

INFORME DEL SEGUNDO ENCUENTRO DE COORDINADORES DE COMISIONES CURRICULARES DE LAS FACULTADES DE CIENCIAS EFECTUADA EN LA REUNION DEL NUCLEO DE DECANOS EN CIENCIAS DE PORLAMAR ENTRE EL 2 Y 3 DE JUNIO DE 2005.

El objetivo principal de éste segundo encuentro fue el de seleccionar criterios e indicadores específicos de calidad para la comparación de las carreras en ciencias. Es importante enfatizar que los acuerdos que aquí se presentan tienen un carácter estrictamente orientador para las comisiones curriculares de carrera y no es intención de quienes elaboramos este documento el de forzar o imponer nuestros criterios e ideas. Por el contrario, exhortamos a los miembros de dichas comisiones a revisar con espíritu crítico este documento y efectuar los ajustes o modificaciones que crean convenientes para lograr adelantar y culminar con éxito el proceso de evaluación y homologación de las carreras en ciencias.

Dentro del contexto antes expresado, proponemos que para el desarrollo de los procesos antes mencionados se tomen en cuenta los elementos metodológicos siguientes:

1) **Análisis del plan de estudio y selección de criterios e indicadores específicos**

1.1) Definición de elementos de referencia.

Para poder comparar muchos de los indicadores específicos, así como la carga y la densidad horaria de los componentes curriculares, áreas temáticas y contenidos mínimos de los diferentes programas se propone usar las horas efectivas de 60 minutos como criterio o elemento de referencia.

1.2) Identificación de componentes curriculares para la formación de un licenciado.

Se sugiere definir componentes curriculares principales o troncales para cada programa de licenciatura. En éste sentido se sugiere usar como referencia la clasificación propuesta por la Comisión Nacional de Currículo la cual considera en forma ideal los componentes curriculares siguientes:

- a) Formación Integral, General o Instrumental.
- b) Formación profesional básica.
- c) Formación profesional específica.
- d) Prácticas profesionales.

Componente de Formación General, integral o instrumental

Este componente se ubica al inicio de la carrera, conforma un área de conocimiento que proporciona a los estudiantes la formación relativa al manejo de herramientas de pensamiento adecuado a las exigencias de la carrera y también los conocimientos asociados a la cultura general científica y humanística, así como asignaturas que constituyan herramientas para la mejor comprensión y desempeño durante sus estudios requeridos en el marco de la misión de la Universidad. El área de formación general está constituida por los conocimientos, las habilidades y las destrezas que debe tener todo egresado de la Universidad.

Componente de Formación Básica Profesional

Este componente proporciona al estudiante los conocimientos básicos que lo inicia en la comprensión y solución de problemas técnicos y científicos asociados a la carrera. Este componente presenta experiencias de aprendizaje que dan comienzo a la identificación del estudiante con las especificidades de la carrera. También se refiere a los conocimientos,

habilidades y destrezas que le permiten al estudiante manejar adecuadamente el lenguaje, los métodos, las técnicas y los adelantos o conocimientos de las disciplinas que fundamentan su futuro quehacer profesional. Es el conocimiento básico de las ciencias y el soporte epistemológico de cualquier saber científico, humanístico o artístico. Comprende las disciplinas básicas que fundamentan el conocimiento en un Programa o grupo de Programas académicos afines. Favorece la oferta de asignaturas polivalentes.

Componente de Formación y Práctica Profesional

Este componente ofrece al estudiante experiencias de aprendizaje directamente vinculadas con la profesión, propicia el análisis de conocimientos teóricos y de aplicación asociado a las exigencias laborales de la carrera, así como la realización de prácticas in situ y/o pasantías. Comprende aquellos conocimientos, habilidades y destrezas que constituyen el cuerpo central de una profesión y que son específicos para un Programa académico.

Componente de Autodesarrollo y/o Sociohumanístico.

Este componente ofrece al estudiante experiencias complementarias con la formación profesionalizante. El desarrollo personal se propiciará con la participación activa en actividades y experiencias de aprendizaje relacionadas con los programas relacionados con la historia, las artes y sus manifestaciones, la cultura, la literatura, la comunicación, liderazgo, actividades deportivas y de extensión universitaria de carácter social.

1.3) Selección de áreas temáticas.

Para cada componente curricular deben determinarse las áreas temáticas obligatorias que la conforman. Se sugiere revisar los acuerdos de los talleres del Convenio Andrés Bello sobre Troncales Curriculares de Carreras en Ciencias (ver anexos 3-7).

1.4) Definición de contenidos mínimos.

Para cada área temática se deben establecer los contenidos mínimos. También se sugiere revisar los acuerdos de los talleres del Convenio Andrés Bello sobre Troncales Curriculares de Carreras en Ciencias (ver anexos 3-7).

1.5) Bibliografía de referencia.

La bibliografía de referencia es un elemento importante en la actualización de la enseñanza de conocimientos de cada ciencia, por lo tanto se puede usar como un elemento orientador en la homologación de los contenidos de los temas específicos de las áreas temáticas.

1.6) Definición de un perfil profesional.

Posiblemente el elemento más importante pero también más controversial dentro del proceso de homologación sea la definición del perfil profesional de los diferentes Licenciados en Ciencias. Puesto que dentro de la misma definición no sólo deben estar elementos comunes a los diferentes programas de una carrera universitaria, sino también elementos básicos o esenciales específicos de cada carrera, resulta obvio que un acuerdo de homologación con relación al perfil se debe hacer sobre los aspectos comunes. Sin embargo esto es un poco más complicado, porque en la concepción del perfil de la profesión deben estar contemplados otra serie de elementos que de forma integrada justifican la existencia de cada carrera, tales como la amplitud y desarrollo del campo ocupacional, la demanda estudiantil, la evolución cualitativa de cada disciplina y la capacidad de respuesta a las exigencias sociales.

Por lo tanto, en éste punto se propone lo siguiente:

- a) Colocar en la red en el sitio WEB de la Comisión Curricular de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Los Andes o de cualquier otro sitio que posteriormente se habilite con los mismos fines, la información siguiente: i) Los perfiles de cada licenciatura y ii) Competencias que se esperan lograr con los planes de estudio actuales. Estos dos aspectos tienen importancia porque permite visualizar los elementos de convergencia que pueden llevar a la definición de un perfil profesional básico y común en función de competencias genéricas y específicas.
- b) Efectuar un trabajo de investigación, bajo el patrocinio del Núcleo de Decanos en Ciencias y conducido por especialistas cuyo objetivo sea el analizar los posibles escenarios de desempeño y contribución de los profesionales en ciencias al desarrollo de la sociedad venezolana.

1.7) Criterios específicos e indicadores relacionados con el plan de estudio.

La cuantificación mediante indicadores de aquellos elementos relacionados con los diferentes criterios generales de evaluación de la calidad de las carreras es una herramienta útil y poderosa en la comparación de los diferentes programas de licenciatura. Por lo tanto a continuación se siguen una serie de criterios específicos e indicadores que pueden ser usados para evaluar las características estructurales y funcionales del plan de estudio de cada programa de carrera.

Criterios y descriptores específicos para el plan de estudios

Criterios específicos	Descriptor o indicador
Dedicación a las áreas básicas en ciencias	1) Número de horas (% de horas) 3) Número de créditos (% de créditos)
Dedicación a las áreas básicas profesionales	1) Número de horas (% de horas) 3) Número de créditos (% de créditos)
Dedicación a las áreas complementarias	1) Número de horas (% de horas) 3) Número de créditos (% de créditos)
Dedicación al laboratorio	1) Número de horas (% de horas) 3) Número de créditos (% de créditos)
Dedicación a la teoría	1) Número de horas (% de horas) 3) Número de créditos (% de créditos)
Dedicación al área metodológica	1) Número de horas (% de horas) 3) Número de créditos (% de créditos)
Dedicación a las áreas optativas	1) Número de horas (% de horas) 3) Número de créditos (% de créditos)
Oferta/demanda de optativas	Proporción oferta/demanda

2) Analizar y seleccionar los criterios e indicadores específicos del Rendimiento Estudiantil y los Recursos Humanos

Los criterios y/o indicadores específicos del Rendimiento Estudiantil y de los Recursos Humanos, no obstante que son elementos para evaluar la calidad de una carrera, no tienen una relación tan directa con el proceso de homologación como si los tienen los relacionados con el plan de estudio. Sin embargo, son elementos

importantes que además de cuantificar un aspecto de la calidad pueden servir para detectar problemas subyacentes dentro del plan de estudio. Con este propósito se proponen valorar los siguientes criterios e indicadores:

Criterios y descriptores específicos para el rendimiento estudiantil

Criterios específicos	Descriptor o indicador
Dedicación lectiva de los alumnos	Promedio de créditos matriculados
Tasa de rendimiento	Relación porcentual entre el n° de créditos aprobados y el n° total de créditos inscritos
Tasa de éxito	Relación porcentual entre el n° de créditos aprobados y el n° total de créditos presentados a examen.
Tasa de graduación	% de alumnos que finalizan la carrera en 10 semestres.
Duración promedio de la carrera con TEG	Duración media (en semestres) de los alumnos en graduarse..
Duración promedio de la carrera sin TEG	Duración media (en semestres) en cursar el total de créditos de la carrera sin incluir el TEG.
Tasa de progreso	Proporción entre el n° aprobados y el n° total de créditos inscritos en la carrera.

Criterios y descriptores específicos de los recursos humanos

Criterios específicos	Descriptor o indicador
Profesores a tiempo completo	Relación porcentual entre el n° de profesores a TC o DE y el n° total de profesores
Profesores ordinarios	Relación porcentual entre el n° de profesores con dedicación superior a instructor y el n° total de profesores
Profesores con Postgrado	Relación porcentual entre el n° de profesores con postgrado y el n° total de profesores
Profesores doctores	Relación porcentual entre el n° de profesores doctores y el n° total de profesores
Profesores con maestría	Relación porcentual entre el n° de profesores con maestría y el n° total de profesores
Personal de apoyo	Relación entre el n° total de PAD y el n° total de profesores
Profesores activos en investigación	Relación porcentual de profesores con trabajos publicados en el lapso t entre el n° total de profesores

3) Caracterizar la arquitectura del plan de estudio.

Se sugiere que en el proceso de cambio curricular de las diferentes carreras se consideren las recomendaciones siguientes:

- a) Evaluar la posibilidad de disminuir la duración de las carreras a 4 años.
- a) Analizar la conveniencias de mantener o modificar el régimen académico vigente (año, semestre, mixto, etc.).
- b) Diversificar el tipo de unidades académicas más allá de las asignaturas (pasantías, seminarios, talleres, práctica profesional, laboratorios, trabajo especial de grado y otros)

- c) Propiciar la implementación de nuevas modalidades curriculares, es decir nuevas formas de interacción en el proceso de enseñanza y aprendizaje (estudios dirigidos, a distancia, mixto, etc).
- d) Flexibilizar el plan de estudio desde el punto de vista de las prelacións y aumentar la oferta de las unidades académicas electivas y optativas.
- e) Mantener una dedicación presencial de los estudiantes en actividades de aprendizaje no mayor a 24 horas semanales.
- f) Acreditar los aprendizajes adquiridos por experiencia.
- g) Orientar el diseño curricular hacia salidas intermedias.
- h) Disminuir el número de prelacións al mínimo posible.
- i) Generar alternativas al Trabajo Especial de Grado tales como pasantías, monografías, convalidación de materias de postgrado, etc.

Ana Cáceres	LUZ	caceresana7@cantv.net acaceres@luz.edu.ve
Wilmer Colmenárez	UCLA	wilmerc@ucla.edu.ve
Yalitza Figueroa	UC	yfigueroa@uc.edu.ve
Nahim González	UCLA	nahimgonzalez@ucla.edu.ve nahimgonzalez@yahoo.com
Iris Salazar	UDO	isalazar@sucre.udo.edu.ve
Samuel Segnini	ULA	segninis@ula.ve
Nelson Viloria	ULA	nelson@ula.ve
Nancy Zambrano	UCV	zambrano@kuaimare.ciens.ucv.ve

www.ciens.ula.ve/ComCurr/frComCurr.htm