

I

ACUERDO No 240 DE 2008
(Septiembre 2)

Por el cual se definen las modalidades que aplican para la realización del Trabajo de Grado por parte de los estudiantes de los programas de pregrado de la Universidad.

EL CONSEJO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
en uso de sus atribuciones legales, y

CONSIDERANDO:

- a. Que, según el Acuerdo del Consejo Superior No. 004 del 12 de Febrero de 2007, se aprueba la modificación al reglamento Académico Estudiantil de Pregrado, en lo relacionado con los Trabajos de Grado, con el propósito de actualizar y ampliar la concepción del Trabajo de Grado, como oportunidad de fortalecer la relación Universidad- Sociedad, la influencia de cada Escuela o Programa en su entorno, incrementar la movilidad estudiantil y acercar más el desarrollo de esta última experiencia de aprendizaje a los intereses profesionales del futuro egresado.
- b. Que la Vicerrectoría Académica lideró un proceso de análisis de todas las modalidades contempladas en el Acuerdo del Consejo Superior No. 004 del 12 de Febrero de 2007, para que cada Escuela y Programa del INSED determinará y argumentará las modalidades a implementar en los Trabajos de Grado de sus estudiantes.
- c. Que, según el Acuerdo del Consejo Superior No. 004 del 12 de Febrero de 2007, en su Artículo No. 4, parágrafo No. 1, el Consejo Académico decidirá con base en la solicitud argumentada de cada Escuela o Programa, sobre las modalidades que apliquen para la realización de Trabajos de Grado por parte de sus estudiantes.
- d. Que el Consejo Académico en reunión del 29 de julio de 2008 emitió concepto favorable a esta solicitud.

En mérito de lo anterior,

ACUERDA:

ARTÍCULO ÚNICO. Establecer las modalidades que aplican a la realización de Trabajos de Grado para cada Escuela y Programa del INSED.

PARÁGRAFO: La ampliación o reducción del número de modalidades para cada Escuela y Programa del INSED, deberá ser debidamente argumentada y solicitada al Consejo Académico.

MODALIDADES DE TRABAJO DE GRADO

De las nueve modalidades definidas en el Acuerdo Superior 004 de 2007, las siguientes son las establecidas para cada programa por decisión del Consejo Académico.

Tabla I. FACULTAD DE CIENCIAS

ESCUELA	MODALIDADES	JUSTIFICACIÓN
ESCUELA DE QUÍMICA	1. Trabajo de Investigación	Tesis de Pregrado, Maestría y Doctorado, enmarcadas dentro de proyectos de investigación – Formación de Recursos Humanos en el área de Investigación.
	2. Práctica en Docencia	Se considera importante la evaluación de nuevas metodologías, estrategias didácticas, procesos de evaluación de asignaturas que contribuyan al proceso de aprendizaje mediante el uso de TICs.

ACUERDO No 240 DE 2008
(Septiembre 2)

ESCUELA	MODALIDADES	JUSTIFICACIÓN
	3. Pasantía de Investigación	Tesis de Pregrado, Maestría y Doctorado, enmarcadas dentro de proyectos de investigación de otras universidades – Formación de recursos humanos en el área de Investigación.
	4. Práctica Empresarial	Esta modalidad es importante ya que los estudiantes tienen la oportunidad de aplicar conocimientos, habilidades y valores adquiridos a la solución de problemas empresariales con el fin de fortalecer competencias personales y profesionales.
	5. Práctica Social	Esta modalidad es importante ya que los estudiantes tienen la oportunidad de aplicar conocimientos, habilidades y valores adquiridos a la solución de problemas sociales con el fin de fortalecer competencias personales y profesionales.
	6. Práctica en Creación de Empresa	Esta modalidad es importante ya que los estudiantes tienen la oportunidad de aplicar conocimientos, habilidades y valores adquiridos al fortalecimiento del espíritu empresarial y la creación de empleo.
ESCUELA DE FÍSICA	1. Trabajo de Investigación	El claustro de escuela en reunión del día 16 de Abril de 2007 decidió por mayoría aceptar todas las modalidades de trabajo de grado. Corresponde a los profesores de la escuela, al programa de posgrado y a los grupos de investigación proponer las actividades para trabajo de grado y la modalidad en que se inscribe dicho trabajo, en concordancia con el acuerdo 004 de 2007.
	2. Práctica Empresarial	
	3. Práctica en Creación de Empresa	
	4. Pasantía de Investigación	
	5. Práctica Social	
	6. Práctica en Docencia	
	7. Cursos en programas de Maestría y Doctorados	
	8. Seminario de Investigación	
ESCUELA DE MATEMÁTICAS	1. Trabajo de Investigación	Se excluyen Trabajo de Creación Artística y Práctica en creación de una Empresa. Esta consideración se hace dada la especificidad de estas dos modalidades y porque en Claustro de Profesores del 14 de Mayo de 2007 se consideró que el programa debe proporcionar, al estudiante, la fundamentación necesaria para la realización del trabajo de grado y para el caso de la Carrera de Matemáticas, no está considerado dentro del pensum la orientación hacia estas modalidades excluidas.
	2. Práctica Empresarial	
	3. Pasantía de Investigación	
	4. Práctica Social	
	5. Práctica en Docencia	
	6. Cursos en programas de Maestría y Doctorados	
	7. Seminario de Investigación	
ESCUELA DE BIOLOGÍA	1. Trabajo de Investigación	Esta modalidad si aplica ya que la Biología hace parte de las Ciencias Naturales, por lo tanto, el quehacer de los biólogos radica en la en investigación básica o aplicada.
	2. Práctica en Docencia	Esta modalidad si aplica, ya que la Biología hace parte de las Ciencias Naturales, por lo tanto, el quehacer de los biólogos radica en la en investigación básica o aplicada. Sin embargo, la formación docente puede permitir el fortalecimiento de habilidades y competencias para su desempeño para impartir y transferir conocimientos innovando las prácticas pedagógicas, acorde con las nuevas tecnologías, en una disciplina biológica en particular.
	3. Pasantía de Investigación	Esta modalidad si aplica para el programa de Biología. La biología hace parte de las Ciencias Naturales, por lo tanto, el quehacer de los biólogos radica en la en investigación básica o aplicada
	4. Cursos en programas de Maestría y Doctorados	Esta modalidad si aplica, ya que la formación de biólogos, en algunos casos requiere que el futuro profesional, desea ser más competente en algunas disciplinas de su interés, permitiéndole así una mayor posibilidad de éxito laboral y académico si desea continuar sus estudios de tercer ciclo o postgrado.

ACUERDO No **240** DE 2008
(Septiembre 2)

Tabla 2. FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS

ESCUELA	MODALIDADES	JUSTIFICACIÓN
ESCUELA DE ARTES	1. Trabajo de Investigación	Mediante la contextualización de un tema específico, el educando desarrollará investigaciones que fortalezcan su proceso de formación, que decanten en documentos e información concluyente
	2. Trabajo de creación Artística	Permitirá desarrollar verdaderas experiencias creativas, donde las aptitudes, actitudes, habilidades y talento, posibilitarán construir un trabajo argumentativo y con totales posibilidades de proyección
	3. Práctica Social	Una modalidad que posibilitará enfocar el trabajo musical en torno a conocer, diseñar y ejecutar estrategias con enfoque artístico, como posibles alternativas de desarrollo social. Igualmente permitirá desarrollar aquel liderazgo, ante un hoy y un mañana
	4. Pasantía de Investigación	Una vez definido el perfil del educando a nivel de Licenciatura en Música (Instrumentista, pedagogo, director, compositor), será esta modalidad la que le permita visualizar el campo de acción, sobre el cual desarrollar un proceso investigativo, que conlleve a la formulación y desarrollo del mismo.
	5. Seminario de Investigación	Planteará el desarrollo de esta modalidad, el ampliar el espectro de búsqueda y afianzamiento de la investigación, permitiendo mediante la misma, fortalecer el proceso de fundamentación teórico y crítico al inicio de posibles trabajos de investigación a desarrollar
ESCUELA DE IDIOMAS	1. Trabajo de Investigación	La licenciatura en inglés contempla dos líneas de investigación con grupos ya constituidos.
	2. Práctica en Docencia	Al ser un programa de formación de docentes, esta modalidad es pertinente para el desarrollo de la competencia pedagógica del futuro licenciado.
	3. Pasantía de Investigación	Permite que los estudiantes se vinculen a las actividades de investigación de los grupos constituidos en la Escuela.
	4. Cursos en programas de Maestría y Doctorados	Permite establecer un vínculo entre el estudiante de pregrado y el programa de Maestría que ya existe en la Escuela. Además, esta modalidad se articularía bien con la proyectada Maestría en Didáctica de las Lenguas Extranjeras.
	5. Práctica Empresarial	El egresado puede contribuir al desarrollo empresarial de la región con proyectos que permitan el aprendizaje del inglés como lengua de negocios.
	6. Práctica Social	Se contribuye a la formación de recurso humano que no tiene acceso al servicio educativo y menos a la formación en lengua extranjera.
	7. Seminario de Investigación	Al permitir la profundización en el área de investigación, se supera la tradicional limitación en la formación de licenciados en lo relacionado con la capacidad para plantear y abordar problemas dentro de la enseñanza.
	8. Práctica en Creación de Empresa	Permite cambiar la mentalidad del licenciado por una actitud más orientada a la creación de su propia fuente de ingresos.
ESCUELA DE HISTORIA	1. Trabajo de Investigación	En la reunión del Consejo de Escuela del día 5 de Septiembre de 2007, después de un profundo análisis de escuchar el punto de vista razonado de los estudiantes, los consejeros decidieron abrir las posibilidades de Trabajo de Grado, para el programa de Historia.
	2. Práctica en Docencia	
	3. Pasantía de Investigación	
	4. Cursos en programas de Maestría y Doctorados	
	5. Práctica Empresarial	

ACUERDO No **240** DE 2008
(Septiembre 2)

ESCUELA	MODALIDADES	JUSTIFICACIÓN
	6. Práctica Social	
	7. Seminario de Investigación	
	8. Práctica en Creación de Empresa	
ESCUELA DE DERECHO Y CIENCIA POLÍTICA ¹	1. Trabajo de Investigación	Busca que el estudiante de Derecho integre y promueva los conocimientos investigativos en el campo profesional, dimensionando su quehacer hacia el estudio de problemas jurídicos y sociales específicos aplicando los instrumentos teórico-conceptuales y metodológicos adquiridos a lo largo de su formación profesional.
	2. Práctica en Docencia	Necesidad de vinculación de profesionales del Derecho en el campo de la educación. En las últimas convocatorias docentes realizadas por el MEN se destaca al abogado dentro de los perfiles propuestos para ejercer la docencia en algunas áreas de la educación básica y media como ciencias sociales, ciencias político-económicas, democracia y constitución política, filosofía política y ética. Este sería un buen espacio para abrir las posibilidades de que nuestros profesionales se vayan vinculando en este campo profesional.
	3. Cursos en programas de Maestría y Doctorados	Próxima apertura del programa de Maestría en Hermenéutica Jurídica.
	4. Pasantía de Investigación	Pasantía de Investigación en instituciones públicas o privadas.
	5. Práctica Social	Permite al estudiante ponerse en contacto con las necesidades de entes territoriales o comunidades en el país y diseñar o aplicar alternativas de solución a problemas que hacen parte de su campo profesional, en proyectos que tienen como finalidad aportar al mejoramiento de la calidad de vida de grupos poblacionales. Los proyectos en que el estudiante trabaje deben estar enmarcados dentro del plan de desarrollo territorial o de la organización donde se lleve a cabo la práctica.
	6. Práctica Empresarial	Es una experiencia académica en la cual el estudiante entra en contacto e interactúa a través de proyectos específicos, con la realidad de contextos empresariales a nivel local, nacional o internacional en áreas de su profesión, en la cual aplica y fortalece competencias personales y profesionales.
	7. Judicatura.	
ESCUELA DE FILOSOFÍA	1. Trabajo de Investigación	Porque es un ejercicio de escritura con el cual se prueba la suficiencia investigativa en el campo de la Filosofía a partir de la problematización emergente de los textos de la tradición filosófica occidental.
	2. Pasantía de Investigación	Porque es una oportunidad para los estudiantes en tanto aprenden a investigar a partir de la experiencia en los grupos de investigación de la Escuela.
	3. Seminario de Investigación	Porque durante este proceso los estudiantes guiados por un profesor construyen su propuesta de investigación y la finalizan.
	4. Cursos en programas de Maestría y Doctorados	Porque los cursos a nivel de posgrados representan una oportunidad para que los estudiantes comiencen su ejercicio como investigadores.
ESCUELA DE ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN	1. Trabajo de Investigación	La Escuela de Economía considera esta modalidad como la más adecuada para responder a los propósitos de formación del Programa de Economía. El claustro de profesores considera que, aún cuando a nivel de pregrado es demasiado ambicioso denominar el trabajo de grado “de investigación”, sin embargo, es absolutamente necesario que los estudiantes se acerquen a un tipo de investigación formativa mediante la orientación del profesorado. Se considera que es aquí donde se pueden materializar la capacidad analítica, el sentido crítico y el manejo riguroso de las metodologías del análisis económico que forman parte del perfil deseado en la formación de Economistas.

¹ La Escuela de Derecho y Ciencia Política modificó las modalidades de trabajo de grado para sus estudiantes de pregrado, por medio del Acuerdo del Consejo Académico No. 118 del 4 de junio de 2013.

ACUERDO No **240** DE 2008
(Septiembre 2)

ESCUELA	MODALIDADES	JUSTIFICACIÓN
	2. Práctica Empresarial	La Escuela aceptará la práctica empresarial cuando exista un convenio previo entre la Escuela y la empresa u organización en las que se realizará la práctica.
	3. Práctica Social	De igual manera, la Práctica Social deberá responder a un proyecto de la Escuela o a un convenio previo entre una organización pública o no gubernamental de desarrollo social.
	4. Cursos en programas de Maestría y Doctorados	Solo en los programas de Maestrías que ofrece la Escuela, ya que se considera que el trabajo de grado debe permitir la profundización en una de las áreas propias de la carrera.
	5. Pasantía de Investigación	Igualmente en los grupos de investigación deben tener líneas de investigación coherentes con el proyecto educativo de la carrera y tener reconocimiento de COLCIENCIAS o su equivalente en el caso de que se trate de pasantías en otros países.
ESCUELA DE EDUCACIÓN	1. Trabajo de Investigación	Los estudiantes de licenciatura en educación tienen la posibilidad de formular problemas y soluciones en las Instituciones educativas en las que realizan sus prácticas que pueden configurarse en trabajos de investigación que le aportan al sector educativo.
	2. Pasantía de Investigación	La Escuela de Educación cuenta con grupos de investigación que posibilitan que sus estudiantes se vinculen a ellos, para participar en actividades propias de la investigación.
	3. Práctica Social	El plan de estudios de la Licenciatura en Educación contempla la práctica pedagógica en Instituciones de Educación Básica, como espacio de formación del licenciado y aporte al mejoramiento de calidad de las Instituciones Educativas en el marco del PEI.
	4. Seminario de Investigación	
	5. Cursos en Programas de Maestría o Doctorado	
ESCUELA DE TRABAJO SOCIAL ²	1. Trabajo de investigación.	“Comprende el diseño y ejecución de un plan que busca aportar soluciones a problemas teóricos o prácticos, vigentes en el entorno local, regional o nacional; adecuar y apropiar tecnología; replicar y validar conocimientos producidos en otros contextos; generar innovación o realizar el estudio y análisis teórico de un problema mediante un trabajo monográfico” (Acuerdo del Consejo Superior No. 004 de febrero 12 de 2007, artículo 4). Busca que el estudiante de Trabajo Social integre y pro mueva los conocimientos investigativos en el campo profesional, dimensionando su quehacer hacia el estudio de 3 problemas sociales específicos.
	2. Cursos en programas de maestría y doctorados.	“Comprende el desarrollo por parte del estudiante de asignaturas pertenecientes a este tipo de posgrados en su área disciplinar u otras cuya afinidad le permitan la profundización y análisis teórico de problemas correspondientes a un tema de su interés”. (Ibid). Los estudiantes de Trabajo Social de la UIS, podrán acceder a cursos de la Maestría ofrecidos por UIS, siempre y cuando existan los cupos y la disponibilidad en dicho programa. Al mismo tiempo se abre la posibilidad a futuro de la creación de programas de maestría en la Escuela de Trabajo Social, lo que permitirá ampliar las opciones de selección de esta modalidad por parte de los estudiantes del programa de pregrado.
	3. Pasantía de investigación.	“Permite al estudiante la identificación y fortalecimiento de habilidades requeridas para el desarrollo de procesos investigativos mediante su vinculación a grupos de investigación de la Universidad Industrial de Santander o de otras universidades nacionales e internacionales. En la pasantía el estudiante se involucra en la formulación de un protocolo de investigación o en el desarrollo de un proyecto de investigación en marcha, aportando en alguno de sus componentes bajo la orientación del Director del proyecto” (Ibid).

² La Escuela de Trabajo Social incluyó modalidades de trabajo de grado para sus estudiantes de pregrado, por medio del Acuerdo del Consejo Académico No. 218 del 01 de octubre de 2013.

ACUERDO No **240** DE 2008
(Septiembre 2)

ESCUELA	MODALIDADES	JUSTIFICACIÓN
	4. Práctica en docencia.	Comprende la experiencia y los aportes del estudiante en la cátedra universitaria mediante el desarrollo de Proyectos de Aula orientados a proponer y/o evaluar nuevas metodologías, estrategias que contribuyan a mejoramiento de los procesos de aprendizaje o el enriquecimiento de unidades de aprendizaje en la que se desarrollen objetos de aprendizaje mediante el uso de TICS". (Ibid). Esta modalidad obedece a la necesidad de vinculación de Trabajadores Sociales en el campo de la educación.
	5. Práctica social.	"Permite al estudiante ponerse en contacto con las necesidades de entes territoriales o comunidades en el país y diseñar o aplicar alternativas de solución a problemas que hacen parte de su campo profesional, en proyectos que tienen como finalidad aportar al mejoramiento de la calidad de vida de grupos poblacionales. Los proyectos en que el estudiante trabaje deben estar enmarcados dentro del plan de desarrollo territorial o de la organización donde se lleva a cabo la práctica". (Ibid).
	6. Práctica empresarial.	"Es una experiencia académica en el cual el estudiante entra en contacto e interactúa a través de proyectos específicos, con la realidad de contextos empresariales a nivel local, nacional o internacional en áreas de su profesión, en la cual aplica y fortalece competencias personales y profesionales"(Ibid). Esta modalidad permite al estudiante de Trabajo Social entrar en contacto con el entorno empresarial, convirtiéndose en una posibilidad laboral a futuro.
	7. Seminario de investigación.	"Es un proceso reflexivo, sistemático y crítico que tiene como propósito fortalecer en el estudiante las habilidades requeridas en el manejo de la información y la comunicación para desarrollar la investigación científica, valiéndose de la formación para el trabajo tanto personal como en equipo, y original sobre un tema específico. Así mismo, busca iniciar el estudio de nuevos objetos de investigación de interés para la escuela (...)" (Ibid).

Tabla 3. FACULTAD DE INGENIERÍAS FISICOMECAÑICAS

ESCUELA	MODALIDADES	JUSTIFICACIÓN
ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA	1. Trabajo de Investigación	Tradicionalmente ha sido una de las modalidades mas aplicada. Hay varias líneas relacionadas.
	2. Práctica en Docencia	Es la oportunidad de desarrollar fortalezas mediante TICs, como soporte a los cursos regulares del plan de estudios.
	3. Pasantía de Investigación	Fortalecer el Desarrollo de la capacidad de investigación y satisfacer los deseos de experimentar realidades de los centros y grupos de Investigación en la solución de problemas no tradicionales de la academia, la comunidad y las industrias.
	4. Cursos en programas de Maestría y Doctorados	Nuestra Maestría de Informática es de investigación, posee poca oferta de cursos, y además es complementaria para otras disciplinas y no de profundización para Ingeniería de Sistemas. Sin embargo hay otras maestrías que si pueden tener materias de profundización afines a Ingeniería de Sistemas, como Telecomunicaciones de la E3T.
	5. Práctica Empresarial	Relación industria empresa. Desarrollo para satisfacer los deseos de experimentar realidades de las empresas que ofertan los empleos, para resolver problemas tradicionales de la comunidad y las industrias.
	6. Práctica Social	Para favorecer la asistencia a la comunidad en la solución de problemas y propios del soporte de la Informática y la Ingeniería de Sistemas.
	7. Seminario de Investigación	El claustro de profesores objetó la modalidad de seminario de investigación por que solo incluye la parte teórica. El consejo de escuela no ratifica esta decisión por no encontrar argumentos suficientemente validos para rechazarla. Por lo tanto la modalidad es aceptada.
	8. Práctica en Creación de Empresa	Se acepta a referéndum de la reglamentación que expedirá la Vicerrectoría de Investigaciones y extensión.
ESCUELA DE	1. Trabajo de Investigación	Función misional de investigación.

ACUERDO No 240 DE 2008
(Septiembre 2)

ESCUELA	MODALIDADES	JUSTIFICACIÓN
INGENIERÍA CIVIL	2. Práctica en Docencia	Función misional de docencia.
	3. Pasantía de Investigación	Función misional de investigación.
	4. Cursos en programas de Maestría y Doctorados	Función misional de docencia.
	5. Práctica Empresarial	Función misional de extensión.
	6. Práctica Social	Función misional de extensión.
	7. Seminario de Investigación	Función misional de investigación.
	8. Práctica en Creación de Empresa	Función misional de extensión.
	ESCUELA DE INGENIERÍAS ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA Y DE TELECOMUNICACIONES	1. Trabajo de Investigación
2. Práctica en Docencia		En esta modalidad el estudiante de Ingeniería Eléctrica y Electrónica acopia y analiza información para plantear soluciones a problemas y necesidades con respecto a nuevas metodologías, estrategias didácticas, procesos de evaluación, utilización de Tecnologías de Informática y Comunicación (TICs) y demás aspectos que contribuyan al mejoramiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje en Ingeniería Eléctrica y Electrónica.
3. Pasantía de Investigación		En esta modalidad el estudiante de Ingeniería Eléctrica y Electrónica, formado dentro de los semilleros de cualquiera de los grupos de investigación de la Escuela, profundiza en el conocimiento de un área temática o problema asociado a un proyecto de investigación en formulación o en marcha mientras identifica y fortalece las habilidades requeridas para el desarrollo de procesos investigativos. Constituye una oportunidad para posibilitar la movilidad estudiantil hacia otras instituciones nacionales o internacionales y favorecer el crecimiento de los estudiantes con nuevas experiencias.
4. Cursos en programas de Maestría y Doctorados		En esta modalidad el estudiante, formado dentro de los semilleros de cualquiera de los grupos de investigación de la Escuela, profundiza en el conocimiento de un área temática o problema de interés mediante el desarrollo de dos (2) cursos en un programa de maestría o doctorado en su área disciplinar u otras afines. Constituye una oportunidad para que el estudiante desarrolle un trabajo de análisis e investigación bibliográfica de problemas relacionados con un tema de interés del grupo de investigación al que pertenece.

ACUERDO No **240** DE 2008
(Septiembre 2)

ESCUELA	MODALIDADES	JUSTIFICACIÓN
	5. Práctica Empresarial	En esta modalidad, el estudiante de Ingeniería Eléctrica y Electrónica diagnóstica desde su profesión problemas y necesidades del sector productivo de la región y del país planteando soluciones utilizando los conocimientos adquiridos en la Universidad mientras fortalece sus competencias personales y profesionales a través del contacto e interacción directa con una empresa.. Constituye una oportunidad para posibilitar la movilidad estudiantil hacia otras instituciones nacionales o internacionales y favorecer el crecimiento de los estudiantes con nuevas experiencias.
	6. Práctica Social	En esta modalidad el estudiante de Ingeniería Eléctrica y Electrónica diagnóstica desde su profesión problemas y necesidades de entes territoriales o comunidades en la región o en el país planteando soluciones utilizando los conocimientos adquiridos en la Universidad.
	7. Seminario de Investigación	En esta modalidad el estudiante de Ingeniería Eléctrica y Electrónica, formado dentro de los semilleros de cualquiera de los grupos de investigación de la Escuela, profundiza en el conocimiento de un área temática o problema de interés aplicando el método científico en un proceso de estudio sistemático, reflexivo y crítico que fortalece sus habilidades para el manejo de la información y la comunicación para desarrollar investigación científica. Constituye una oportunidad para iniciar el estudio de nuevos objetos de investigación, a la vez que fortalece en el estudiante las habilidades para el manejo de información, el trabajo colaborativo y la presentación de ponencias.
	8. Práctica en Creación de Empresa	En esta modalidad el estudiante de Ingeniería Eléctrica y Electrónica desarrolla un plan de negocios y ejecuta un proyecto de emprendimiento, asociado a su profesión, que le permite demostrar sus capacidades y talentos, así como fortalece en la toma de decisiones y contribución a la satisfacción de necesidades de la región y el país además de la generación de empleo mientras fortalece su espíritu emprendedor y sus competencias personales y profesionales.
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES	1. Trabajo de Investigación	Se busca solucionar problemas teóricos o prácticos presentes en los sistemas productivos de las organizaciones con la finalidad de mejorar su eficiencia y resultados.
	2. Práctica en Docencia	Con el uso de estrategias didácticas donde se construyan conceptos propios de la Ingeniería Industrial para lograr el mejoramiento del proceso de aprendizaje y se adquirir experiencia en la cátedra universitaria.
	3. Pasantía de Investigación	Permite al estudiante la identificación y fortalecimiento de habilidades en el desarrollo de procesos investigativos mediante su vinculación a Grupos de Investigación de la Universidad Industrial de Santander o de otras universidades nacionales o internacionales. En la pasantía el estudiante se involucra en la formulación de un protocolo de investigación o en el desarrollo de un proyecto de investigación en marcha, aportando sus conocimientos acerca para el mejoramiento de sistemas productivos.
	4. Cursos en programas de Maestría y Doctorados	Esta modalidad se hace importante, puesto que el estudiante tiene la opción de profundizar y analizar problemas teóricos presentes en los sistemas productos, objeto de estudio para los ingenieros Industriales con el desarrollo de asignaturas ofrecidas en los programas de posgrados.

ACUERDO No **240** DE 2008
(Septiembre 2)

ESCUELA	MODALIDADES	JUSTIFICACIÓN
	5. Práctica Empresarial	Históricamente esta modalidad ha sido la de mayor predominancia, teniendo en cuenta que los estudiantes de Ingeniería Industrial están capacitados para diseñar, emprender, dirigir y mejorar sistemas generadores de bienes y servicios para incrementar la productividad y mejorar la posición competitiva de las organizaciones en cualquier sector económico.
	6. Práctica Social	Bajo esta modalidad, el estudiante tiene la oportunidad de diseñar y aplicar alternativas de solución a problemas de carácter social en instituciones gubernamentales y no gubernamentales administradoras de la función social del estado, teniendo en cuenta las necesidades que sufren los distintos grupos poblacionales en el país con el objetivo de mejorar su calidad de vida.
	7. Seminario de Investigación	El estudiante podrá fortalecer sus habilidades en el manejo de información y desarrollar investigación científica diseñando herramientas que mejoren los sistemas productivos.
	8. Práctica en Creación de Empresa	El desarrollo de proyectos bajo esta modalidad se considera de gran importancia, teniendo en cuenta que dentro del perfil del Ingeniero Industrial, está la creación y emprendimiento de proyectos innovadores útiles para la economía y desarrollo de la sociedad.
ESCUELA DE INGENIERÍA MECÁNICA	1. Trabajo de Investigación	Da cumplimiento a la política de formación por competencias que permite aportar soluciones a problemas teóricos o prácticos, del contexto regional o nacional.
	2. Práctica en Docencia	Permite el desarrollo de proyectos que involucren objetos de aprendizaje, mediante el uso de TIC's.
	3. Pasantía de Investigación	Fortalece a los grupos de investigación, claves para la existencia de Maestrías y Doctorados.
	4. Cursos en programas de Maestría y Doctorados	Fomento de estudio de niveles más avanzados en temas del interés de los estudiantes y refuerza las Maestrías de la UIS.
	5. Práctica Empresarial	Permite al estudiante mediante proyectos muy bien definidos por parte de la empresa y la aprobación de la Escuela, lo cual fortalece la relación Universidad Empresa.
	6. Práctica Social	Dentro de la formación por competencias que lleva a una formación integral, permite resolver problemas de su competencia profesional que aporte al mejoramiento de la calidad de vida de grupos poblacionales
	7. Seminario de Investigación	Fortalece la formación integral al llevara practicar el manejo de la información; la competencia comunicativa mediante las actividades de relatoría, correlatoría, discusión y elaboración de un documento síntesis.
	8. Práctica en Creación de Empresa	Permite que nuestros egresados tengan una visión en generación de empleo y les permite conocer como es la formulación de un plan de negocios.
ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL	1. Trabajo de Investigación	Todo proyecto de diseño es el resultado de una investigación aplicada, materializada en una propuesta objetual, en ese sentido, los proyectos de diseño los ubicamos en esta modalidad.
	2. Práctica en Docencia	Muchos estudiantes quieren enfocar su futura actividad profesional en el campo de la docencia y es aconsejable el desarrollo de Proyectos de Aula orientados a mejorar los procesos educativos y de aprendizaje en la Escuela

ACUERDO No **240** DE 2008
(Septiembre 2)

ESCUELA	MODALIDADES	JUSTIFICACIÓN
	3. Pasantía de Investigación	Esta modalidad es importante para los estudiantes que quieran fortalecer su formación en investigación y es deseable que se vinculen con los grupos de investigación que oficialmente existen en la UIS, y también que lo puedan hacer con aquellos de universidades nacionales o inclusive internacionales.
	4. Cursos en programas de Maestría y Doctorados	Se deja abierta la posibilidad de realizar trabajos de grado en esta modalidad para un futuro cuando existan en nuestra Escuela las Maestrías y los Doctorados.
	5. Práctica Empresarial	Actualmente en la Escuela se realizan muchos proyectos de grado en esta modalidad. Se han obtenido buenos comentarios de practicantes quienes insisten en fortalecer esta modalidad. Para la Escuela es importantísimo fortalecer estos intercambios con el sector empresarial, analizar estas experiencias y orientar nuestro currículo y afianzarlo en consecuencia.
	6. Práctica Social	El diseño puede aportar mucho como disciplina creativa que contempla al usuario en su objeto de estudio. Desde esta disciplina se pueden proponer alternativas de soluciones proyectuales orientadas a mejorar las condiciones materiales de existencia de las comunidades.
	7. Seminario de Investigación	Estos proyectos en la modalidad de Seminarios de Investigación aportarán a las diferentes líneas estratégicas de componente teórico fuerte como las de teoría, semiótica, historia y ergonomía.
	8. Práctica en Creación de Empresa	La reforma curricular de la Escuela se ha orientado hacia la formación de competencias y actitudes en el estudiante que le inculquen la capacidad y el ánimo de generar empleo a través del emplazamiento de empresas. Por lo tanto es deseable que se desarrollen proyectos en esta modalidad de creación de empresas, donde se contemplen para ésta, si es el caso, desde el diseño del producto o servicio, el planteamiento de su producción y su comercialización o puesta en marcha del negocio.

Tabla 4. FACULTAD DE INGENIERÍAS FISCOQUÍMICAS

ESCUELA	MODALIDADES	JUSTIFICACIÓN
ESCUELA DE INGENIERÍA METALÚRGICA Y CIENCIA DE LOS MATERIALES	1. Trabajo de Investigación	Para la evaluación y el desarrollo de nuevos conocimientos, la introducción y formación de personal con capacidades de investigación.
	2. Práctica en Docencia	Familiarizarse con la Práctica Docente.
	3. Pasantía de Investigación	Consultoría y fortalecimiento de la investigación y los centros de investigación, además de la capacitación de los estudiantes y de dar a conocer la investigación que se está desarrollando.
	4. Práctica Empresarial	Conocimiento del sector industrial, integración sociedad (industria) y la universidad, práctica de los conocimientos de parte de los estudiantes.
	5. Práctica Social	Apoyo a la comunidad para ayudar a resolver problemas sociales.
	6. Práctica en Creación de Empresa	Muy importante para generar empleo, desarrollo y empresa en la región.

ACUERDO No 240 DE 2008
(Septiembre 2)

ESCUELA	MODALIDADES	JUSTIFICACIÓN
ESCUELA DE INGENIERÍA DE PETRÓLEOS	1. Trabajo de Investigación	Todos los programas de Ingenierías deben estar soportados en la búsqueda del mejoramiento continuo de los procesos y procedimientos afines a sus áreas, como medio de esta búsqueda la investigación se convierte en el método más acertado para dicho mejoramiento.
	2. Práctica en Docencia	Es necesario brindar al estudiante la oportunidad de generar aportes significativos al quehacer docente basados en su visión y experiencia a través de su rol como estudiante y posible proyección como maestro.
	3. Cursos en programas de Maestría y Doctorados	Teniendo en cuenta los constantes cambios del entorno y el alto nivel de exigencia para los profesionales actualmente, es necesario que los egresados del programa, tengan la posibilidad de tener una visión más específica de las áreas de su profesión, con el fin de permitirles elegir una posible profundización de las mismas.
	4. Seminario de Investigación	Los profesionales del área de las ingenierías requieren conocer las formas y métodos para la búsqueda y manejo de la información requerida para el desarrollo de proyectos de mejoramiento basados en la investigación.
	5. Pasantía de Investigación	La pasantía de investigación brinda al estudiante la oportunidad de interactuar con otras Universidades y desarrollar sus habilidades investigativas mediante su participación activa en proyectos de investigación propios del área de la naturaleza del programa.
	6. Práctica Empresarial	Las prácticas empresariales brindan a los estudiantes la oportunidad de completar su formación mediante la aplicación de los conocimientos adquiridos en el aula de clases en el mundo real.
ESCUELA DE INGENIERÍA QUÍMICA	1. Trabajo de Investigación	Formación de investigadores y realización de los proyectos de investigación.
	2. Práctica en Docencia	Formación de docentes y colaboración con los compromisos de docencia de la Escuela.
	3. Cursos en programas de Maestría y Doctorados	Para estudiantes de alto rendimiento académico y potenciales estudiantes de posgrado.
	4. Pasantía de Investigación	Formación de investigadores y apertura hacia la internacionalización.
	5. Práctica Social	Proyectos de interés para el bienestar social.
	6. Práctica en Creación de Empresa	Es una línea nueva del desarrollo curricular del programa de Ingeniería Química.
	7. Práctica Empresarial	Formación práctica y empresarial de los estudiantes y colaboración de la Universidad con el entorno empresarial.
ESCUELA DE GEOLOGÍA	1. Trabajo de Investigación	Los Grupos de Investigación están inmersos en proyectos que aportan soluciones a problemas prácticos vigentes en el entorno local, regional o nacional; lo que posibilita un trabajo integral con los estudiantes, permitiendo validar conocimientos o realizar un trabajo monográfico
	2. Práctica en Docencia	No se ha presentado aun esta experiencia en la Escuela de Geología, pero se pueden desarrollar Proyectos de Aula que contribuyan al mejoramiento del proceso de aprendizaje.
	3. Pasantía de Investigación	Esta experiencia busca desarrollar competencias de los estudiantes para la investigación analítica, mediante su vinculación a los grupos de investigación, que a su vez, se enriquecen con el trabajo investigativo y académico que realizan los pasantes.

ACUERDO No 240 DE 2008
(Septiembre 2)

ESCUELA	MODALIDADES	JUSTIFICACIÓN
	4. Práctica Empresarial	El desarrollo minero-energético local, regional y nacional, promueve la articulación y cooperación con empresas que permiten una primera aproximación del estudiante con las áreas de su profesión, permitiendo la aplicación y fortalecimiento de las competencias personales y profesionales.
	5. Práctica Social	La existencia de entes territoriales y comunidades con sentidas necesidades económicas y ambientales permite a los estudiantes diseñar o aportar soluciones desde sus esferas de conocimiento profesional, aplicación e investigación.
	6. Seminario de Investigación	Esta experiencia fortalece las habilidades comunicativas y de manejo de la información de los estudiantes, permitiendo desarrollar una investigación científica, enmarcada en un proceso reflexivo, sistemático y crítico sobre un tema específico de las diferentes áreas de investigación.
	7. Cursos en programas de Maestría y Doctorados	Esta experiencia contribuye en la formación de egresados de alta calidad académica, capaces de dar apoyo y desarrollar proyectos acotados de investigación básica y/o aplicada en áreas disciplinarias u otras cuya afinidad permiten la profundización y análisis teórico de problemas correspondientes a un tema de interés, así como de realizar labores de difusión científica. Actualmente la Escuela de Geología adelanta trámites para ofrecer posgrados en áreas de Geociencias.
	8. Práctica en Creación de Empresa	No se ha presentado aún esta experiencia en la escuela de Geología, pero se puede fortalecer el estudio empresarial y la generación de empleo en los egresados a partir de la interdisciplinariedad con otras unidades académicas y con el apoyo de la alta administración institucional.

Tabla 5. INSED

PROGRAMA	MODALIDADES	JUSTIFICACIÓN
PROGRAMA DE PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL	1. Trabajo de Investigación	Diseño de propuesta que a partir del reconocimiento de problemas no resueltos en el sector, se constituyen como una vasta materia prima disponible para el desarrollo de investigación formal, conducente al aporte de conocimientos y soluciones a problemáticas relacionadas con la estructura curricular del programa, favoreciendo la integración de la Universidad con la sociedad, posibilitando el beneficio del campo donde se actúa mediante el mejoramiento de los sistemas de producción.
	2. Pasantía de Investigación	Si se concibe la educación como un proceso de aprendizaje en continuo encuentro con los actores de los diversos niveles de producción y a la investigación como un proceso que valida, genera y adapta conocimiento para la construcción en colectivo de soluciones productivas que jalonan el desarrollo del sector se hace necesario la participación en procesos de investigación que fortalezcan la construcción del conocimiento.
	3. Práctica Empresarial	Los estudiantes bajo la orientación de los tutores han venido desarrollando trabajos desde sus ámbitos laborales y empresariales que les permite el análisis de situaciones reales, identificación de problemas y planteamiento de soluciones pertinentes para el sector empresarial.

ACUERDO No **240** DE 2008
(Septiembre 2)

PROGRAMA	MODALIDADES	JUSTIFICACIÓN
	4. Práctica Social	Se ha tenido como fundamento, la investigación en el entorno habitual del estudiante dentro del desarrollo de las asignaturas del plan de estudio, con el propósito de mantener vinculación del estudiante con la realidad en distintas áreas del conocimiento, buscando en buena parte de ellas un diagnóstico evaluativo que permita en la interacción tutor –estudiante, encontrar estrategias de implementación para lograr un impacto social en zonas de interés.
	5. Práctica en Docencia	Dentro del fortalecimiento de la oferta virtual de cursos del programa de I Instituto se provee un incremento de actividades de cursos que se ofrecerán virtualmente. El trabajo de la alianza para el “Proyecto Transformación de la cadena educativa media técnica y tecnológica, para el desarrollo de competencias requeridas por el sector agroindustrial de Santander”. Con el MEN se va a tener un fuerte componente de virtualización. En ambos casos el apoyo de los estudiantes a los profesores que van a liderar el montaje y oferta de dichos cursos será fundamental.
	6. Práctica en Creación de Empresa	A través de proyectos empresariales se desarrolla en el estudiante el diagnóstico, análisis y búsqueda de soluciones a problemas y necesidades propias del sector encausándolos hacia el diseño de propuestas para la creación de nuevas empresas partiendo del análisis sectorial para el diagnóstico de la realidad del sector agropecuario y agroindustrial.
PROGRAMA DE GESTIÓN EMPRESARIAL	1. Trabajo de Investigación	A través de esta modalidad los estudiantes pueden analizar los problemas que afectan la productividad y la competitividad de las empresas y plantear soluciones que garanticen su sostenibilidad y desarrollo.
	2. Práctica Empresarial	A través de esta modalidad los estudiantes puedan elaborar proyectos orientados a la implementación de diseños de Innovación y modernización de las empresas ya existentes para potencializarlas y encausarlas hacia la competitividad y productividad.
	3. Práctica en Creación de Empresa	A través de esta modalidad los estudiantes pueden realizar diseño de proyectos orientados a la creación de empresas que respondan a las necesidades locales, regionales y nacionales y que estén acordes con las políticas económicas planteadas tanto por organismos nacionales como internacionales con el objetivo de contribuir al desarrollo económico del país
	4. Pasantía de Investigación	La modalidad promueve el trabajo interdisciplinario y fortalece el espíritu investigativo de los estudiantes. Por otra parte, los inquieta y motiva a vincularse con grupos internos o externos de investigación, con el fin de contribuir con los sectores productivos de la región.
	5. Práctica Social	Las competencias que desarrollan los profesionales en Gestión Empresarial les permiten aportar a los problemas sociales que tienen los entes territoriales, contribuyendo a potencializar las soluciones de las diferentes problemáticas que se presentan en los municipios.
	6. Práctica en Docencia	Los estudiantes que opten por esta modalidad podrán contribuir con el proyecto de virtualización de los programas del INSED, incluyendo en el currículo desarrollos tanto a nivel disciplinar como pedagógico, lo cual permitirá el fortalecimiento integral de los programas.

ACUERDO No **240** DE 2008
(Septiembre 2)

PROGRAMA	MODALIDADES	JUSTIFICACIÓN
	7. Cursos en programas de Maestría y Doctorados	El estudiante a través de los programas de posgrado logra potencializar sus aprendizajes, lo cual contribuirá a fortalecer su perfil profesional y por ende su impacto en la comunidad. Por otra parte, la modalidad incentiva el desarrollo integral del profesional.
	8. Seminario de Investigación	La modalidad brinda al estudiante una oportunidad para realizar trabajo colaborativo disciplinar e interdisciplinar y analizar situaciones problemáticas de interés sectorial que permitan generar competitividad.
BELLAS ARTES	1. Trabajo de Investigación	Una de las necesidades más notorias en la ciudad y la región es la de actores en el campo de la teoría e historia del arte, que acojan y generen terrenos analíticos de los fenómenos de creación, desde su historicidad y transformación de ideas
	2. Trabajo de creación Artística	El perfil más importante que busca el programa es la formación de artistas plásticos, creadores de su propio lenguaje de expresión. Por tanto la modalidad dominante propone que los proyectos vayan dirigidos a generar lenguajes personales de creación artística que involucren cualquiera de las técnicas posibles: dibujo, pintura, escultura, video arte, performance, fotografía y grabado y dentro de temas propuestos por el programa.
	3. Pasantía de Investigación	Se hace fundamental interrelacionar procesos con otras universidades, para aprovechar esfuerzos, puestas en común y diferencias que pueden revitalizar el discurso y la comprensión de los procesos de materialización artística en dialogo con la sociedad en todos sus escenarios.
	4. Práctica Social	El arte contemporáneo visualiza la importancia de propuestas artísticas que propenden por desarrollar procesos artísticos que involucren participativamente a las comunidades incluso con sus problemáticas específicas, es decir un perfil de artista que cumple un "rol activo" como agente social, más allá de una sola preocupación estética
	5. Práctica en Docencia	A los plásticos se les abre un horizonte, amplio en al formación artística, dada su inmersión en los procesos creativos, pero la investigación en la práctica docente requiere cambios y profundizaciones que garanticen una evolución pertinente en el programa y sus posibles proyecciones a otras instituciones.
	6. Práctica Empresarial	Los estudiantes bajo la orientación de los tutores han venido desarrollando trabajos desde sus ámbitos laborales y empresariales que les permite el análisis de situaciones reales, identificación de problemas y planteamiento de soluciones pertinentes para el sector empresarial.
	7. Cursos en programas de Maestría y Doctorados	Los estudiantes podrán optar por profundizar sus tópicos de interés y afianzar así sus propuestas, en los campos teóricos o lenguajes artísticos escogidos, mediante la participación en cursos de Maestría y Doctorado.
	8. Seminario de Investigación	Para propender por el desarrollo de investigación en Bellas Artes, los estudiantes pueden a través a través de esta modalidad, incidir mediante la activación de procesos individuales o grupales en los seminarios de investigación.
	9. Práctica en Creación de Empresa	La producción artística puede darse también sobre la idea del mercadeo del arte, mediante la gestión participativa o mediante la creación de empresas como galerías, u otro tipo de figuras con o sin ánimo de lucro.

ACUERDO No 240 DE 2008
(Septiembre 2)

Tabla 6. SEDE MÁLAGA

ESCUELA	MODALIDADES
ZOOTECNIA	1. Trabajo de Investigación
	2. Práctica empresarial
	3. Seminario de Investigación
	4. Práctica en creación de empresa
INGENIERÍA FORESTAL	1. Trabajo de Investigación
	2. Práctica empresarial
	3. Seminario de Investigación
	4. Práctica en creación de empresa

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

Expedido en Bucaramanga, a los dos (02) días del mes de septiembre de 2008.

EL PRESIDENTE DEL CONSEJO ACADÉMICO

JAIME ALBERTO CAMACHO PICO
Rector

LA SECRETARIA GENERAL,

OLGA CECILIA GONZÁLEZ NORIEGA