

**PROYECTO CURRICULAR DE INGENIERÍA AMBIENTAL**  
**Consejo Curricular Ordinario**  
**ACTA 38**

**FECHA** : Octubre 01 de 2014  
**HORA** : 02:00 p.m.  
**LUGAR** : Sala de juntas Biblioteca – Ed. Natura

**ASISTENTES**

NOMBRE	FUNCIÓN	ASISTIÓ	
		SI	NO
NÉSTOR RICARDO BERNAL SUAREZ	Presidente	X	
MARTHA ISABEL MEJÍA DE ALBA	Representante componente ciencias básicas	X	
JUAN CARLOS ALARCÓN HICANPIE	Representante componente básicas de ingeniería	X	
EDITH ALAYÓN CASTRO	Representante componente ingeniería aplicada	X	
KATHERINE ALEXANDRA HERRERA HERNANDEZ	Representante Estudiantil	X	
ANDRÉS CAMILO ROMERO JIMÉNEZ	Representante Estudiantil	X	

**INVITADOS**

María Constanza Jiménez	Docente en Comisión en Vicerrectoría Académica
Angélica María Bustamante Zapata	Asistente Proyecto Curricular

**ORDEN DEL DIA**

1. Llamado a lista y verificación del quórum.
2. Casos Proyecto Curricular
3. Casos Estudiantes
4. Varios

## DESARROLLO DEL ORDEN DEL DÍA

1. Una vez llamado a lista a los diferentes representantes de los componentes se **APRUEBA** la sesión con quórum deliberatorio y decisorio.
2. Casos Proyecto Curricular
- 2.1. Acuerdo 031 de 2014 del Consejo Académico de la Universidad Distrital F.J.C.

Teniendo en cuenta el análisis realizado para las diferentes modalidades de grado en la sesión del pasado 24 de Septiembre de 2014, según Acta No. 35, se realizó una invitación a la profesora Constanza Jiménez, funcionaria encargada del área de Créditos Académicas de la Vicerrectoría Académica.

Siendo las 2:15 p.m. se da inicio a la sesión con la presencia de la funcionaria invitada, a quien se le explican los cambios relacionados a la modificación del plan de estudios No. 247 propuesta para la implementación de las directrices del Acuerdo 031 de 2014, del Consejo Académico de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

El Coordinador del Proyecto Curricular, profesor Néstor Ricardo Bernal, manifiesta a la profesora Constanza Jiménez que en sesión del Consejo de Carrera, se discutió acerca de la modificación al plan de estudios, en el cual al plan de estudios No. 247 (plan de estudios vigente) la asignatura Trabajo de Grado Cód. 2747 que consta de 4 créditos y se encuentra asignada en décimo semestre, se transformaría en dos asignaturas denominadas Trabajo de Grado I de 2 créditos y Trabajo de Grado II de 2 créditos. Los créditos totales del plan de estudios permanecerían en 167 créditos, sin embargo para que la carga de créditos mínima por semestre no sea superior a los 18 créditos permitidos se requiere realizar las siguientes modificaciones:

- Se traslada la Electiva Intrínseca II de Noveno Semestre a Octavo Semestre, lo que implicaría que en Octavo Semestre se tendría una carga total de 17 créditos y no de 15 como se había establecido.
- Se adiciona la asignatura Trabajo de Grado I en Noveno Semestre, compensando el traslado de la Electiva Intrínseca II, por lo anterior, la carga total de créditos en Noveno Semestre permanece en 17 créditos.
- Se modifica el espacio académico Trabajo de Grado Cód. 247 cambiando su denominación a Trabajo de Grado II y quedando con únicamente 2 créditos. La carga total de créditos de Décimo Semestre correspondería a 13 créditos y no a 15 como había sido establecido.

A continuación se indica gráficamente la modificación a realizar:

**UNIVERSIDAD DISTRITAL "FRANCISCO JOSE DE CALDAS"**  
**FACULTAD DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES**  
**PROYECTO CURRICULAR DE INGENIERIA AMBIENTAL**  
**PLAN DE ESTUDIOS**




I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
3 TFP 2 2 1 5 BIOLOGIA GENERAL CODIGO 2701	3 TFP 2 2 1 5 BIOLOGIA COMPARADA CODIGO 2704	3 TFP 2 2 1 5 MICROBIOLOGIA	2 TFP 1 2 1 5 FUNDAMENTOS DE ECOLOGIA	3 TFP 1 2 1 5 ECOLOGIA ANALITICA	4 TFP 3 3 1 4 ORDENAMIENTO TERRITORIAL RURAL	3 TFP 2 3 3 3 ORDENAMIENTO TERRITORIAL URBANO	4 TFP 1 4 1 6 EVALUACION AMBIENTAL 1	3 TFP 1 2 1 5 EVALUACION AMBIENTAL 2	
3 TFP 4 2 3 QUIMICA INORGANICA CODIGO 2702	3 TFP 4 2 3 QUIMICA ORGANICA CODIGO 2705	3 TFP 2 2 5 BIOQUIMICA	3 TFP 2 2 5 FISICOQUIMICA	3 TFP 2 2 5 QUIMICA AMBIENTAL APLICADA	3 TFP 4 2 3 CONTAMINACION AMBIENTAL 1	3 TFP 4 2 3 CONTAMINACION AMBIENTAL 2	3 TFP 4 2 3 MANEJO TECNICO AMBIENTAL		
4 T 4 2 4 CALCULO DIFERENCIAL CODIGO 001	3 T 4 2 3 CALCULO INTEGRAL CODIGO 007	3 T 3 1 5 ECUACIONES DIFERENCIALES	2 TFP 2 2 2 DISEÑO DE MUESTRO AMBIENTAL	3 TFP 2 2 5 FISICOQUIMICA DE FLUIDOS	3 TFP 4 2 3 TECNOLOGIAS APROPIADAS 1	4 TFP 4 2 4 TECNOLOGIAS APROPIADAS 2		4 TFP 1 1 4 TRABAJO DE GRADO	
3 T 3 1 5 ALGEBRA LINEAL CODIGO 009	3 TFP 3 2 4 FISICA MECANICA CODIGO 003	3 TFP 3 2 4 FISICA ONDULATORIA	3 TFP 3 2 4 ELECTROMAGNETISMO	3 T 3 1 5 MODELACION DE SISTEMAS					
3 TFP 2 2 2 INTRO A LA ING. AMBIENTAL CODIGO 2703	3 T 3 1 5 ESTADISTICA Y PROBABILIDAD CODIGO 2708	2 TFP 2 2 2 CLIMATOLOGIA	2 TFP 2 2 2 SUELOS	2 T 2 2 2 DEMOGRAFIA	3 TFP 2 2 5 HIDROGEOLOGIA	2 T 2 2 2 SEGURIDAD EMPRESARIAL	2 TFP 1 1 4 TRABAJO DE GRADO I	3 T 1 1 4 EVALUACION DE PROYECTOS	
2 T 2 2 2 COMUNICACION ORAL Y ESCRITA CODIGO 2906		2 TFP 2 2 2 CARTOGRAFIA	3 TFP 2 2 5 SISTEMA DE INFORMACION GEOGRAFICA				2 TFP 2 2 2 SALUD AMBIENTAL		
1 T 2 0 1 CATEDRA FRANCISCO JOSE DE CALDAS CODIGO 004	2 TFP 2 2 2 LÓGICA DE PROGRAMACION CODIGO 2709	2 TFP 2 2 2 GEOLOGIA Y GEOMORFOLOGIA	3 T 3 1 5 PRINCIPIOS DE ECONOMIA	3 TFP 2 2 5 HIDROLOGIA	3 TFP 3 1 5 HIDRAULICA	2 T 2 2 2 IDIOMA EXTRANJERO I	2 T 2 2 2 IDIOMA EXTRANJERO II	2 T 2 2 2 IDIOMA EXTRANJERO III	2 TFP 1 2 4 TRABAJO DE GRADO II
	1 T 2 0 1 CATEDRA DEMOCRACIA Y CIUDADANIA CODIGO 012								
<b>AREA DE LAS CIENCIAS BASICAS</b> <b>AREA CIENCIAS BASICAS DE INGENIERIA</b> <b>AREA INGENIERIA APLICADA</b> <b>COMPLEMENTARIOS</b> <b>ELECTIVAS INTRINSECAS</b> <b>ELECTIVAS EXTRINSECAS</b>			2 T 2 2 2 ELECTIVA EXTRINSECA I	2 T 2 2 2 ELECTIVA EXTRINSECA II	1 T 2 0 1 CATEDRA DE CONTEXTO	2 TFP 2 2 2 ELECTIVA INTRINSECA IV	2 T 2 2 2 ELECTIVA INTRINSECA V	2 T 2 2 2 ELECTIVA INTRINSECA VI	
				2 T 2 2 2 ELECTIVA EXTRINSECA III		2 TFP 2 2 2 ELECTIVA INTRINSECA VII	2 T 2 2 2 ELECTIVA INTRINSECA VIII	2 T 2 2 2 ELECTIVA INTRINSECA IX	
						2 TFP 2 2 2 ELECTIVA INTRINSECA I			
CR: CRÉDITOS T: TEÓRICA P: PRÁCTICA	CLAVE	TD: TRABAJO DIRECTO TC: TRABAJO COOPERATIVO TA: TRABAJO AUTÓNOMO							
TOTAL CRÉDITOS 16	TOTAL CRÉDITOS 16	TOTAL CRÉDITOS 16	TOTAL CRÉDITOS 16	TOTAL CRÉDITOS 16	TOTAL CRÉDITOS 16	TOTAL CRÉDITOS 17	TOTAL CRÉDITOS 16	TOTAL CRÉDITOS 17	TOTAL CRÉDITOS 16

REGISTRO SNIES 13014620001110011101  
REGISTRO CALIFICADO RESOLUCIÓN 975 DE 2003 MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
ACUERDO OSU 017 DE 2000  
COORDINADOR: JAIME EDDY USSA GARZÓN  
TELÉFONO: 051-3276969

PENSUM No. 247 VIGENTE DESDE AGOSTO DE 2009, APROBADO MEDIANTE ACTA DEL CONSEJO CURRICULAR DE INGENIERIA AMBIENTAL No. 11 DEL 7 DE MAYO DE 2009  
TOTAL CRÉDITOS PROGRAMA 167  
MODALIDADES DE PROYECTO DE GRADO: TRABAJO DE INVESTIGACIÓN, MONOGRAFIA, PROYECTO AMBIENTAL, PASANTIA, DESARROLLO EMPRESARIAL

REQUISITO DE IDIOMA EXTRANJERO: El proyecto curricular inscribe el espacio académico en el nivel intermedio III, previa presentación del examen de suficiencia del idioma extranjero que debe cursar en el nivel más inmediato anterior, establecido por el Instituto de Lengua de La Universidad Distrital - ILUD.  
La totalidad de créditos de los espacios académicos de Idioma Extranjero establecidos en el plan de estudios, se deben cursar entre el mismo idioma.

Fuente: Proyecto Curricular Ingeniería Ambiental

Así mismo el Consejo Curricular realiza algunas consultas a la profesora Constanza Jiménez, respecto al manejo del plan de estudios:

¿Las electivas intrínsecas del plan de estudios que están diseñadas por líneas de profundización deben cursarse en línea obligatoriamente?

La profesora Constanza Jiménez, responde que en el Decreto 1295 de 2010 del Ministerio de Educación Nacional se habla de “flexibilidad curricular” y que las electivas no se deben direccionar porque el estudiante ya transitó por la parte de fundamentación, manifestando además que el conocimiento no es lineal, secuencial ni progresivo.

El profesor Néstor Ricardo Bernal Suárez, comenta a la profesora Constanza que en el semestre vigente existe en el Proyecto Curricular restricción para el desarrollo de las Consejerías, dado que existen dos docentes asumiendo cargos administrativos (diferentes al Coordinador del Proyecto Curricular) y una docente incapacitada. La profesora Constanza Jiménez manifiesta que el trabajo de consejerías podría ser apoyado por docentes de vinculación especial de tipo Tiempo Completo Ocasional y Medio Tiempo Ocasional.

Así mismo, la profesora Constanza manifiesta que ella puede dictar los talleres que sean requeridos en el Proyecto Curricular acerca de créditos académicos, syllabus, consejerías y de esa manera afianzar dichos procesos en el Proyecto Curricular.

Por otra parte, la profesora Constanza Jiménez, menciona que para que se potencialice el Acuerdo 031 de 2014 del Consejo Académico de la Universidad Distrital, que busca permitirle el tránsito al estudiante y disminuir la retención en trabajos de grado, ella ha propuesto la creación de una escuela de formación de tutores.

Adicionalmente, se realiza una consulta sobre la autorización que debe dar el Consejo de Facultad para que el docente sea el coautor del artículo a publicar en la modalidad de Producción Académica en el acuerdo en mención. La profesora Constanza, responde que este paso hace referencia a que el Consejo de Facultad hace un filtro final para evitar plagio del artículo.

De igual forma, se consulta acerca de la modalidad denominada Espacios Académicos de Posgrado, y la profesora Constanza informa que el Consejo Curricular decide con que universidad se deben realizar los convenios específicos (preferiblemente habiendo un Convenio Marco con la universidad), dado que esta modalidad que permite cursar de 8 a 9 créditos en programas de posgrado de otras universidades. Lo anterior, teniendo en cuenta que algunos de estos programas no son de calidad.

También, se pregunta acerca de quiénes son los encargados de realizar los convenios, y la profesora Constanza Jiménez, manifiesta que sería el Centro de Relaciones Interinstitucionales – CERI, dado que es la dependencia encargada de

internacionalización y movilización en la Universidad Distrital. Así mismo, comenta que si ya existe convenio con otras instituciones se procede a evaluar la pertinencia del plan de estudios del programa de posgrado y si al Proyecto Curricular le interesa que los estudiantes cursen espacios en dichas universidades. La profesora Constanza, menciona además que la modalidad de “Espacios académicos de posgrado” también puede ser cursada en los programas de posgrado de la Universidad Distrital e indica que estos programas deben ofrecer 5 cupos adicionales al mínimo de cupos para iniciar un grupo que corresponde a 15.

De igual forma, se pregunta acerca de la modalidad “Espacios académicos de profundización”, que no será cursada como modalidad de grado por los estudiantes del Proyecto Curricular Ingeniería Ambiental, pero que posiblemente será solicitada por estudiantes de las Tecnologías de la Universidad Distrital en nuestro Proyecto Curricular. La profesora Constanza Jiménez, manifiesta que estos espacios deben corresponder a las áreas de profundización de los planes de estudio en los programas tecnológicos de pregrado.

¿Qué estudiantes van a inscribir las asignaturas Trabajo de Grado I y Trabajo de Grado II?

La profesora Constanza Jiménez, comenta que los estudiantes susceptibles de inscribir la asignatura Trabajo de Grado I en el semestre 2015-I, son los estudiantes que actualmente se encuentran en Octavo semestre. Sin embargo, los estudiantes que se encuentren en Noveno y Décimo semestre y deseen acogerse a lo dispuesto en el Acuerdo 031 de 2014 a través de una carta, la cual podrá ser radicada en la Coordinación del Proyecto Curricular hasta finalizar este semestre. Los estudiantes del plan de estudios de horas, que deseen acogerse al acuerdo en mención también tendrán que presentar una carta informando su decisión.

La profesora Constanza Jiménez, manifiesta además que los Proyecto Curriculares de cada Facultad deben reunirse y definir criterios universales por facultad y cada Proyecto Curricular debe definir los criterios particulares si existieran, en el marco del Acuerdo emitido. Por otra parte, manifiesta que los espacios académicos Trabajo de Grado I y Trabajo de Grado II no serán dispuestos en el proceso de “Preinscripción por demanda” sino que cada estudiante anuncia en el Proyecto Curricular que desea tomar la asignatura Trabajo de Grado I a través de una carta en la que deberá incluir la modalidad que escoge, el posible tema que va a trabajar y a quien sugiere como director o tutor. El tutor será un docente encargado de monitorearlo, acompañarlo, guiarlo y trabajar con él estudiante o los estudiantes. También menciona que el término de director se sustituye por tutor y el de jurado por lector. Adicionalmente, el Acuerdo contempla que la sustentación ya no se va a realizar sino, que se desarrollará una socialización de la experiencia, lo que induce que ya no existen en pregrado la distinciones de trabajo de grado meritorio o laureado, porque el trabajo de grado se convierte en una materia que hace parte del plan de estudios.

La profesora Constanza explica además que los estudiantes que están ingresando vienen con edades entre los 14 y 15 años, por lo que se está dando un relevo generacional en la universidad a nivel de estudiantes y también a nivel de docentes.

Por otra parte, la profesora Constanza explica que administrativamente el espacio académico de Trabajo de Grado I, será inscrito manualmente y se infiere que el estudiante ya tiene el tema y ha conversado con el docente que sería su posible tutor. Explica también respecto a la carga lectiva de los docentes será de una hora lectiva por cada dos trabajos, y tendrán asignados máximo 6 trabajos de grado. Este espacio deberá tener asignado un horario y un espacio físico. Así mismo, explica que cuando los trabajos de grado no es un múltiplo de 2 (dos) se asigna de las horas no lectivas para preparación de clase. Por otra parte, un docente de cátedra puede ser contratado para dirección de trabajos de grado, solo podrá tener 6 horas de trabajo de grado máximo y el resto en carga académica, sin embargo, no tiene horas no lectivas. La profesora Constanza Jiménez manifiesta que es muy probable que se incremente la contratación de docente de cátedra para la dirección de trabajos de grado.

La profesora Constanza Jiménez, manifiesta que se deberá tener en cuenta un plan de transición interno para los trabajos de grado en curso, a nivel de asignación de cargas académicas en los docentes que dirigen actualmente trabajos de grado. Además, infiere que se deberá solicitar a la Vicerrectoría Académica y al Consejo de Facultad que a los docentes se les autorice para descarga por dirección de trabajos de grado, máximo 4 horas para aquellos trabajos de grado aprobados mediante Acuerdo 015 de 2010 (reglamentado por el Acuerdo 001 de 2011 en la Facultad de Medio Ambiente y Recursos Naturales). Así mismo, manifiesta que habrá necesidad de desarrollar un seminario para docentes que vayan a dirigir trabajos de grado.

Para finalizar, la profesora Constanza Jiménez, funcionaria de la Vicerrectoría Académica, menciona también que deberán realizarse ajustes a los planes de trabajo de los profesores, lo cual implicaría que las Consejerías puedan ser desarrolladas por docentes de tipo TCO (Tiempo Completo Ocasional) y MTO (Medio Tiempo Ocasional), que si es necesario pueden reducirse las horas de preparación de clases y utilizar solo dos horas para la atención a estudiantes y que cada docente tenga 16 horas lectivas en su plan de trabajo.

### 3. Casos Estudiantes

- 3.1. El estudiante **CAMILO KEVIN CHAPARRO CHAPARRO** código estudiantil **20091180020**, se presenta ante el Consejo de Carrera para exponer su situación teniendo en cuenta que el pasado 17 de Septiembre de 2014, en sesión de Consejo de Carrera, según Acta No. 33 de 2014, el Consejo Curricular de Ingeniería Ambiental **DECIDIÓ** que debido a que el anteproyecto fue aprobado en el mes de agosto del presente año y a partir de ese momento se inicia la ejecución del mismo de manera oficial, no se dio trámite a la solicitud de presentación del documento

final, dado que el tiempo no se ajustaría a una programación para la realización del proyecto.

El Consejo Curricular se da por **ENTERADO** del caso y por unanimidad **SOLICITA** al estudiante la entrega de un soporte por parte de la entidad para la cual realizó su trabajo de grado en modalidad PROYECTO DE APLICACIÓN que justifique que el estudiante ha desarrollado a cabalidad su cronograma de trabajo respecto a lo que propuso en su anteproyecto.

- 3.2. Se retoma el caso del estudiante **JAIME JHONATAN RIVERA DÍAZ** código estudiantil **20041180029**, a quien se le generó el recibo de pago por terminación de materias para el semestre 2014-III teniendo en cuenta que no estaba bloqueado en el sistema. El estudiante **PRESENTA** el **DOCUMENTO FINAL** del trabajo de grado para optar a título de Ingeniero(a) Ambiental en modalidad **PROYECTO DE APLICACIÓN** titulado “Formulación del Plan de Manejo Ambiental para la Empresa Greif Colombia S.A. sucursal Cota”, dirigido por el docente César Augusto García Valbuena. El Consejo Curricular se da por **ENTERADO** y por unanimidad **DESIGNA** como jurados a los docentes Max Alejandro Triana, adscrito al Proyecto Curricular Ingeniería Forestal y Oscar Eduardo Serrato Suárez, adscrito al Proyecto Curricular Ingeniería Ambiental.
  - 3.3. Las estudiantes **KAREN JACQUELINE LEÓN CASTILLO** código estudiantil **20082180034** y **DIANA PATRICIA GALINDO RODRÍGUEZ** código estudiantil **20082180021**, **SOLICITAN** el cambio del docente Helmut Espinosa García como jurado del **DOCUMENTO FINAL** del trabajo de grado para optar a título de Ingeniero(a) Ambiental en modalidad **PROYECTO DE APLICACIÓN** titulado “Formulación del Plan de Manejo Ambiental para la finca El Mediterráneo”, dirigido por el docente César Augusto García Valbuena, la solicitud es realizada debido a las diferencias metodológicas que presentan con el docente asignado desde la revisión del anteproyecto. El Consejo Curricular se da por **ENTERADO** y por unanimidad **DESIGNA** como nuevo jurado al docente Jaime Eddy Ussa Garzón, adscrito al Proyecto Curricular Ingeniería Ambiental.
  - 3.4. El estudiante **JUAN SEBASTIÁN CALDERÓN MUÑOZ** código estudiantil **20141180047**, presenta **SOLICITUD** de permiso académico para participar en el Festival Artístico Salesiano Nacional 2014, que está realizando desde el 27 de Septiembre y hasta el 04 de Octubre. El Consejo Curricular se da por **ENTERADO**.
4. Varios

Siendo las 04:00 p.m., se da por terminada la sesión.

Para constancia se firma el acta por el Presidente del Consejo Curricular de Ingeniería Ambiental Néstor Ricardo Bernal Suárez y por los demás miembros del Consejo al primer (01) día del mes de Octubre de 2014.

**NÉSTOR RICARDO BERNAL SUÁREZ**  
Presidente Consejo Curricular de Ingeniería Ambiental

EDITH ALAYÓN CASTRO

---

JUAN CARLOS ALARCÓN HINCAPIÉ

---

MARTHA ISABEL MEJÍA DE ALBA

---

KATHERINE ALEXANDRA HERRERA H.

---

ANDRÉS CAMILO ROMERO JIMÉNEZ

---