

Universidad Industrial de Santander
Escuela de Ingeniería Civil
21 de Mayo de 2026



Comité Trabajos de Grado de Pregrado

Escuela de Ingeniería Civil

Acta No. 17

Fecha: 21 de Mayo de 2026
Hora: 06:46:09
Lugar: Escuela de Ingeniería Civil

Miembros del comité

- Jhon Jairo Caceres Jimenez
- Jose Miguel Benjumea Royero
- Sandra Rocio Villamizar Amaya
- Profesor No Esta Asignado

Orden de la Reunión

1. Evaluación de Planes
2. Solicitudes
3. Observaciones

Evaluación de Planes

Título: Auxiliar de Ingeniería Civil para la elaboración de procesos de licitación en proyectos de infraestructura civil en la empresa INPROBRAS S.A.S.
Modalidad: Practica empresarial
Autor(es): 2214134 Santiago Uribe Camacho— *Ingeniería Civil*
Director: Andres Almeyda Ortiz
Tutor(es): Externo - Dayana Fuentes Martinez
Evaluador(es): Yerly Fabian Martinez Estupinan
Evaluación: Aprobado

Título: Análisis geoestadístico preliminar de los parques de Bucaramanga a partir de atributos espaciales propios y de su entorno.
Modalidad: Trabajo de investigación

Autor(es): 2211580 Giselle Katherine Cordoba Badillo— *Ingeniería Civil*
2211226 Nikol Stefanny Espinel Quintero— *Ingeniería Civil*
2210196 Sarith Dayana Diaz Pinto— *Ingeniería Civil*

Director: Yerly Fabian Martinez Estupinan

Codirector(es): Jose Miguel Benjumea Royero
Tatiana Constanza Guarín Corredor

Evaluador(es): Jhon Jairo Caceres Jimenez

Evaluación: Aprobado

Título: PRÁCTICA EN DOCENCIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS COMPONENTES TEMÁTICOS DE FLUJO RÁPIDAMENTE VARIADO Y CANALES EROSIONABLES EN UN CURSO DE HIDRÁULICA DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

Modalidad: Practica en docencia

Autor(es): 2215530 Santiago Forero Ramirez— *Ingeniería Civil*
2215527 William David Santamaria Lopez— *Ingeniería Civil*

Director: Sandra Rocio Villamizar Amaya

Tutor(es): Sandra Rocio Villamizar Amaya

Evaluador(es): Tatiana Constanza Guarín Corredor

Evaluación: Aprobado

Título: EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO SÍSMICO NO LINEAL DE ARQUETIPOS ESTRUCTURALES DISEÑADOS BAJO CONTROL DE DERIVAS, MEDIANTE ANÁLISIS PUSHOVER, CONSIDERANDO LA INFLUENCIA DE LA RIGIDEZ EFECTIVA.

Modalidad: Trabajo de investigación

Autor(es): 2215640 Luna Daniela Vargas Muñoz— *Ingeniería Civil*

Director: Orlando Daniel Arroyo Amell

Evaluador(es): Oscar Javier Begambre Carrillo

Evaluación: Aprobado

Título: Elaboración de un entorno virtual de aprendizaje (Moodle), junto con guías de laboratorio, material de estudio, evaluaciones previas y modelos físicos representativos para la enseñanza del curso Acueductos y Alcantarillados en Ingeniería Civil.

Modalidad: Practica en docencia

Autor(es): 2220163 Geraldyn Dayana Niño Uribe— *Ingeniería Civil*
2222051 Marlon Stiven Ariza Luna— *Ingeniería Civil*

Director: Tatiana Constanza Guarín Corredor

Codirector(es): Angelica Maria Hernandez Gomez
Edgar Ricardo Oviedo Ocaña

Evaluador(es): Sebastian Elias Patiño Gutierrez

Evaluación: Aprobado

Título: Diseño agronómico e hidráulico de un sistema de riego por goteo para el cultivo de cebolla de rama en el páramo de Berlín.

Modalidad: Trabajo de investigación

Autor(es): 2225022 Daniel Felipe Gomez Archila— *Ingeniería Civil*
2225031 Darwin Santiago Tarazona Salamanca— *Ingeniería Civil*

Director: John Jairo Marquez Molina

Codirector(es): Edgar Ricardo Oviedo Ocaña

Evaluador(es): Isabel Cristina Dominguez Rivera

Evaluación: Aprobado

Título: Diseño e implementación de material docente para el análisis y modelación de estructuras hidráulicas utilizando software HEC-RAS en la actividad académica de hidráulica de canales abiertos

Modalidad: Practica en docencia

Autor(es): 2204272 Marcos Yesid Gonzalez Bueno— *Ingeniería Civil*

Director: Tatiana Constanza Guarín Corredor

Evaluador(es): Andres Almeyda Ortiz

Evaluación: Aplazado a sugerencia del evaluador.

Título: Desarrollo de un recurso didáctico apoyado en MATLAB y SAP2000 para la enseñanza y comprensión de los diagramas de interacción y momento-curvatura en la asignatura de diseño de hormigón armado 1 (código 24100).

Modalidad: Practica en docencia

Autor(es): 2215513 Ricardo Alfonso Cayachoa Manrique— *Ingeniería Civil*

Director: Laura Andrea Vargas Carvajal

Evaluador(es): Gustavo Andres Ospina Idarraga

Evaluación: Aprobado

Estudio de Solicitudes

Solicitud: Cambiar Objetivo General

Título: Caracterización de Soluciones Basadas en Naturaleza (SbN) para pequeñas unidades agrícolas familiares en el Páramo de Berlín (Santander, Colombia) desde el enfoque del nexo agua-energía-alimento

Autor(es): 2145586 Juan David Burgos Barbosa— *Ingeniería Civil*

Director: Isabel Cristina Dominguez Rivera

Codirector(es): Edgar Ricardo Oviedo Ocaña

Evaluación: En espera. Los autores deben subir nuevo documento plan.

Observación: Debe cargar un único archivo que contenga: 1. Carta que detalle los ajustes realizados. Debe estar firmada por directores y estudiantes 2. El plan ajustado donde se resalta en amarillo la ubicación de los ajustes. recuerde que debe actualizar la fecha del nuevo plan. 3. El plan antiguo.

Solicitud: Otro Tipo de Solicitud

Título: IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS PARA EL MONITOREO PARTICIPATIVO DE SERVICIOS HIDROLÓGICOS EN LA CUENCA DEL RÍO TONA

Descripción: La solicitud de ajuste al plan de trabajo se presenta debido a circunstancias normativas e institucionales ajenas al proyecto, relacionadas con las restricciones para la suscripción de convenios interinstitucionales por parte del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga (amb) en el marco de la Ley de Garantías. Esta situación impide desarrollar las actividades originalmente planteadas en los tiempos previstos, por lo cual se propone reorientar el trabajo hacia una fase preliminar de diseño metodológico, análisis de información secundaria y elaboración de protocolos, garantizando el avance académico del proyecto mientras se habilitan las condiciones para su ejecución futura.

Autor(es): 2194146 Lina Marcela Ramirez Neira— *Ingeniería Civil*

2202132 Anggie Paola Giraldo Avila— *Ingeniería Civil*

2202106 Lizeth Camila Lara Cardenas— *Ingeniería Civil*

Director: Isabel Cristina Dominguez Rivera
Codirector(es): Edgar Ricardo Oviedo Ocaña
Evaluación: Rechazado
Observación: Este tipo de solicitud no permite la actualización al documento del plan en plataforma CALUMET

Solicitud: Cambiar Objetivo General

Título: IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS PARA EL MONITOREO PARTICIPATIVO DE SERVICIOS HIDROLÓGICOS EN LA CUENCA DEL RÍO TONA

Autor(es): 2194146 Lina Marcela Ramirez Neira— *Ingeniería Civil*
2202132 Anggie Paola Giraldo Avila— *Ingeniería Civil*
2202106 Lizeth Camila Lara Cardenas— *Ingeniería Civil*

Director: Isabel Cristina Dominguez Rivera

Evaluación: En espera. Los autores deben subir nuevo documento plan.

Observación: Debe cargar un único archivo que contenga: 1. Carta que detalle los ajustes realizados. Debe estar firmada por directores y estudiantes 2. El plan ajustado donde se resalta en amarillo la ubicación de los ajustes. recuerde que debe actualizar la fecha del nuevo plan. 3. El plan antiguo.

Solicitud: Cambiar Objetivo General

Título: Caracterización de las propiedades hidrofísicas del suelo en diferentes coberturas de la subcuenca Golondrinas, cuenca del río Tona - Santander

Autor(es): 2214133 Miguel Angel Diaz Silva— *Ingeniería Civil*
2214029 Neul Gomez Morales— *Ingeniería Civil*

Director: Sandra Rocio Villamizar Amaya

Codirector(es): John Jairo Marquez Molina

Evaluación: En espera. Los autores deben subir nuevo documento plan.

Observación: Debe cargar un único archivo que contenga: 1. Carta que detalle los ajustes realizados. Debe estar firmada por directores y estudiantes 2. El plan ajustado donde se resalta en amarillo la ubicación de los ajustes. recuerde que debe actualizar la fecha del nuevo plan. 3. El plan antiguo.

Solicitud: Inscribir Codirector

Título: Caracterización de las propiedades hidrofísicas del suelo en diferentes coberturas de la subcuenca Golondrinas, cuenca del río Tona - Santander

Autor(es): 2214133 Miguel Angel Diaz Silva— *Ingeniería Civil*
2214029 Neul Gomez Morales— *Ingeniería Civil*

Director: Sandra Rocio Villamizar Amaya

Evaluación: En espera. Los autores deben subir nuevo documento plan.

Observación: Debe cargar un único archivo que contenga: 1. Carta que detalle los ajustes realizados. Debe estar firmada por directores y estudiantes 2. El plan ajustado donde se resalta en amarillo la ubicación de los ajustes. recuerde que debe actualizar la fecha del nuevo plan. 3. El plan antiguo.

Solicitud: Cambiar Objetivo General

Título: Análisis de las propiedades hidrofísicas del suelo en las coberturas predominantes de la subcuenca Arnania, cuenca del río Tona, como base para el conocimiento científico y la gestión sostenible de la dinámica hidrológica.

Autor(es): 2214567 Yiseth Juliana Reyes Agudelo— *Ingeniería Civil*
2192105 Andres Felipe Vargas Morales— *Ingeniería Civil*
2192099 Eusebio Enrique Ramirez Tolosa— *Ingeniería Civil*

Director: Edgar Ricardo Oviedo Ocaña

Codirector(es): John Jairo Marquez Molina

Evaluación: En espera. Los autores deben subir nuevo documento plan.

Observación: Debe cargar un único archivo que contenga: 1. Carta que detalle los ajustes realizados. Debe estar firmada por directores y estudiantes 2. El plan ajustado donde se resalta en amarillo la ubicación de los ajustes. recuerde que debe actualizar la fecha del nuevo plan. 3. El plan antiguo.

Solicitud: Inscribir Codirector

Título: Análisis de las propiedades hidrofísicas del suelo en las coberturas predominantes de la subcuenca Armania, cuenca del río Tona, como base para el conocimiento científico y la gestión sostenible de la dinámica hidrológica.

Autor(es): 2214567 Yiseth Juliana Reyes Agudelo— *Ingeniería Civil*
2192105 Andres Felipe Vargas Morales— *Ingeniería Civil*
2192099 Eusebio Enrique Ramirez Tolosa— *Ingeniería Civil*

Director: Edgar Ricardo Oviedo Ocaña

Evaluación: En espera. Los autores deben subir nuevo documento plan.

Observación: Debe cargar un único archivo que contenga: 1. Carta que detalle los ajustes realizados. Debe estar firmada por directores y estudiantes 2. El plan ajustado donde se resalta en amarillo la ubicación de los ajustes. recuerde que debe actualizar la fecha del nuevo plan. 3. El plan antiguo.

Solicitud: Inscribir Codirector

Título: Análisis del efecto de las propiedades hidrofísicas del suelo en coberturas predominantes de la subcuenca carrizal del Río Tona sobre la regulación hídrica en periodo climático seco

Autor(es): 2172133 Sergio Andres Mancipe Arias— *Ingeniería Civil*
2215528 Jhon Sebastian Pineda Sandoval— *Ingeniería Civil*
2215644 Oscar Daniel Rico Zaraza— *Ingeniería Civil*

Director: John Jairo Marquez Molina

Codirector(es): Isabel Cristina Dominguez Rivera

Evaluación: En espera. Los autores deben subir nuevo documento plan.

Observación: Debe cargar un único archivo que contenga: 1. Carta que detalle los ajustes realizados. Debe estar firmada por directores y estudiantes 2. El plan ajustado donde se resalta en amarillo la ubicación de los ajustes. recuerde que debe actualizar la fecha del nuevo plan. 3. El plan antiguo.

Solicitud: Cambiar Objetivos Específicos

Título: RESPUESTA CÍCLICA DE UNIÓN VIGA-COLUMNA DE CONCRETO REFORZADA EXTERNAMENTE CON TEJIDO DE FIQUE MODIFICADO SUPERFICIALMENTE

Autor(es): 2204136 Esteban Felipe Ruiz Garcia— *Ingeniería Civil*
2211481 Juan Manuel Garcia Rondon— *Ingeniería Civil*

Director: Jose Miguel Benjumea Royero

Codirector(es): German adolfo Diaz Ramirez

Evaluación: Aprobado

Solicitud: Cambiar Objetivo General

Título: Diagnóstico técnico de la planta de tratamiento de agua potable (PTAP) La Colina en el municipio de Piedecuesta, Santander

Objetivo Objetivo General:

General:

Desarrollar una herramienta operativa para la estimación de la dosis óptima de coagulante en el proceso de coagulación de la PTAP La Colina del municipio de Piedecuesta, Santander, con base en la turbiedad del agua cruda, garantizando el cumplimiento de la normativa colombiana vigente sobre la calidad del agua potable.

Objetivos Específicos:

? Caracterizar la calidad del agua cruda de la PTAP La Colina mediante la medición de parámetros fisicoquímicos relevantes para el proceso de coagulación (turbiedad, color aparente, pH y alcalinidad), a fin de establecer rangos representativos para el diseño de ensayos experimentales.

? Evaluar la eficiencia de remoción de turbiedad de diferentes dosificaciones del coagulante utilizado en la PTAP La Colina mediante ensayos en jarras.

? Construir la curva operativa de dosificación óptima del coagulante en función de la turbiedad del agua cruda, a partir de resultados de ensayos de jarras, como soporte para la operación del proceso de coagulación y el cumplimiento de la normativa colombiana vigente sobre calidad del agua potable.

Objetivo Diagnosticar el estado actual de los procesos unitarios de la Planta de Tratamiento de Agua
General Potable (PTAP) La Colina en Piedecuesta, Santander verificando el cumplimiento de los

Anterior: requerimientos de calidad del efluente conforme a normativa vigente

Autor(es): 2212022 Kevin Andres Jurado Martinez— *Ingeniería Civil*

2212037 Miguel Angel Mejia Salazar— *Ingeniería Civil*

Director: Tatiana Constanza Guarín Corredor

Evaluación: Aprobado

Solicitud: Cambiar Objetivos Específicos

Título: Auxiliar de ingeniería en los procesos de seguimiento contractual y gestión de la información asociados a la supervisión técnica y administrativa de contratos de obra pública e interventoría del corredor La Palmera - Presidente de la troncal central del norte en la Dirección Territorial de Santander del Instituto Nacional de Vías - INVIAS

Autor(es): 2204140 Brayan Steven Cardozo Hernandez— *Ingeniería Civil*

Director: Laura Andrea Vargas Carvajal

Evaluación: Aprobado

Observaciones Generales

VARIOS

El Comité de Proyectos de Grado recibe el reporte de las asignaturas cursadas en la Maestría en Ingeniería de Recursos Hídricos y Saneamiento Ambiental, en modalidad de trabajo de grado, de los estudiantes de pregrado relacionados, para la aprobación de Trabajo de Grado II:

MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE RECURSOS HÍDRICOS Y SANEAMIENTO AMBIENTAL:**FONSECA PÉREZ OSCAR ESTEBAN**

Código 2212468

CÓDIGO	ASIGNATURA	NOTA	CRÉDITOS
41002	Sistemas de Información Geográfica	4.8	3
41001	Hidrología y Clima	4.5	4
41011	Hidrogeología	4.8	3
	Nota total	4,7	10

El Comité da concepto APROBADO y se solicita subir esta acta como documento final para solicitar calificadores por parte del director para trabajo de grado II.

Jhon Jairo Caceres Jimenez

Jose Miguel Benjumea Royero

Sandra Rocio Villamizar Amaya

Profesor No Esta Asignado