

Informe Reunión de Jefes de Departamentos de Física
Cali, Agosto 21-22 2003.

El objetivo de la reunión fue, básicamente, definir el número mínimo de créditos de las carreras de física. Este objetivo se logró con amplio consenso.

Para fijar dicho número se tuvo en cuenta:

1. Todas las universidades, excepto la U. de A., están adaptadas al Decreto 808. En todas ellas existe la certeza de que este Decreto solamente se debe utilizar para fijar la unidad de medida del trabajo esperado del estudiante (48 horas de trabajo al semestre = 1 crédito).
2. Aunque sólo hay dos programas acreditados (Uniandes y U. de A.) los demás están esperando visita de pares o ya la tuvieron. Es el caso de la U. Nacional de Bogota, Univalle, U. de Córdoba, UIS.
3. Existen varios programas con pensum relativamente nuevo: Uniandes, UIS. Otras que están revisando currículo: U. Nal, U. de A.
4. Existe mucha preocupación entre las universidades públicas por la larga duración de los programas para el estudiante. Es decir, la permanencia de los estudiantes se está alargando más de lo necesario. Se habló de algunas razones y soluciones:
 - a. Se tienen programas demasiado especializados.
 - b. Se permiten trabajos de grado demasiado arduos y difíciles para un estudiante de pregrado, dando lugar a que los estudiantes estén en ese curso por mas de un semestre, llegando al caso de estudiantes que duran años en eso.
 - c. Graduamos demasiado pocos con un nivel demasiado alto de exigencia.
 - d. Todos los programas en Colombia nos consideramos a nosotros mismos demasiado centrados en lo teórico y muy poco en lo practico - experimental.
5. La preocupación por la alta deserción es común a todos los programas, excepto Uniandes, en la que la deserción es casi cero. Se analizó que:
 - a. Uniandes recibe muchos menos estudiantes (15 por cohorte).
 - b. Los selecciona con mucho cuidado recibiendo solo estudiantes de alto rendimiento académico.
 - c. Los estudiantes de Uniandes saben que la dedicación es tiempo completo y por ende no deben trabajar. (estratos 4-5-6)
 - d. Los estudiantes llegan con habilidades y no necesitan nivelación.

Lo anterior marca diferencias grandes con las Universidades publicas donde:

- a. Se reciben muchos mas estudiantes, con tendencia a crecer por la presión del Gobierno Central.
- b. Se selecciona menos.
- c. Los estudiantes trabajan en una buena proporción. (estrato 2-3)

- d. Los estudiantes suelen necesitar un semestre de nivelación para poder enfrentar los contenidos de matemáticas de la Universidad, debido a su pobre formación en secundaria.
6. Se habló de la necesidad de pasar algunos contenidos de alta especialización o exigencia a las maestrías. De esa manera se deja como formación avanzada lo que es formación avanzada y se reconoce que un pregrado no puede formar a un nivel tal que sólo el 5% se gradúen.
7. No se adoptó una duración del programa. Una vez dado un contenido mínimo en créditos, cada Universidad lo adapta a una duración de 4 ó 5 años, según sus especificidades.
8. Los créditos de la parte experimental se calcularon pensando que 3 horas de laboratorio presencial demandan 3 de trabajo independiente por semana. Es decir, da lugar a 2 créditos. Los laboratorios básicos pueden significar menos, a criterio de cada universidad, según los cursos de física básicos incluyan o no los laboratorios e incluyan o no la elaboración de informe en clase o fuera de ella.

Con esas premisas se pasó a estudiar el tema de los Contenidos Mínimos. Después de debatir y presentar los programas de todas las Universidades, se adoptó el estudio que se hizo dentro del Convenio Andrés Bello. Este se publicó con el título “Troncales Curriculares para Carreras de Pregrado de Biología, Física...”, Convenio Andrés Bello, Bogotá. 2000 (<http://www.cab.int.co>). La única observación es que no están muy especificadas las habilidades experimentales.

Habiendo aceptado este documento se procedió a calcular cuantos créditos involucraba su estudio. Se concluyó:

1. Los contenidos mínimos de la carrera, específicos del programa, son 102 créditos.
2. El programa completo, incluyendo toda la formación complementaria, humanística, electivas de la carrera, etc. debe tener 150 créditos como mínimo.
3. De los 150 créditos debe haber entre un 10% y un 20% de componente experimental, a criterio de cada universidad.

Se reitera que se dejó la posibilidad de que cada programa defina la duración del programa.

El requisito del Inglés es importante para todos los programas. Se menciona que en Uniandes se pide el Toefl, en la UIS piden el Michigan (con 80 puntos como requisito de grado). En este ultimo caso la Universidad Industrial de Santander le da a los estudiantes la posibilidad de hacer 8 niveles de inglés sin pagar nada adicional.