



CRITERIOS QUE REGIRÁN PARA ESTABLECER EL NÚMERO DE HORAS DE ACTIVIDAD DOCENTE FRENTE A GRUPO

Aprobados por el Consejo Divisional de Ciencias Básicas e Ingeniería en su sesión 532 ordinaria, celebrada el 12 de marzo de 2014, por acuerdo 532.4.6.1. Cancelan y sustituyen a los lineamientos aprobados por el Consejo Divisional de Ciencias Básicas en Ingeniería, en su sesión 210 ordinaria, celebrada el 27 de Abril de 1995, por acuerdo 210.5.3. Modificados en la sesión 230 ordinaria, celebrada el 12 de Septiembre de 1996, por acuerdo 230.5.2; en la sesión 231 ordinaria, celebrada el 03 de Octubre de 1996, por acuerdo 231.7; en la sesión 262 ordinaria, celebrada el 08 de julio de 1998, por acuerdo 262.7; en la sesión 271 ordinaria, celebrada el 15 de abril de 1999, por acuerdo 271.5.6; en la sesión 319 ordinaria, celebrada el 30 de octubre de 2001, por acuerdo 319.6; en la sesión 343 ordinaria, celebrada el 6 de marzo de 2003, por acuerdo 343.4.6, y en la sesión 384 ordinaria, celebrada el 19 de julio de 2005, por acuerdo 384.4.2.

CRITERIOS QUE REGIRÁN PARA ESTABLECER EL NÚMERO DE HORAS DE ACTIVIDAD DOCENTE FRENTE A GRUPO

Exposición de motivos

- 1) Se ratifica el concepto de crédito, tal y como lo definen los Arts. 22 del Reglamento de Estudios Superiores a Nivel de Licenciatura y 22 del Reglamento de Estudios de Posgrado, como el valor correspondiente al trabajo académico que debe realizar el alumno durante un trimestre lectivo de 11 semanas de clases. Por cada hora a la semana de teoría se asignan dos créditos y por cada hora de laboratorio, taller o práctica, un crédito. A este respecto sin embargo, no todas las sesiones de laboratorio, taller o práctica son realizadas por el alumno con la presencia del profesor, por lo cual no existe una correspondencia directa entre el concepto de crédito y el de horas de clase a la semana del profesor frente al grupo.
- 2) El dictamen se basa en los planes y programas de estudio aprobados por los órganos colegiados; no en situaciones irregulares que hayan podido detectarse, aunque hayan sido avaladas por el uso y la costumbre, las cuales deberán corregirse o bien ratificarse a través de la revisión de los planes y programas de estudio.
- 3) El dictamen contempla también algunas situaciones que, no estando contempladas en los planes y programas de estudio, pueden presentarse e inciden en la actividad docente frente a grupo del profesor, tales como: Programación de dos grupos de la misma UEA con el mismo profesor y en el mismo horario y cancelación de un grupo a medio trimestre por bajas o renunciadas.
- 4) Se reconoce que el coeficiente de participación, que se aplica en las constancias de impartición de UEA, con las que trabajan las comisiones dictaminadoras, no debe necesariamente tener una incidencia directa sobre las horas frente a grupo. Por ejemplo en el caso de las UEA que son impartidas parcialmente por un profesor y parcialmente por un ayudante, es justo que el coeficiente de participación sea de 1 para el profesor, ya que sigue siendo suya la responsabilidad del curso pero sólo deben asignársele las horas frente a grupo que realmente cumple.
- 5) Fue opinión generalizada que la asesoría de proyectos terminales constituye legítimamente parte de la labor docente de los miembros del personal académico y por lo tanto es justo asignarle horas frente a grupo. No obstante lo anterior y conforme a antecedentes registrados en la División, la asesoría de proyectos terminales, por sí sola, no es suficiente para aspirar a la Beca al reconocimiento de la carrera docente del personal académico(BRCD), debiendo para ello el profesor impartir, además, cursos frente a grupo. Se considera que el esfuerzo de asesorar un proyecto terminal es básicamente el mismo para todas las licenciaturas de la División, independientemente de la cantidad de UEA que lo compongan y de la cantidad de créditos que acumulen. La Comisión recomienda asignar a los proyectos terminales una cantidad de horas frente a grupo que no es ponderada por estos factores ni tampoco por la cantidad de alumnos que participen en el

proyecto terminal, ni la cantidad de trimestres que el profesor ofrezca asesoría, ni de que haya un segundo asesor, interno o externo. Se advierte que al respecto puede haber desigualdades pero se hace esta propuesta con el ánimo de establecer un criterio uniforme, reconociendo que dichas desigualdades dependen más del esfuerzo realizado por el profesor y los alumnos que de la carrera. Sí se reconoce en cambio una diferencia entre los proyectos terminales a nivel de licenciatura y los de posgrado.

6) En la División de Ciencias Básicas e Ingeniería de la Unidad Azcapotzalco se ha implantado desde el origen el Sistema de Aprendizaje Individualizado, como una modalidad alternativa para que el alumno pueda tomar ciertas UEA bajo ese sistema. En los Criterios se hace una precisión al respecto.¹

EXPOSICION DE MOTIVOS DE LAS MODIFICACIONES INCORPORADAS EN ATENCION AL ACUERDO 169.8 DEL COLEGIO ACADEMICO

Aprobadas por el Consejo Divisional de Ciencias Básicas en Ingeniería, en su sesión 230 ordinaria, celebrada el 12 de Septiembre de 1996, por acuerdo 230.5.2.

En su sesión 169, celebrada los días 17, 19 y 20 de mayo de 1996, el Colegio Académico aprobó el acuerdo 169.8, por el cual se establecieron las Recomendaciones a los consejos divisionales para homologar criterios al establecer el número de horas de actividad docente frente a grupo. Este acuerdo responde a lo que marca el Art. 274-11 bis del RIPPPA, en su segundo párrafo.

Las modificaciones a los criterios aprobados por el Consejo Divisional de Ciencias Básicas e Ingeniería, que se presentan a continuación, responden a los siguientes elementos de juicio:

- El análisis del mencionado acuerdo 169.8 del Colegio Académico.
- Los cambios registrados en los planes y programas de estudio.
- La reflexión sobre el impacto que tuvieron los criterios en el otorgamiento de la beca al reconocimiento de la carrera docente del personal académico en los dos periodos anteriores.

En el punto 1 de los criterios se suprimieron varias UEA por haber sido afectadas por las adecuaciones a los planes y programas de estudio.

Por el mismo motivo se suprimieron 2 ejemplos del punto 2.

El criterio que figuraba en el punto 1.9.7 del anterior documento, se incluye ahora como punto 6, dado que se le hizo una modificación. Esta consiste en que el tope de 50 % del total de horas frente a grupo, establecido para los proyectos terminales, se extiende a otras UEA, cuya modalidad de enseñanza es también de tipo tutorial, las cuales se enlistan en el Anexo I a este documento.

De conformidad con la recomendación número 10 del acuerdo 169.8 del Colegio Académico, se establece como requisito para el otorgamiento de la beca, el haber impartido al menos una UEA en el nivel de Licenciatura durante el período de evaluación. Se establece adicionalmente que dicha UEA debe corresponder a la modalidad de clase teórica o de laboratorio; para cuyo efecto quedan excluidas específicamente las que se enlistan en el Anexo I.

Con el objeto de coadyuvar al mejoramiento de la oferta docente en la División, se establece como criterio para el otorgamiento de la beca, el considerar la disposición de los miembros del personal académico a impartir clases de UEA diferentes y en diferentes horarios, de conformidad con su perfil de conocimientos y su horario de contratación. En particular se tendrá en cuenta su colaboración para cumplir con el compromiso de la Programación Anual Mínima de UEA, que aprueba el Consejo Divisional. Esto se fundamenta en los siguientes elementos:

- Lo señalado en el tercer párrafo del punto 3 de la Exposición de Motivos de las reformas al RIPPPA*, aprobadas en la sesión 129 del Colegio Académico, que a la letra dice:

Se persigue, asimismo, reforzar la disposición de los profesores y técnicos académicos a colaborar con la organización de las tareas docentes de la Universidad, en materia de cursos que pueden impartir y el horario de los mismos.

- La obligación que tiene la División de impartir docencia en horarios de la tarde, dado que se ofrecen licenciaturas en ambos turnos o en turno único.

- Los problemas de saturación de espacios y superposición de horarios observados en el turno matutino.

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS DE LAS MODIFICACIONES APROBADAS POR ACUERDO 271.5.6, DEL 15 DE ABRIL DE 1999, CON RESPECTO A LAS UEA DE LA ESPECIALIZACIÓN, MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS E INGENIERÍA Y LA UEA METALOGRAFÍA DE LA LICENCIATURA EN INGENIERÍA METALÚRGICA.

Se consideró que la asignación de horas-semana-trimestre frente a grupo para las UEA de proyectos de investigación en el nivel de maestría de la Especialización, Maestría y Doctorado en Ciencias e Ingeniería debe ser homogénea con la ya aprobada para las UEA de proyecto terminal de la Maestría en Ciencias de la Computación. Esto de acuerdo con el mismo criterio adoptado para las UEA de proyecto terminal en el nivel de licenciatura, según se señala en el punto 5 de la primera parte de la Exposición de Motivos de este documento. De esta manera se explica que el Proyecto de Investigación I para el nivel de maestría en ambas líneas del posgrado, tenga una (1) hora-semana-trimestre frente a grupo y los restantes tengan dos (2) cada uno de ellos, a pesar de que sus programas de estudio son similares. El propósito fue igualar la cantidad total de cinco (5) horas-semana-trimestre frente a grupo que totalizan las UEA de proyecto terminal de la Maestría en Ciencias de la Computación.

En cuanto a las UEA de proyectos de investigación del nivel de doctorado, no existe antecedente alguno en la División. Se consideró apropiado asignarle una carga de 2 (dos) horas-semana-trimestre frente a grupo a cada una de ellas.

Con respecto a la UEA Metalografía (114501), se consideró justo reconocer la cantidad de seis (6) horas-semana-trimestre frente a grupo, dado que esa es la carga que efectivamente cumple el profesor y así se programa trimestralmente. Al respecto se recomienda corregir esta situación mediante una adecuación del programa de estudios correspondiente.

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS DE LAS MODIFICACIONES APROBADAS POR ACUERDO 319.6, DEL 30 DE OCTUBRE DE 2001, CON RESPECTO A LAS UEA DEL POSGRADO EN INGENIERÍA ESTRUCTURAL.

Se consideró que la asignación de horas-semana-trimestre frente a grupo para las UEA de seminario en el nivel de maestría, del Posgrado en Ingeniería Estructural, debe ser homogénea con la ya aprobada para las UEA de proyecto terminal de la Maestría en Ciencias de la Computación y con las de proyectos de investigación en el nivel de maestría de la Especialización, Maestría y Doctorado en Ciencias e Ingeniería. Esto de acuerdo con el mismo criterio adoptado para las UEA de proyecto terminal en el nivel de licenciatura, según se señala en el punto 5 de la primera parte de la Exposición de Motivos de este documento. Al igual que en aquellos programas, se reconoce la cantidad total de cinco (5) horas-semana-trimestre frente a grupo por asesoría de una tesis de maestría, las cuales se distribuyen entre las UEA Seminario de Tesis I a IV (114818 a 114829); a la última se le asigna lo doble que a las demás porque posee el mayor número de créditos.

De modo análogo, considerando el antecedente de la Especialización, Maestría y Doctorado en Ciencias e Ingeniería en el nivel de doctorado, se reconoce una cantidad total de doce (12) horas-semana-trimestre frente a grupo por asesoría de una tesis del mismo nivel en el Posgrado en Ingeniería Estructural, las cuales se distribuyen entre las UEA Seminario de Investigación I y II (110907 y 110908) y Seminario de Tesis Doctoral I a IV (110909 a 110912). En cuanto a las UEA Seminario de Tesis Doctoral V y VI (110913 y 110914), no se les asigna horas frente a grupo por ser optativas y el hecho de que el alumno las inscriba no implica que el profesor deba realizar un esfuerzo adicional importante en la asesoría de la tesis.

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS DE LAS MODIFICACIONES APROBADAS POR ACUERDO 343.4.6, DEL 6 DE MARZO DE 2003, COMO CONSECUENCIA DE LAS ADECUACIONES A LOS PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO DE LICENCIATURA Y POSGRADO, QUE ENTRARON EN VIGENCIA EN LOS TRIMESTRES 02-0 Y 03-I.

Como criterio general, para las UEA teóricas y de laboratorio o taller, se ratifica la cantidad de horas de teoría y de práctica especificadas en el programa de estudios correspondiente. En el caso de las UEA tutoriales o de asesoría, se hacen asignaciones particulares, ya que el número de horas que se especifica en los programas de estudio refleja el esfuerzo del alumno pero no necesariamente el del profesor; estas asignaciones se hicieron procurando la consistencia con otras similares preexistentes en estos criterios. En el caso particular de la UEA Simulación y Control de Procesos (113278), se reconoce la cantidad de horas con la que se programa semanalmente. A las UEA de seminario de proyecto terminal se les hace

una asignación uniforme, independientemente de la especificación del programa de estudios, dado que el contenido y objetivos en todos los casos es similar. El listado completo de las UEA que fueron objeto de asignación particular es el siguiente:

- 113282 Trabajo en Planta de Ingeniería Química
- 113601 Seminario de Proyecto Terminal de Ingeniería Ambiental
- 112006 Seminario de Proyecto Terminal de Ingeniería Electrónica
- 113350 Seminario de Proyecto Terminal de Ingeniería Mecánica
- 113279 Seminario de Proyecto Terminal de Ingeniería Química
- 113278 Simulación y Control de Procesos (Ingeniería Química)
- 111156 Laboratorio Interdisciplinario (Ingeniería Física)
- 114551 Laboratorio Interdisciplinario de Materiales (Ingeniería Física)
- 113598 Prácticas de Ingeniería Ambiental
- 113296 Taller de Termofluidos (Ingeniería Mecánica)
- 113600 Trabajo de Investigación en Ingeniería Ambiental
- 114007 Trabajo de Investigación en Ingeniería Civil

Algunas de las anteriores se incluyen en el Anexo I, bajo los mismos criterios que le dieron origen.

Dado que se eliminaron de todos los planes de estudio las UEA optativas de proyectos terminales, se suprime de estos criterios la referencia correspondiente. También se eliminan las referencias a la UEA Metalografía (114501) y a Análisis de Casos en Ingeniería Química (113263), ya que a partir de las adecuaciones es innecesario.

En el caso del nivel de posgrado, no se incluye modificación o adición alguna.

Se modifica el punto 5 de los criterios, atendiendo a los mecanismos vigentes para la expedición de la constancia de horas frente a grupo.

El punto 8 de los anteriores criterios se eliminó dado que se consideró que no es un criterio. Sin embargo, se consideró necesario mencionar en esta exposición de motivos que para el otorgamiento de la beca al reconocimiento de la carrera docente, se considerará la disposición de los miembros del personal académico a impartir clases de UEA diferentes y en diferentes horarios, de conformidad con su perfil de conocimientos y su horario de contratación. En particular se tendrá en cuenta su colaboración para cumplir con el compromiso de la Programación Anual Mínima de UEA, que aprueba el Consejo Divisional.

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS DE LAS MODIFICACIONES APROBADAS POR ACUERDO 384.4.2, DEL 19 DE JULIO DE 2005, CON RESPECTO A LAS UEA DEL TRIMESTRE DE NIVELACIÓN ACADÉMICA (TNA) Y LAS UEA DE LA MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN QUE SE INCORPORARON AL PLAN DE ESTUDIOS A PARTIR DEL TRIMESTRE O4-O.

1)	TRIMESTRE DE NIVELACIÓN ACADÉMICA: Es un programa especial integrado por dos cursos: Matemáticas Preuniversitarias y Comunicación en Ciencia e Ingeniería, ambas sin clave. Inició como experiencia piloto en el trimestre 05P con aquellos
----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>alumnos de nuevo ingreso que, después de una evaluación diagnóstica, mostraron conocimientos y habilidades insuficientes para incorporarse a los estudios de licenciatura en ingeniería. Se asumió el compromiso de evaluar los resultados de este programa después de su operación en los trimestres de nuevo ingreso del año 2005, para considerar su incorporación formal a los planes y programas de estudio de licenciatura. Se consideró importante estimular la participación de los miembros del personal académico de la División en este programa, a través del reconocimiento en horas de actividad docente frente a grupo para efectos del otorgamiento de la Beca al Reconocimiento de la Carrera Docente. Sin embargo, se estimó conveniente asignar un tope, en este caso del 75%, al total de horas frente a grupo que pueden ser reconocidas a un miembro del personal académico por la impartición de estos cursos; esto con el fin de que no se desvincule de su participación en los planes de estudio de las licenciaturas y de fomentar la colaboración de un mayor número de profesores en el programa. Aún cuando los cursos del Trimestre de Nivelación Académica no estén incorporados como UEA en los planes y programas de estudio de licenciatura, guardarán la misma formalidad y normatividad que éstas (generación de actas, conformidad de los alumnos para las inscripciones, encuestas, etc.)</p>
2)	<p>MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN: Se suprime de los criterios el numeral 1.12.4, que se refería a los proyectos terminales que formaban parte del plan de estudios de la Maestría en Ciencias de la Computación hasta el trimestre 04P. En su lugar se incorpora un punto referente a las UEA Proyecto de Investigación en Computación I y II (110806 y 110807), que son las que dan soporte a la idónea comunicación de resultados en el nuevo plan de estudios. La asignación total de horas frente a grupo por asesoría en estas dos UEA es igual que para el plan de estudios anterior y que para las demás maestrías de la División.</p>

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS DE LAS MODIFICACIONES APROBADAS POR ACUERDO 532.4.6.1, DEL 12 DE MARZO DE 2014, COMO CONSECUENCIA DE LAS MODIFICACIONES A LOS PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO DE LICENCIATURA QUE ENTRARON EN VIGENCIA EN EL TRIMESTRE 13-O, ASÍ COMO A LAS UEA TUTORIALES DE LOS POSGRADOS DE LA DIVISIÓN

Como resultado de las modificaciones a los planes de estudios, algunas de las UEA que se contemplaban en los criterios vigentes a principios de enero de 2014 desaparecieron y surgieron otras que por sus características particulares requieren una asignación de horas frente a grupo diferente de la cantidad de horas especificadas en el programa de estudio correspondiente. En el caso de las UEA Simulación y Control de Procesos (1137002) e Ingeniería de Procesos (1132031), se reconoce la cantidad de horas programadas semanalmente, que es de cuatro y media horas. Para las UEA tutoriales se retomó el criterio de que el número de horas-semana-trimestre frente a grupo asignado se correlaciona con el tiempo promedio que se requiere dediquen los profesores que fungen como asesores, en tanto que los créditos y horas que se especifican en los programas de estudio reflejan el esfuerzo realizado por el alumno.

Entre las UEA tutoriales que se incorporaron a los planes de estudios de las licenciaturas se encuentran las asociadas a los proyectos de integración; en el plan de estudios de cada licenciatura se incluye la UEA de proyecto de integración I correspondiente, que tiene carácter obligatorio, y de 2 a 3 UEA optativas. Al proyecto de integración I se le asignan tres horas frente a grupo y a las UEA optativas una hora, sin que el total de horas reconocidas para un mismo proyecto pueda exceder de cuatro. En Los criterios vigentes hasta antes de esta modificación, se asignaban 3 horas frente a grupo a los proyectos terminales, independientemente de los créditos o UEA mediante los cuales se realizara el proyecto. El tope de cuatro horas frente a grupo por proyecto se estableció considerando que este valor, que corresponde a 44 horas de dedicación por parte de asesor al alumno, es suficiente para guiar al alumno en el desarrollo del proyecto y en la redacción del reporte. Las UEA que se evalúan a través de un proyecto de integración se definen al momento de someter a autorización la propuesta del proyecto ante el Comité de estudios, y se ratifican al asentar una calificación aprobatoria a la conclusión del mismo. Es importante señalar que el total de horas frente a grupo se asigna el trimestre en que se asienta la calificación aprobatoria de la UEA obligatoria, lo que implica que se ha concluido el proyecto y se ha entregado el reporte.

En caso de que un alumno, una vez aprobado el proyecto de integración obligatorio, someta la propuesta de un proyecto de integración opcional, al asesor se le asignarán 3 horas por el proyecto de integración II y una hora por UEA optativa adicional, sin exceder 4 horas, a la conclusión del mismo.

Adicionalmente, en la presente modificación se eliminan las UEA que ya no pertenecen a los planes de estudio de las licenciaturas de la División:

Clave	UEA
112433	Laboratorio integral I
112430	Laboratorio integral II
113550	Taller de la problemática del medio ambiente
113282	Trabajo en Planta de Ingeniería Química
113601	Seminario de Proyecto Terminal de Ingeniería Ambiental
112006	Seminario de Proyecto Terminal de Ingeniería Electrónica
113350	Seminario de Proyecto Terminal de Ingeniería Mecánica
113279	Seminario de Proyecto Terminal de Ingeniería Química
114504	Trabajo en planta I de Ingeniería Metalúrgica
114507	Trabajo en planta II de Ingeniería Metalúrgica
114518	Trabajo en planta III de Ingeniería Metalúrgica
114523	Trabajo en planta IV de Ingeniería Metalúrgica
114536	Trabajo en planta V de Ingeniería Metalúrgica
114528	Trabajo en planta VI de Ingeniería Metalúrgica
114543	Trabajo en planta VII de Ingeniería Metalúrgica

Las UEA de nivel licenciatura de nueva creación o que cambiaron de clave y que se incorporan en estos criterios son:

Clave	UEA
1100099	Experiencia Inter y Multidisciplinar
1100131	Introducción al Trabajo de Investigación en Ingeniería Ambiental
1100132	Introducción al Trabajo de Investigación en Ingeniería Civil
1100134	Introducción al Trabajo de Investigación en Ingeniería Eléctrica
1100135	Introducción al Trabajo de Investigación en Ingeniería Electrónica
1100133	Introducción al Trabajo de investigación en Ingeniería en Computación
1100136	Introducción al Trabajo de Investigación en Ingeniería Física
1100137	Introducción al Trabajo de investigación en Ingeniería Industrial
1100138	Introducción al Trabajo de Investigación en Ingeniería Mecánica
1100139	Introducción al Trabajo de Investigación en Ingeniería Metalúrgica
1100140	Introducción al Trabajo de Investigación en Ingeniería Química
1111070	Laboratorio Interdisciplinario
1140010	Prácticas en Ingeniería Civil
1111071	Prácticas en Ingeniería Física
1130004	Prácticas Profesionales de Ingeniería Eléctrica
1150013	Prácticas Profesionales de Ingeniería Industrial
1146030	Prácticas Profesionales de Ingeniería Metalúrgica
1130003	Prácticas Profesionales de Ingeniería Química
1137002	Simulación y Control de Procesos
1142020	Taller de Ingeniería Civil I
1142021	Taller de Ingeniería Civil II
1132096	Taller de Termofluidos
1151028	Trabajo de Investigación de Ingeniería en Computación
1145096	Trabajo en Planta de Aleaciones no Ferrosas
1145097	Trabajo en Planta de Fundición de los Materiales Metálicos
1146013	Trabajo en Planta de Materiales Cerámicos
1146012	Trabajo en Planta de Materiales Metálicos
1146014	Trabajo en Planta de Materiales Polímeros
1146000	Trabajo en Planta de Procesos Metalúrgicos
1145099	Trabajo en Planta de Tratamientos Térmicos de los Materiales Metálicos
1145098	Trabajo en Planta Metal Mecánica
1145079	Trabajo en Planta Metalúrgica
1145095	Trabajo en Planta Siderúrgica

Debido a que se eliminaron de todos los planes de estudio las UEA de proyectos terminales, se suprime de estos criterios la referencia correspondiente. También se eliminan las referencias a las UEA que salieron de los planes de estudios de las licenciaturas.

Se eliminaron los numerales 7 y 8, en los que se establecía un tope en la asignación de horas-semana-trimestre frente a grupo en la impartición de las UEA del trimestre de nivelación académica, ahora tronco de nivelación académica, por considerar que no se debe hacer distinción con el resto de las UEA de los planes de estudios de las licenciaturas de la División impartidas en las modalidades de teoría o taller.

Los criterios vigentes a partir de julio de 1998, señalaban como requisito para obtener la BRCD, el haber impartido al menos una UEA en el nivel licenciatura en las modalidades de clase teórica o de laboratorio, durante el periodo de la evaluación. Esta restricción, se sustituyó por un tope en la cantidad de horas-semana-trimestre frente a grupo reconocidas por las actividades docentes a nivel posgrado. El tope considerado es de 100% de la cantidad total reconocida al profesor por cursos de teoría o práctica del nivel licenciatura en el mismo periodo; para establecer el tope en la cantidad de horas-semana-trimestre que puede ser reconocida de nivel posgrado no se consideran las UEA del Anexo 1 a estos criterios.

Respecto a la cantidad de horas-semana-trimestre frente a grupo reconocidas a un miembro del personal académico por las actividades docentes enlistadas en el Anexo I a estos criterios, se conservó el tope del 50% de la cantidad total de horas-semana-trimestre reconocida en el mismo periodo.

En la tabla siguiente se muestran algunos ejemplos de la aplicación de estos criterios.

Ejemplo:

Horas-semana-trimestre de nivel Licenciatura reconocidas	Tope en horas-semana-trimestre de nivel posgrado reconocidas	Tope en horas-semana-trimestre reconocidas por UEA del Anexo 1	Tope en horas-semana-trimestre totales reconocidas
3	3	6	12
4.5	4.5	9	18
6	6	12	24
9	9	18	36

Finalmente se integraron a estos Criterios las UEA tutoriales de los posgrados en Ingeniería de Procesos y Optimización. Al igual que en las UEA tutoriales de licenciatura, la asignación de horas frente a grupo de las UEA tutoriales de posgrado se correlaciona con el tiempo promedio de dedicación de los profesores que imparten los seminarios de tesis y proyectos de investigación.

CRITERIOS QUE REGIRÁN PARA ESTABLECER EL NÚMERO DE HORAS DE ACTIVIDAD DOCENTE FRENTE A GRUPO, DE ACUERDO CON LAS UNIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y LAS MODALIDADES CONTEMPLADAS EN LOS PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO, CUANDO EN LAS MISMAS NO EXISTA LA ESPECIFICACIÓN CORRESPONDIENTE

Asignación de horas-semana-trimestre frente a grupo a las UEA que se especifican

Nivel licenciatura

	UEA	Horas-semana-trimestre frente a grupo
1.1	Experiencia Inter y Multidisciplinar (1100099)	ninguna
1.2	Laboratorio Interdisciplinario (1111070)	dos (2)
	Laboratorio Interdisciplinario de Materiales (1145051)	dos (2)
1.3	Prácticas de Ingeniería Ambiental (1135098)	dos (2)
	Prácticas en Ingeniería Civil (1140010)	dos (2)
	Prácticas en Ingeniería Física (1111071)	dos (2)
	Prácticas Profesionales de Ingeniería Eléctrica (1130004)	dos (2)
	Prácticas Profesionales de Ingeniería Industrial (1150013)	dos (2)
	Prácticas Profesionales de Ingeniería Metalúrgica (1146030)	dos (2)
	Prácticas Profesionales de Ingeniería Química (1130003)	dos (2)
1.4	Ingeniería de Procesos (1132031)	cuatro y media (4.5)
	Simulación y Control de Procesos (1137002)	cuatro y media (4.5)
1.5	Taller de Ingeniería Civil I (1142020)	dos (2)
	Taller de Ingeniería Civil II (1142021)	dos (2)
1.6	Taller de Termofluidos (1132096)	tres (3)
1.7	Trabajo en Planta Metalúrgica (1145079)	tres (3)
	Trabajo en Planta de Aleaciones no Ferrosas (1145096)	dos (2)
	Trabajo en Planta de Fundición de los Materiales Metálicos (1145097)	dos (2)
	Trabajo en Planta de Materiales Cerámicos (1146013)	dos (2)
	Trabajo en Planta de Materiales Metálicos (1146012)	dos (2)
	Trabajo en Planta de Materiales Polímeros (1146014)	dos (2)
	Trabajo en Planta de Procesos Metalúrgicos (1146000)	dos (2)
	Trabajo en Planta Metal Mecánica (1145098)	dos (2)
	Trabajo en Planta de Tratamientos Térmicos de los Materiales Metálicos (1145099)	dos (2)
	Trabajo en Planta Siderúrgica (1145095)	dos (2)

Proyectos de integración de licenciatura

1.8.1 Las UEA asociadas a los proyectos de integración de las licenciaturas de la División son:

1100111	Proyecto de Integración en Ingeniería Ambiental I
1100112	Proyecto de Integración en Ingeniería Civil I
1100113	Proyecto de Integración en Ingeniería en Computación I
1100114	Proyecto de Integración en Ingeniería Eléctrica I
1100115	Proyecto de Integración en Ingeniería Electrónica I
1100116	Proyecto de Integración en Ingeniería Física I
1100117	Proyecto de Integración en Ingeniería Industrial I
1100118	Proyecto de Integración en Ingeniería Mecánica I
1100119	Proyecto de Integración en Ingeniería Metalúrgica I
1100120	Proyecto de Integración en Ingeniería Química I
1100121	Proyecto de integración en Ingeniería Ambiental II
1100122	Proyecto de integración en Ingeniería Civil II
1100123	Proyecto de integración en Ingeniería en Computación II
1100124	Proyecto de Integración en Ingeniería Eléctrica II
1100125	Proyecto de Integración en Ingeniería Electrónica II
1100126	Proyecto de Integración en Ingeniería Física II
1100127	Proyecto de integración en Ingeniería Industrial II
1100128	Proyecto de Integración en Ingeniería Mecánica II
1100129	Proyecto de Integración en Ingeniería Metalúrgica II
1100130	Proyecto de Integración en Ingeniería Química II
1100131	Introducción al trabajo de investigación en Ingeniería Ambiental
1100132	Introducción al trabajo de investigación en Ingeniería Civil
1100133	Introducción al Trabajo de investigación en Ingeniería en Computación
1100134	Introducción al Trabajo de Investigación en Ingeniería Eléctrica
1100135	Introducción al Trabajo de Investigación en Ingeniería Electrónica
1100136	Introducción al Trabajo de Investigación en Ingeniería Física
1100137	Introducción al trabajo de investigación en Ingeniería Industrial
1100138	Introducción al trabajo de Investigación en Ingeniería Mecánica
1100139	Introducción al Trabajo de Investigación en Ingeniería Metalúrgica
1100140	Introducción al Trabajo de Investigación en Ingeniería Química
1136000	Trabajo de Investigación en Ingeniería Ambiental
1151028	Trabajo de Investigación de Ingeniería en Computación

1.8.2 Se asignará un total de 3 horas-semana-trimestre frente a grupo cuando el proyecto autorizado se realice a través de las UEA de proyecto de integración I o proyecto de integración II de la licenciatura correspondiente.

1.8.3 Se asignará un total de 4 horas-semana-trimestre frente a grupo cuando el proyecto autorizado se realice a través de 2 o más de las UEA señaladas en el punto 1.8.1.

1.8.4 Las horas frente a grupo se asignarán cuando se haya asentado la calificación aprobatoria de proyecto de integración I, en su caso proyecto de integración II, es decir hasta la conclusión del proyecto y una vez que se ha entregado el reporte final del proyecto

acreditado, así como el formato de evaluación firmado y sellado por el coordinador de estudios correspondiente.

1.8.5 La asignación de horas-semana-trimestre frente a grupo será independiente del número de alumnos que participen en el mismo, de la cantidad de trimestres que el profesor ofrezca asesoría y de que haya un segundo asesor, interno o externo.

UEA tutoriales de nivel posgrado

UEA	Horas-semana-trimestre frente a grupo
1.9 Maestría en Ciencias de la Computación	
Proyecto de Investigación en Computación I (1108006)	dos (2)
Proyecto de Investigación en Computación II (1108007)	tres (3)
1.10 Maestría y Doctorado en Ingeniería Estructural - nivel Maestría	
Seminario de Tesis I (1148018)	uno (1)
Seminario de Tesis II (1148023)	uno (1)
Seminario de Tesis III (1148028)	dos (2)
Seminario de Tesis IV (1148029)	dos (2)
1.11 Maestría y Doctorado en Ingeniería Estructural - nivel Doctorado	
Seminario de Investigación I (1109007)	dos (2)
Seminario de Investigación II (1109008)	dos (2)
Seminario de Tesis Doctoral I (1109009)	dos (2)
Seminario de Tesis Doctoral II (1109010)	dos (2)
Seminario de Tesis Doctoral III (1109011)	dos (2)
Seminario de Tesis Doctoral IV (1109012)	dos (2)
Seminario de Tesis Doctoral V (1109013)	dos (2)
Seminario de Tesis Doctoral VI (1109014)	dos (2)
1.12 Especialización, Maestría y Doctorado en Ciencias e Ingeniería, Ambientales - nivel Maestría	
Proyecto de Investigación en Ambiental I (1138038)	uno (1)
Proyecto de Investigación en Ambiental II (1138002)	dos (2)
Proyecto de Investigación en Ambiental III (1138035)	dos (2)
1.13 Especialización, Maestría y Doctorado en Ciencias e Ingeniería, Materiales - nivel Maestría	
Proyecto de Investigación en Materiales I (1118030)	uno (1)
Proyecto de Investigación en Materiales II (1118031)	dos (2)
Proyecto de Investigación en Materiales II (1118032)	dos (2)
1.14 Especialización, Maestría y Doctorado en Ciencias e Ingeniería - nivel Doctorado	
Proyecto de Investigación I (1109021)	dos (2)
Proyecto de Investigación II (1109022)	dos (2)

Proyecto de Investigación III (1109023)	dos (2)
Proyecto de Investigación IV (1109024)	dos (2)
Proyecto de Investigación V (1109025)	dos (2)
Proyecto de Investigación VI (1109026)	dos (2)
Seminario de Investigación Doctoral I (1109015)	Ninguna
Seminario de Investigación Doctoral II (1109016)	Ninguna
Seminario de Investigación Doctoral III (1109017)	Ninguna
Seminario de Investigación Doctoral IV (1109018)	Ninguna
Seminario de Investigación Doctoral V (1109019)	Ninguna
Seminario de Investigación Doctoral VI (1109020)	Ninguna
1.15 Posgrado en Optimización - nivel Maestría	
Proyecto de Investigación en Optimización I (1108041)	dos (2)
Proyecto de Investigación en Optimización II (1108042)	tres (3)
1.16 Posgrado en Optimización - nivel Doctorado	
Proyecto del Doctorado en Optimización I (1109058)	dos (2)
Proyecto del Doctorado en Optimización II (1109059)	dos (2)
Proyecto del Doctorado en Optimización III (1109060)	dos (2)
Proyecto del Doctorado en Optimización IV (1109061)	dos (2)
Proyecto del Doctorado en Optimización V (1109062)	dos (2)
Proyecto del Doctorado en Optimización VI (1109087)	dos (2)
Proyecto del Doctorado en Optimización VII (1109088)	dos (2)
Proyecto del Doctorado en Optimización VIII (1109089)	dos (2)
Seminario del Doctorado en Optimización I (1109046)	dos (2)
Seminario del Doctorado en Optimización II (1109047)	dos (2)
Seminario del Doctorado en Optimización III (1109048)	dos (2)
Seminario del Doctorado en Optimización IV (1109049)	dos (2)
Seminario del Doctorado en Optimización V (1109050)	dos (2)
Seminario del Doctorado en Optimización VI (1109051)	dos (2)
Seminario del Doctorado en Optimización VII (1109052)	dos (2)
Seminario del Doctorado en Optimización VIII (1109053)	dos (2)
Seminario del Doctorado en Optimización IX (1109054)	dos (2)
Seminario del Doctorado en Optimización X (1109055)	dos (2)
Seminario del Doctorado en Optimización XI (1109056)	dos (2)
Seminario del Doctorado en Optimización XII (1109057)	dos (2)
Seminario del Doctorado en Optimización XIII (1109082)	dos (2)
Seminario del Doctorado en Optimización XIV (1109083)	dos (2)
Seminario del Doctorado en Optimización XV (1109084)	dos (2)
Seminario del Doctorado en Optimización XVI (1109085)	dos (2)
Seminario del Doctorado en Optimización XVII (1109086)	dos (2)
1.17 Posgrado en Ingeniería de Procesos - nivel Maestría	
Proyecto de Investigación de Maestría en Ingeniería de Procesos I (1108044)	uno (1)
Proyecto de Investigación de Maestría en Ingeniería de Procesos II (1108045)	dos (2)

Proyecto de Investigación de Maestría en Ingeniería de Procesos III (1108046)	dos (2)
Proyecto de Investigación de Maestría en Ingeniería de Procesos IV (1108047)	dos (2)
1.18 Posgrado en Ingeniería de Procesos - nivel Doctorado	
Proyecto de Investigación Doctoral en Ingeniería de Procesos I (1109072)	dos (2)
Proyecto de Investigación Doctoral en Ingeniería de Procesos II (1109073)	dos (2)
Proyecto de Investigación Doctoral en Ingeniería de Procesos III (1109074)	dos (2)
Proyecto de Investigación Doctoral en Ingeniería de Procesos IV (1109075)	dos (2)
Proyecto de Investigación Doctoral en Ingeniería de Procesos V (1109076)	dos (2)
Proyecto de Investigación Doctoral en Ingeniería de Procesos VI (1109077)	dos (2)
Proyecto de Investigación Doctoral en Ingeniería de Procesos VII (1109078)	dos (2)
Proyecto de Investigación Doctoral en Ingeniería de Procesos VIII (1109079)	dos (2)
Proyecto de Investigación Doctoral en Ingeniería de Procesos IX (1109080)	dos (2)
Seminario de Investigación Doctoral en Ingeniería de Procesos I (1109063)	Ninguna
Seminario de Investigación Doctoral en Ingeniería de Procesos II (1109064)	Ninguna
Seminario de Investigación Doctoral en Ingeniería de Procesos III (1109065)	Ninguna
Seminario de Investigación Doctoral en Ingeniería de Procesos IV (1109066)	Ninguna
Seminario de Investigación Doctoral en Ingeniería de Procesos V (1109067)	Ninguna
Seminario de Investigación Doctoral en Ingeniería de Procesos VI (1109068)	Ninguna
Seminario de Investigación Doctoral en Ingeniería de Procesos VII (1109069)	Ninguna
Seminario de Investigación Doctoral en Ingeniería de Procesos VIII (1109070)	Ninguna
Seminario de Investigación Doctoral en Ingeniería de Procesos IX (1109071)	Ninguna

2. En el caso de un profesor que imparta parcialmente un curso y el resto lo imparta un ayudante u otro profesor, se le asignará la cantidad de horas-semana-trimestre frente a grupo que realmente atienda. Esto sin perjuicio de que se le reconozca un coeficiente de

participación de uno, toda vez que asuma la responsabilidad completa del curso. Un ejemplo clásico son algunas UEA del Departamento de Ciencias Básicas, en las cuales normalmente el profesor imparte las horas semanales de teoría y el ayudante imparte las horas semanales de práctica; tal es el caso de Cálculo diferencial (1112028) y Cálculo integral (1112029).

3. Si un grupo se cancela o se queda sin alumnos hasta el proceso de altas, bajas y cambios o si el grupo queda desierto en el periodo de renuncias, no se le asignarán horas-semana trimestre frente a grupo al profesor.

4. La certificación de las horas frente a grupo es responsabilidad del Director de la División, con el visto bueno de los Jefes de Departamento o, en el caso de las UEA tutoriales, de los Coordinadores de Estudio de Licenciatura o de Posgrado correspondientes.

5. La cantidad de horas-semana-trimestre frente a grupo reconocidas a un miembro del personal académico por las actividades docentes a nivel posgrado, tendrá un tope de 100% de la cantidad total reconocida al profesor por cursos de teoría o práctica del nivel licenciatura en el mismo periodo.

6. La cantidad de horas-semana-trimestre frente a grupo reconocidas a un miembro del personal académico por las actividades docentes enlistadas en el Anexo I a estos criterios, tendrá un tope del 50% de la cantidad total de horas-semana-trimestre reconocida.

ANEXO I

A los Criterios que regirán para establecer el número de horas de actividad docente frente a grupo, de acuerdo con las unidades de enseñanza-aprendizaje y las modalidades contempladas en los planes y programas de estudio, cuando en las mismas no exista la especificación correspondiente.

Actividades docentes referidas en el punto 6 de los Criterios

1. Asesoría de proyectos de integración de licenciatura.
2. Asesoría de proyectos de investigación y de seminarios en el caso de los Posgrados
3. Impartición de las UEA:

Laboratorio Interdisciplinario (1111070)

Laboratorio Interdisciplinario de Materiales (1145051)

Prácticas de Ingeniería Ambiental (1135098)

Prácticas en Ingeniería Civil (1140010)

Prácticas en Ingeniería Física (1111071)

Prácticas Profesionales de Ingeniería Eléctrica (1130004)

Prácticas Profesionales de Ingeniería Industrial (1150013)

Prácticas Profesionales de Ingeniería Metalúrgica (1146030)

Prácticas Profesionales de Ingeniería Química (1130003)

Taller de Ingeniería Civil I (1142020)

Taller de Ingeniería Civil II (1142021)

Taller de Termofluidos (1132096)

Trabajo en Planta Metalúrgica (1145079)

Trabajo en Planta de Aleaciones no Ferrosas (1145096)
Trabajo en Planta de Fundición de los Materiales Metálicos (1145097)
Trabajo en Planta de Materiales Cerámicos (1146013)
Trabajo en Planta de Materiales Metálicos (1146012)
Trabajo en Planta de Materiales Polímeros (1146014)
Trabajo en Planta de Procesos Metalúrgicos (1146000)
Trabajo en Planta Metal Mecánica (1145098)
Trabajo en Planta de Tratamientos Térmicos de los Materiales Metálicos (1145099)
Trabajo en Planta Siderúrgica (1145095)
Laboratorio interdisciplinario (1111056)
Laboratorio Interdisciplinario de Materiales (1145051)

Transitorios

1. La entrada en vigor de las presentes modificaciones será de la siguiente forma:

- a) La asignación de horas-semana-trimestre frente a grupo de las UEA de reciente creación, y que no estaban contempladas en los criterios anteriores, se realizará a partir del trimestre 14-P conforme a los criterios modificados.
- b) El resto de las modificaciones se aplicarán a partir del trimestre 15-P, conforme a lo establecido en el artículo 274-11 bis del RIPPPA.

Aprobados por el Consejo Divisional de Ciencias Básicas e Ingeniería en su Sesión 532 ordinaria, celebrada el 12 de marzo de 2014.