emprendimiento con fondos mixtos de apoyo al estudiante y el egresado.	El surgimiento de incubadoras privadas.	La necesidad de generar autoempleo.
10	Generación y transferencia tecnológica.	Apoyo y desarrollo de investigación para la innovación y aplicación del conocimiento al sector agroindustrial	Generación de nuevas tecnologías en las labores culturales y tecnología dura	Desarrollo de sistemas de producción inteligentes y de variedades resistentes	Desarrollo de sistemas de producción respetuosas del ambiente, sostenibles y producción de alimentos saludables	El cambio climático y la pobreza.	La inclusión de la formación en Desarrollo Sostenible.

DIMENSIÓN: TECNOLOGIA EN CONTABILIDAD FINANCIERA

No.	Variables priorizadas	Descripción de las variables priorizadas	Modas 2011	Tendencias 2011 - 2016	Megatendencias 2011 - 2020	Rupturas 2011 - 2020	Gérmenes de cambio 2011
1	Pertinencia del programa	Contempla lo relacionado a los estudios de los referentes para identificar tendencias y necesidades que permitan renovar en forma permanente el currículo en función a las exigencias de los diferentes estamentos y los perfiles requeridos	La calidad académica, la formación por competencias y ciclos propedéuticos y la formación Integral.	La Articulación entre el Estado, la Universidad y el Sector Productivo. La globalización económica Las Normas Internacionales de Contabilidad.	El uso de Nuevas tecnologías de la Información y Comunicación. El manejo del Bilingüismo. Mercado Global. Inestabilidad Financiera Mundial.	La seguridad de la Tecnología. La sostenibilidad Ambiental. Políticas Económicas y Mercado de capitales.	Simplificación de los procesos y los sistemas de información.
2	Formación para la investigación y semilleros	Se asocia con los procesos y estrategias que aplica el programa para fomentar la investigación en el aula y la conformación de semilleros de estudiantes y docentes.	Políticas en Investigación desde las Agremiaciones e Instituciones. La propiedad Intelectual.	Redes académicas y Científicas. La Interdisciplinariedad y Trabajo en equipo. Los Intercambios Interinstitucionales.	El uso de Nuevas tecnologías de la Información y Comunicación. El manejo del Bilingüismo. Comunidades Globales y abiertas en la Investigación. La valoración del conocimiento científico.	Desarrollo Tecnológico e Innovación. Desarrollo humano y Calidad de Vida. Sostenibilidad Social y Ambiental.	La relevancia de la Investigación en el sistema de educación. Flexibilidad a las fuentes de financiación en investigación.

No.	Variables priorizadas	Descripción de las variables priorizadas	Modas 2011	Tendencias 2011 - 2016	Megatendencias 2011 - 2020	Rupturas 2011 - 2020	Gérmenes de cambio 2011
3	Programas de extensión y proyección	Tiene que ver con los convenios y alianzas en las que participa el programa con trabajo comunitario y acciones de responsabilidad social.	<p>Impacto en las comunidades de los fenómenos sociales y naturales.</p> <p>Políticas de Emprendimiento y Generación de empresa.</p>	<p>La Articulación entre el Estado, la Universidad y el Sector Productivo.</p> <p>Cultura de Asociatividad, productividad y competitividad.</p>	<p>Fortalecimiento económico de las empresas.</p> <p>Desarrollo social y económico de la comunidad.</p>	<p>Soporte tecnológico y financiero.</p> <p>Competitividad en la oferta.</p>	Cultura de calidad y mejoramiento con responsabilidad social.
4	Estructura y contenidos curriculares del programa	Tiene que ver con los aspectos que implica el análisis y actualización permanente de las estructuras y contenidos curriculares en función a las necesidades del contexto y los perfiles definidos para los profesionales contables que egresen de este programa.	La calidad académica, la formación por competencias y la formación Integral.	<p>La Articulación entre el Estado, la Universidad y el Sector Productivo.La formación integral del Ser.La incidencia de las Nuevas tecnologías de la Información y Comunicación.</p>	<p>La Microcontabilidad y la Macrocontabilidad.L a Educación Virtual.Evolución Social y Económico de los diferentes sectores.</p>	<p>La Infraestructura Tecnológica y de comunicación.La cualificación del perfil docente.</p>	La virtualidad de programas y su flexibilidad curricular.

No.	VARIABLES PRIORIZADAS	DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES PRIORIZADAS	MODAS 2011	TENDENCIAS 2011 - 2016	MEGATENDENCIAS 2011 - 2020	RUPTURAS 2011 - 2020	GÉRMEDES DE CAMBIO 2011
5	Prospectiva tecnológica	Se relaciona con la utilización de la tecnología, sistemas de información y comunicación en el programa como herramienta de mediación de los actos pedagógicos y de gestión.	Educación virtual y Redes sociales.	Revolución Tecnológica y la sociedad del Conocimiento.	Desarrollo de nuevas competencias y habilidades. Mercados Virtuales.	La relación Interpersonal. Información en Tiempo Real. Reducción de costos y flexibilidad académica. Impacto Ambiental.	Nuevos desarrollos y desafíos Tecnológicos.
6	Transdisciplinariedad	Hace referencia al trabajo desarrollado en el programa con la participación de grupos interdisciplinarios y multidisciplinarios como estrategia de integración horizontal y vertical.	Desarrollo del trabajo en equipo y Interdisciplinario.	La Transdisciplinariedad de las profesiones.	Integración de las Profesiones. Clústers profesionales. Innovación y desarrollo curricular de los modelos educativos.	La Inteligencia Artificial. Integración de profesiones. Cambios sociales y Culturales.	La Integración de profesiones.



DIMENSION: CONTADURIA PÚBLICA

No.	Variables priorizadas	Descripción de las variables priorizadas	Modas 2011	Tendencias 2011 - 2016	Megatendencias 2011 - 2020	Rupturas 2011 - 2020	Gérmenes de cambio 2011
1	La Contaduría Pública	Es la carrera en la cual se capacita a hombres y mujeres, para la generación de la información de la contabilidad, la situación financiera, los costos y fiscal e impuestos de las operaciones de las empresas públicas y privada	El Contador Público Integral. El manejo de los sistemas de Información y Comunicación. La Globalización.	Los Tratados de Libre Comercio. La Redefinición de la Competencias Profesionales. Los estándares Internacionales sobre normas de contabilidad, Información Financiera y aseguramiento de la información. Diversificación del Campo de acción del profesional. La Educación Virtual y a Distancia.	Desarrollo sostenible. Era del Conocimiento. Sociedad de la Información. Las Transformaciones en las estructuras organizacionales. Actualización de los conocimientos y procesos educativos. Ciclo de vida del costo. Sociedad de la Informática y era del conocimiento.	Mundo y regulación Inestable. Las reformas normativas y económicas. Preocupación Ecológica. El comportamiento económico mundial.	Profesional con conocimiento pleno de los sistemas de información y comunicación.

DIMENSIÓN: TECNOLOGIA DEPORTIVA

No.	VARIABLES PRIORIZADAS	DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES PRIORIZADAS	MODAS 2011	TENDENCIAS 2011 - 2016	MEGATENDENCIAS 2011 - 2020	RUPTURAS 2011 - 2020	GÉRMINES DE CAMBIO 2011
1	Capacitación docente mediante la educación continua y pos gradual en el área específica.	Dinamizar la capacitación y cualificación docente en el contexto nacional e internacional, con maestrías y doctorados.	<p>La formación docente y la oferta de programas de maestría a nivel nacional se han incrementado en los últimos años.</p> <p>La movilidad para adelantar programas de doctorado en otros países.</p>	<p>Nuevos programas de maestría. Interdisciplinarios.</p> <p>Nuevos programas de doctorado ofertados a nivel nacional.</p>	Manejo virtual para los programas de maestría y doctorado.	El proceso investigativo puede verse comprometido.	La vinculación de profesionales cada vez más preparados en todas las áreas.
2	Educación a partir de la ética y la bioética en la formación profesional.	La manipulación genética se ha convertido en tema de discusión y pertinencia para el profesional del área de la actividad física y el deporte. Bioética y ética del desempeño profesional y académico.	El aumento significativo en el consumo de sustancias prohibidas para mejorar el rendimiento deportivo en el deporte.	La manipulación genética trasladada a los escenarios deportivos.	Violación de los códigos éticos para el logro de resultados deportivos pasando por alto los valores humanos.	Pulcritud en los nuevos códigos éticos para participar en certámenes deportivos mundiales, dejando a un lado el mercantilismo deportivo.	El enfoque educativo enfocado al desarrollo humano del ser como persona íntegra.

No.	VARIABLES PRIORIZADAS	DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES PRIORIZADAS	MODAS 2011	TENDENCIAS 2011 - 2016	MEGATENDENCIAS 2011 - 2020	RUPTURAS 2011 - 2020	GÉRMEDES DE CAMBIO 2011
3	Consolidación de una unidad académica independiente.	Creación de la facultad de actividad física y deportes de las UTS.	<p>El reconocimiento de la población a favor de la práctica de la actividad física como medio preventivo de enfermedades crónicas no transmisibles.</p> <p>La propuesta de un programa profesional en actividad física y deporte.</p> <p>La tradición académica de los programas afines en distintas instituciones de educación superior.</p> <p>Los logros deportivos alcanzados a nivel nacional e internacional de la institución.</p>	La consolidación del programa profesional en actividad física y deporte como referente nacional e internacional.	<p>Los procesos investigativos y las ciencias aplicadas al deporte como estrategia para la consecución de resultados deportivos a nivel universitario y nacional.</p> <p>La aplicación de la investigación como estrategia pedagógica para el futuro profesional en actividad física y deporte.</p> <p>El posicionamiento del laboratorio en ciencias aplicadas a la actividad física como referente nacional.</p>	Compromiso del cuerpo docente del programa.	<p>La actividad física como herramienta social a favor de la inclusión, la cohesión, la tolerancia y el respeto.</p> <p>La actividad física como agente transformador de estilos de vida saludable.</p>

No.	Variables prioritizadas	Descripción de las variables prioritizadas	Modas 2011	Tendencias 2011 - 2016	Megatendencias 2011 - 2020	Rupturas 2011 - 2020	Gérmenes de cambio 2011
4	Contribuir a la formación integral de deportistas de alto rendimiento para la región y la nación.	Asesorar a entrenadores y/o deportistas, para su formación integral, mediante la implementación de programas de capacitación constante y encadenada.	El fomento de la práctica deportiva a nivel institucional.	El compromiso de los deportistas de la UTS.	La adopción de políticas administrativas para apoyar al deporte y deportistas de la institución.	Compromiso por parte de docentes y deportistas.	La educación y la articulación de las instituciones de educación superior con las instituciones de educación media y media vocacional.
			El potencial deportivo en los estudiantes de las UTS.	El posicionamiento de los deportistas santandereanos a nivel nacional.			
5	Proceso de acreditación de la institución desde el programa.	Condiciones mínimas de calidad, factores de acreditación del programa para el fortalecimiento institucional.	La propuesta de programas profesionales desde la institución.	El registro calificado para los programas profesionales de la institución.	Iniciar el proceso de acreditación de los programas de la institución.	Compromiso	La modificación de los contenidos curriculares de los programas.

DIMENSIÓN: PROGRAMA EN DISEÑO DE MODA

No.	VARIABLES PRIORIZADAS	DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES PRIORIZADAS	MODAS 2011	TENDENCIAS 2011 – 2016	MEGATENDENCIAS 2011 - 2020	RUPTURAS 2011 - 2020	GÉRMEDES DE CAMBIO 2011
1	Pertinencia del Programa	La razón de ser de un programa académico es su capacidad de respuesta a las necesidades de la sociedad. La institución y el programa de Técnico en diseño de moda trabajan arduamente en este aspecto, por consiguiente se debe priorizar esta variable para su fortalecimiento y garantizar la continuidad de la oferta educativa de las UTS, para esto se hace necesario trabajar desde los nuevos registros calificados del programa, la formulación de los ciclos propedéuticos de tecnología y profesionalización y la calidad y compromiso del colectivo docente.	Alta demanda de estudiantes de primer nivel en el programa Técnico en Diseño de moda. Convenios con instituciones académicas. Problemática del sector textil y confección en el entorno local, regional y nacional.	Mantener el número de matriculados de primer nivel. Gestionar convenios con instituciones de educación superior de la Región. Agudización de la problemática del sector textil y confección local, regional y nacional A través de la asociatividad entre los diseñadores, textileros, confeccionistas, gremios e instituciones. Bajo el principio aprender a trabajar juntos, mediante estrategias Para el desarrollo de la industria fortaleciendo la investigación, la innovación como fundamento de todo proceso creativo en la moda	El número de matriculados de primer nivel llega a un punto de estabilidad. Fortalecer los convenios existentes y gestionar convenios con instituciones internacionales. La falta de optimización, desarrollo sostenible personalización y flexibilidad en las tecnologías del diseño, factor clave para desarrollar los nuevos conceptos en las actividades innovadoras y en los diferentes procesos	Disminución importante del número de matriculados de primer nivel. Finalización de los convenios existentes. Una crisis que amenace con dejar el sector reducido a la mínima expresión.	Demanda de técnicos, tecnólogos y profesionales en diseño de moda en el medio laboral (Cifras entregadas por el Sistema Nacional de Educación Superior (SNIES) adscrito al Ministerio de Educación Febrero 25 de 2008). Vinculación con organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, (ONGS), empresas públicas y privadas, entre otras) Cambio de paradigmas en torno a la producción de bienes y servicios, basado en el Desarrollo Sostenible, como concepto en la moda ética



No.	VARIABLES PRIORIZADAS	DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES PRIORIZADAS	MODAS 2011	TENDENCIAS 2011 – 2016	MEGATENDENCIAS 2011 - 2020	RUPTURAS 2011 - 2020	GÉRMEENES DE CAMBIO 2011
2	Formulación del programa por ciclos propedéuticos	Articular el programa de diseño de moda por ciclos propedéuticos: técnico profesional, tecnólogo y profesional.	Se ofertó, el programa técnico laboral en Diseño de Moda con énfasis en patronaje Industrial y Comercio Exterior.	Se está tramitando el programa técnico profesional, tecnológico y profesional, para presentarlos ante el Ministerio de Educación, con el objetivo de conseguir los registros calificados para ofertar el programa de Diseño de Moda en los diferentes ciclos.	Posicionar la Tecnología y profesionalización en Diseño de Moda como un programa de alta calidad a nivel local, regional y nacional.	La no aprobación del Registro calificado, lo cual conllevaría a no poder seguir ofreciendo el programa a la comunidad en general.	Conseguir que nuestros profesionales sean más competentes, logrando posicionarse en el mercado laboral.

No.	VARIABLES PRIORIZADAS	DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES PRIORIZADAS	MODAS 2011	TENDENCIAS 2011 – 2016	MEGATENDENCIAS 2011 - 2020	RUPTURAS 2011 - 2020	GÉRMEDES DE CAMBIO 2011
3	Pertenencia del Programa con su entorno.	La docencia como función sustantiva de la educación superior se fundamenta en la calidad de quienes la ejercen para la formación de nuevos profesionales. El desempeño de los docentes se debe al macro currículo del programa, por lo tanto su grado de apropiación y promoción hacen de la docencia una variable importante para la cohesión, calidad y pertinencia del programa y todos sus procesos a la prospectiva institucional.	El sentido de pertenencia del programa con la institución se fortalece con la creación y divulgación de actividades que generen espacios académicos para la reflexión sobre el papel de la educación superior en el sector textil moda, como aporte para el desarrollo comercial de la región y el entorno generando cultura.	Creación del Sistema de Moda en el que se encadenen productores, maquinaria, materias primas, consumidores, talentos creativos, universidades, medios de comunicación, Gobierno y ciudad, entre otros, para ganar potencia y dejar atrás el cliché que relaciona la moda con algo light y de farándula.	Implementación y actualización del Sistema de moda a través del clúster textil-confección-Diseño y Moda con el fin de generar redes de colaboración para la consecución de un propósito común que es el de mejorar el desempeño, la competitividad y rentabilidad de las empresas vinculadas y así acceder a los mercados internacionales, considerando la articulación de la academia y empresa.	Crear el Sistema de moda a través del clúster textil de confección Diseño y Moda pero no implementarlo.	Realización de actividades que refuercen las estrategias planteadas desde el Sistema de Moda a través del clúster textil-confección Diseño y Moda. El cambio positivo en la Institución, gracias a las acciones de mejora que se realizarán con la implementación de una cultura socialmente responsable generando transformación en el ámbito social, económico y ambiental.



No.	VARIABLES PRIORIZADAS	DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES PRIORIZADAS	MODAS 2011	TENDENCIAS 2011 - 2016	MEGATENDENCIAS 2011 - 2020	RUPTURAS 2011 - 2020	GÉRMESES DE CAMBIO 2011
4	Investigación y desarrollo Tecnológico del Programa.	Apoyo y consolidación de los grupos y semilleros de investigación en el programa. Creación de un centro de experimentación del programa, desarrollo de incentivos a la actividad investigativa docente. Definición y promoción de líneas de investigación	El programa cuenta con dos semilleros y un grupo de investigación	Generación y publicación de proyectos y artículos que fortalezcan el área investigativa y tecnológico del programa y los diferentes talleres experimentales.	Realizar publicaciones en revistas indexadas que ayuden a subir la categoría del grupo ante Colciencias.	Desaparezcan los semilleros y el grupo de investigación por falta de sentido pertenencia por parte de los docentes investigadores y de estudiantes. Que el grupo de investigación no publique los artículos en revistas	Creación de un nuevo grupo de investigación interdisciplinario con nuevos semilleros de investigación con el apoyo de la comunidad estudiantil del programa.

No.	VARIABLES PRIORIZADAS	DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES PRIORIZADAS	MODAS 2011	TENDENCIAS 2011 - 2016	MEGATENDENCIAS 2011 - 2020	RUPTURAS 2011 - 2020	GÉRMEDES DE CAMBIO 2011
5	Transdisciplinariedad del Programa.	Formación integral que permite articular las diversas áreas del conocimiento o sectores de afinidad disciplinaria para el estudio de problemas complejos, de tal suerte que se pueda superar la justa posición entre asignaturas y promover un aprendizaje más autónomo que articule los problemas y necesidades del desarrollo pero también sus aplicaciones sociopolíticas, culturales, medioambientales, éticas	La necesidad de conservar los mecanismos culturales, en el que se encuentran implicados factores psicológicos, sociales. Éticos, simbólicos, económicos y tecnológicos en los que los estudiantes del programa deben enfocar sus conocimientos hacia la mejora del sector productivo textil moda y confección..	Transversalidad la educación y el conocimiento generando una cultura de moda ética y de responsabilidad social, en el quehacer cotidiano del estudiante y comunidad en general.	Tener un estilo de vida acorde con el desarrollo sostenible, la innovación y la competitividad.	La sociedad no asuma el compromiso y estilo de vida en cuanto a la moda ética, como concepto, preponderante basado en el desarrollo sostenible.	La conservación y preservación de la cultura moda, como principal motor de desarrollo y crecimiento personal y económico.

No.	Variables priorizadas	Descripción de las variables priorizadas	Modas 2011	Tendencias 2011 - 2016	Megatendencias 2011 - 2020	Rupturas 2011 - 2020	Gérmenes de cambio 2011
6	Nivel Tecnológico y Universitario en Diseño de Moda.	<p>Dado el alto volumen de estudiantes en el programa de técnico, y el significativo impacto de los egresados en la sociedad santandereana, la institución ha formulado el nivel tecnológico y universitario en diseño de moda, el cual ha tenido un alto nivel de aceptación entre los egresados del programa.</p>	<p>Conseguir el registro calificado para la tecnología y la profesionalización del programa de Diseño de Moda</p>	<p>Fortalecer el Programa de diseño de moda y trabajar para su acreditación.</p>	<p>Posicionar la tecnología y profesionalización de diseño de moda, como un programa de alta calidad a nivel local, regional y nacional.</p>	<p>La no aprobación del Registro calificado, lo cual conllevaría a no poder seguir ofreciendo el programa a la comunidad en general.</p>	<p>Conseguir que nuestros profesionales sean más competentes, logrando posicionarse en el mercado laboral.</p>

No.	VARIABLES PRIORIZADAS	DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES PRIORIZADAS	MODAS 2011	TENDENCIAS 2011 - 2016	MEGATENDENCIAS 2011 - 2020	RUPTURAS 2011 - 2020	GÉRMEDES DE CAMBIO 2011
7	Desarrollo de la Actividad Docente.	Desarrollo de políticas institucionales de formación y actualización, para apoyar el mejoramiento profesional de los docentes, conformando y consolidando un colectivo docente altamente calificado al servicio del programa. Consolidar un plan de estímulos económicos para incentivar el trabajo de los docentes en áreas como la Investigación, la Producción Intelectual, la Innovación y en general en el desarrollo de medios, productos o servicios que fortalezcan la oferta educativa del programa.	Trabajar por competencias el desarrollo de la actividad docente en el aula de clase, con el fin de mejorar el proceso educativo del estudiante.	Incentivar al estudiante a plantear estrategias que le permitan aprender a aprender y a la autorregulación del conocimiento.	Lograr que el estudiante sea un autodidacta y utilice las TIC para su mejoramiento Académico.	Que el docente no logre formar al estudiante en el proceso de aprender a aprender, basado en las TIC.	El estudiante sea más activo y crítico en su proceso de aprendizaje.

No.	Variables priorizadas	Descripción de las variables priorizadas	Modas 2011	Tendencias 2011 - 2016	Megatendencias 2011 - 2020	Rupturas 2011 - 2020	Gérmenes de cambio 2011
8	Proyección Social del Programa.	<p>Proponer e implementar dentro de la estructura académica y de proyección social de la institución, el espacio y el recurso humano necesario, que permita atender las solicitudes y necesidades de la comunidad para ayudar a solucionar las problemáticas de la industria textil y confección. Creación de un espacio académico investigativo que fortalezca la parte práctica de las diferentes áreas de estudio y de los proyectos de investigación que desarrolla el programa.</p>	<p>Promover un escenario de reflexión y construcción colectiva, en el marco de la responsabilidad social, con el fin de solucionar la problemática en el ámbito social, económico y ambiental. En comunidades, e instituciones y entornos locales y regionales.</p>	<p>Potencializar la industria regional desde nuestros talentos, recursos y necesidades.</p>	<p>Mejorar y optimizar a través de los diferentes procesos tecnológicos las condiciones de la industria textil, confección y moda en el entorno regional y nacional.</p>	<p>Desmejorar las condiciones de competencia, que debiliten al sector textil confección y moda en sus diferentes procesos, no cumpliendo las normas y atentando con la protección del medio ambiente.</p>	<p>Una sociedad más comprometida, consciente con quienes integran el sistema moda, la transformación creativa y el desarrollo sostenible</p>

DIMENSIÓN: IDIOMAS

No.	Variables priorizadas	Descripción de las variables priorizadas	Modas 2011	Tendencias 2011 - 2016	Mega tendencias 2011 - 2020	Rupturas 2011 - 2020	Gérmenes de cambio 2011
1	Fortalecimiento del programa de Bilingüismo	Estrategias que aseguren la calidad y actualización de los contenidos de los programas de bilingüismo a través de la asesoría de expertos de otras IES nacionales e internacionales, o participando en las convocatorias ofrecidas por el Ministerio de Educación Nacional.	Investigación, desarrollo e implementación de planes de aula y guías de trabajo basados en los contenidos actuales regidos por estándares internacionales, garantizando una enseñanza de la lengua extranjera de calidad.	Vinculación por parte de expertos (Pares académicos) al diseño y aplicación de los planes y aulas de trabajo. Fortalecimiento de las guías de trabajo, fundamentándose en el programa de bilingüismo a nivel nacional, compaginando un material didáctico actualizado, introduciendo e implementando la cultura digital a nivel educacional.	Implementación de la enseñanza virtual de una segunda lengua de manera globalizada, siendo el material físico un recurso más, alcanzándose así una cultura de aprendizaje digital óptima. Certificación internacional de competencias en lengua extranjera.	Cambios del sistema operativo que limiten el trabajo de los software vinculados a la enseñanza virtual, ocasionando retrasos en el desarrollo óptimo del aprendizaje. Cambios en la Política Nacional de bilingüismo	Actualización permanente del software que se ofrece en la enseñanza virtual



Unidades
Tecnológicas
de Santander

UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER
PLAN PROSPECTIVO ESTRATÉGICO (2012-2020)
ANEXO 2. "TENDENCIAS POR DIMENSIONES".

No.	VARIABLES PRIORIZADAS	DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES PRIORIZADAS	MODAS 2011	TENDENCIAS 2011 - 2016	MEGA TENDENCIAS 2011 - 2020	RUPTURAS 2011 - 2020	GÉRMEDES DE CAMBIO 2011
2	Programas de Extensión	Mecanismos de aseguramiento de la calidad para extender, fortalecer o crear nuevos programas de formación bilingüe a otras sedes o por convenios académicos con otras instituciones o entes territoriales, según los requerimientos y tendencias del mercado.	Apertura de cursos de inglés con propósitos específicos a estudiantes y particulares de las diversas regionales por parte del departamento de idiomas, ampliando así, la oferta de la enseñanza de una lengua extranjera.	Consolidación de los departamentos de idiomas en cada una de las regionales, ampliando de esta forma la oferta de cursos y otros servicios. Gestión de convenios y ponentes territoriales.	Ampliación de la oferta de cursos de idiomas a nivel nacional, con el fin de llegar a diferentes mercados en modalidad presencial y virtual.	Contratación por parte de las UTS de servicios de enseñanza en lenguas extranjeras suministrados por instituciones privadas ajenas al departamento de Idiomas de la institución.	Diversificación y cualificación de la oferta de servicios del departamento de Idiomas

No.	Variables priorizadas	Descripción de las variables priorizadas	Modas 2011	Tendencias 2011 - 2016	Mega tendencias 2011 - 2020	Rupturas 2011 - 2020	Gérmenes de cambio 2011
3	Transdisciplinariedad del programa.	<p>Aarticulación del programa de inglés con los planes de aula de los programas académicos más representativos ofrecidos por la institución favoreciendo una formación más integral y pertinente con las exigencias del mundo actual globalizado.</p> <p>Desarrollo de proyectos que permitan fortalecer los objetivos de formación de cada programa y facilitar la apropiación del conocimiento tras ampliar conceptos y enfoques desde diferentes visiones de la realidad.</p>	Implementación de textos de lectura con temas específicos relacionados con los programas académicos de mayor demanda.	Desarrollo e implementación de temática técnica de algunos programas académicos ofrecidos por la institución dentro de la planeación y el diseño de los programas de enseñanza-aprendizaje de idiomas extranjeros.	Ofrecimiento de asignaturas impartidas en su totalidad en inglés dentro del pensum académico por parte de las diferentes coordinaciones de la institución.	Falencias en el manejo de la lengua extranjera en la que se quiere impartir la asignatura por parte de los docentes.	Contratación de docentes con amplia experiencia en el manejo y la enseñanza de dos o más idiomas extranjeros.