



2003-04  
Certificación número 78

Yo, Sylvia Tubéns Castillo, Secretaria Ejecutiva del Senado Académico de la Universidad de Puerto Rico en Cayey, CERTIFICO:

Que el Senado Académico, en su reunión ordinaria del jueves 20 de mayo de 2004, tuvo ante su consideración un informe sobre el **Proyecto Experimental para la Transformación de la Educación General**, que fuera presentado por el Decano Académico, Sen. Waldo A. Torres.

Luego de la exposición de rigor, el Senado aprobó la siguiente

**CERTIFICACIÓN:**

El Senado Académico aprobó el Proyecto Experimental para la Transformación de la Educación General, según presentado.

El documento presentado se hará formar parte de la presente Certificación.

Y, PARA QUE ASÍ CONSTE, expido la presente Certificación en Cayey, Puerto Rico, el día veinticuatro de mayo de dos mil cuatro.

*Sylvia Tubéns Castillo*  
Sylvia Tubéns Castillo  
Secretaria Ejecutiva

Vo. Bo.  
*Rafael Aragunde*

Rafael Aragunde  
Rector y Presidente  
Senado Académico





## Proyecto Experimental para la Transformación de la Educación General

(borrador del 20 de abril de 2004)

### INTRODUCCIÓN

La Educación General en la UPR en Cayey debe promover una transformación intelectual y personal en los estudiantes de modo que estos puedan desarrollar:

- habilidades para ser, hacer y aprender, y
- conocimientos derivados de una visión amplia pero integradora de los saberes

El Proyecto Experimental para la Transformación de la Educación General es la puesta en marcha de un esfuerzo colectivo que se nutre de lo aprendido a través de muchos años de estudio, deliberaciones y ensayos. En nuestra incesante tarea por mejorar la calidad de las experiencias de educación universitaria, este proyecto nos permitirá experimentar de forma holística con un nuevo currículo, que iremos mejorando sobre la marcha en respuesta a los resultados del avalúo que sobre él realicemos.

Este proyecto se arraiga, sobre todo, en el documento "Habilidades y Contenidos del Componente de Educación General de la UPR en Cayey"<sup>1</sup>, que es el resultado de una rica y valiosa aportación del entonces llamado *Proyecto de Renovación Curricular*. Entre los muchos documentos de referencia que se prepararon por los colegas que participaron de este proyecto, en los pasados 7 años, destacamos también el que contiene el "Perfil del Egresado Ideal de la UPR en Cayey". Al acercarnos ahora a la práctica educativa cotidiana que debe concretar las aspiraciones plasmadas en estos documentos, reconocemos la necesidad de crear un nuevo documento, que llamaremos "Resultados de Aprendizaje de la Educación General". Este documento especificará los resultados globales de la educación general, en el contexto de las habilidades y contenidos, y servirá para construir los instrumentos de avalúo para este componente.

Fecha de comienzo del proyecto:	agosto de 2004
Duración:	4 a 5 años
Cantidad de estudiantes:	100 (aproximadamente)
Características de los estudiantes:	nuevo ingreso en 2004 y admitidos al Programa General en Ciencias (50) y al Programa de Educación Elemental (50)
Coordinación:	Comité Institucional de Educación General (a crearse)

Este Proyecto tiene la primera prioridad en la agenda académica de nuestra institución y deberá recibir la aprobación del Senado Académico antes de ponerse en marcha. Las particularidades del proyecto serán informadas de inmediato a los estudiantes participantes y aparecerán en el nuevo Catálogo de nuestra institución. Desde ahora hasta el verano estaremos refinando el proceso de planificación curricular, los instrumentos de avalúo y los aspectos logísticos y normativos que se necesitan para iniciar el proyecto al comienzo del próximo año académico.

---

<sup>1</sup>Documento aprobado por el Senado Académico el 20 de septiembre de 2001. Las habilidades son: Comunicación efectiva; Trabajo en equipo; Pensamiento reflexivo, creativo y crítico; Manejo de la informática; Habilidad para tomar decisiones y actuar de forma justa; Apreciación estética; Cuido de sí; Convivencia solidaria; Razonamiento matemático. Los contenidos son: Puerto Rico; Diferentes culturas; El ambiente y la ecología; La salud; El mundo natural; La tecnología

## OBJETIVOS DEL PROYECTO EN EL PRIMER AÑO

1. Experimentar con un nuevo currículo que tome en consideración:
  - a. La flexibilidad en contenidos, métodos y enfoques, y la oportunidad de seleccionar cursos, para atender las complejas necesidades de los estudiantes
  - b. La interdisciplinariedad que deseamos establecer como recurso educativo que fomente el trabajo en equipo y el desarrollo de una cultura democrática de paz
  - c. La iniciación en experiencias de investigación y servicio para promover el constante afán por aprender, valorar y actuar
  - d. La necesidad de que los cursos de educación general recorran todo el bachillerato y la conveniencia de que los estudiantes tomen cursos de sus concentraciones desde el primer semestre
  - e. La amplitud de contenidos y profundidad conceptual para promover visiones críticas y la inserción en una cultura de estudio.
2. Acopiar resultados de avalúo a nivel programático y a nivel de cursos para enriquecer, modificar y eventualmente ampliar las experiencias curriculares del proyecto.
3. Planificar la oferta curricular del segundo y tercer año del proyecto, orientada a complementar lo logrado en el primer año y usando estrategias flexibles como la creación de "clusters" de cursos.
4. Ampliar el inventario de metodologías didácticas y técnicas de avalúo en el salón de clases para divulgar entre la facultad a cargo de estos cursos.

## MODELO CURRICULAR

### A. Visión Global (preliminar)

Total de créditos en los bachilleratos del experimento

<i>Bachillerato</i>	<i>Créditos totales</i>	<i>Créditos en Educación General (actual)</i>
General en Ciencias	132	65*
Educación Elemental en Ciencias Naturales	128	59*
Educación Elemental en Matemáticas	130	57
Educación Elemental en Estudios Sociales	130	57
Educación Elemental en Inglés	130	57
Educación Elemental en Español	130	57
Educación Elemental en Educ. Especial	128	54

\* incluye 14 créditos en cursos de Química General y Precálculo

Proponemos la siguiente distribución, pensando en que no se altere el total de créditos en cada uno de estos siete (7) bachilleratos:

Educación General	60 créditos distribuidos por todo el bachillerato
Especialidad	55 - 62 créditos, según sea el caso (se empieza desde el primer semestre)
Electivas libres	12 créditos

### B. La Educación General

Se propone un componente de Educación General que siempre totalice 60 créditos, pero que se organize flexiblemente cumpliendo lo siguiente:

- B1. Un componente "core" de 36 créditos que se puede tomar en los primeros 2 años y que debe incluir: 6 créditos en Español, 6 créditos en Inglés, 6 créditos en Humanidades, 6 créditos en Ciencias Naturales, 6 créditos en Ciencias Sociales y 6 créditos en Matemáticas.

B2. Un componente de 18 créditos tomados a partir del segundo año en "clusters"<sup>2</sup> interdisciplinarios identificados para estos propósitos. Entre las combinaciones posibles está la de tomar 2 "clusters" de 9 créditos cada uno. Como parte de estos requisitos, el estudiante deberá tomar algún curso de español, inglés, humanidades, ciencias naturales, historia o cultura de Puerto Rico, arte o música.

B3. Un seminario de primer año de 4 créditos (2 créditos por semestre). Este seminario es el punto de encuentro del "cluster" de cursos que se enseñarán cada semestre y estará a cargo de los profesores que enseñen los demás cursos. Cada seminario tiene un contenido asociado a un tema interdisciplinario, que es el elemento unificador y protagónico de la experiencia de aprendizaje y sobre el que hacen sentido los demás temas que se tratan en los cursos del "cluster". El seminario también sirve de espacio para ampliar el tratamiento de la "literacia" informática y tecnológica que se desarrolle en los cursos y garantiza la participación de bibliotecarios y consejeros en las experiencias de aprendizaje de los estudiantes.

B4. Un "capstone course" de 2 créditos tomado en el último año. Este es un requisito que se cumplirá con alguna experiencia integradora de aprendizaje, como por ejemplo: un seminario, una experiencia formal de investigación o de servicio a la comunidad, una tesina o la creación de una obra artística. Cada estudiante tendrá claro, según su programa de estudios, cuáles experiencias le sirven para cumplir este requisito en su bachillerato.

### C. Propuesta del modelo específico para experimentar el primer año

Tomando en cuenta todo lo descrito hasta aquí hemos creado una propuesta específica para comenzar en agosto del 2004, mediante la cual los estudiantes del experimento tomarán, en su primer año, un "cluster" temático cada semestre, junto a un curso de la especialidad. Inicialmente estarán disponibles 2 "clusters" temáticos en el primer semestre y otros 2 en el segundo semestre. En el futuro estos temas podrán variar según proponga la facultad. La siguiente tabla resume los "clusters" que tomará cada bloque de estudiantes

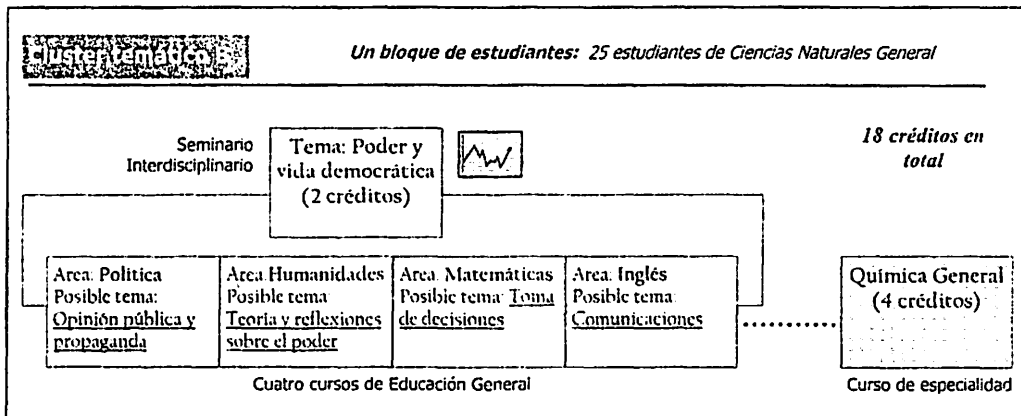
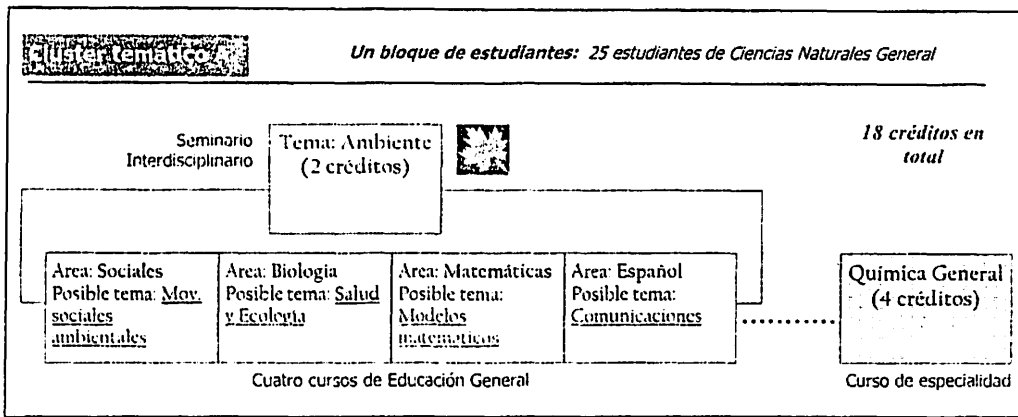
Bloque	Bachillerato	Tema 1er. semestre	Tema 2do. semestre	Créditos de Educación General	Créditos de Especialidad
A	General Ciencias	Ambiente	Poder y vida democrática	28	4
B	General Ciencias	Poder y vida democrática	Tecnología y globalización	28	4
C	Educación Elemental	Ambiente	Poder y vida democrática	28	3
D	Educación Elemental	Poder y vida democrática	Educación y sociedad	28	3

Los estudiantes que completen exitosamente estos dos semestres tendrán aprobados 24 créditos de los 36 "core" (B1), los 4 créditos del Seminario de Primer Año y 6 u 8 créditos de la especialidad (según sea el caso). En las tablas de las paginas 4 y 5 se detallan los cursos que estarían tomando los estudiantes en cada uno de los 4 "clusters" temáticos. Debe observarse que estos "clusters" son los "bloques" que comúnmente conocemos en nuestro recinto pero con la diferencia de que:

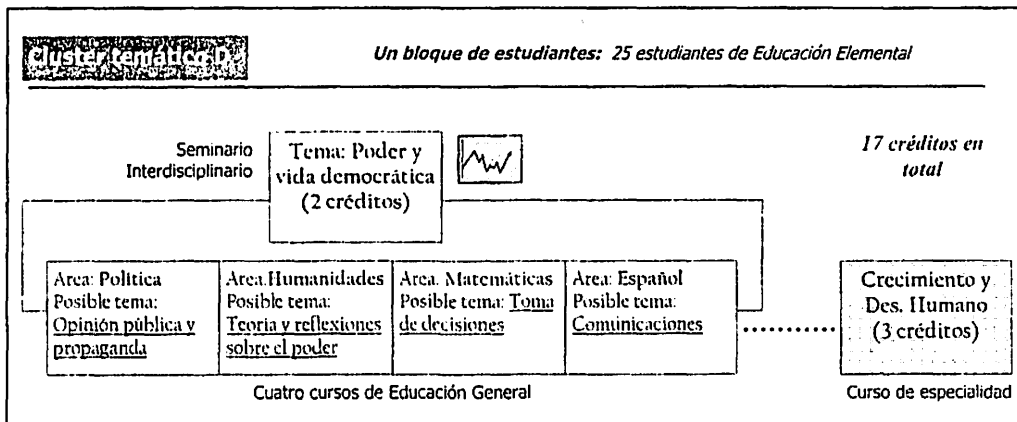
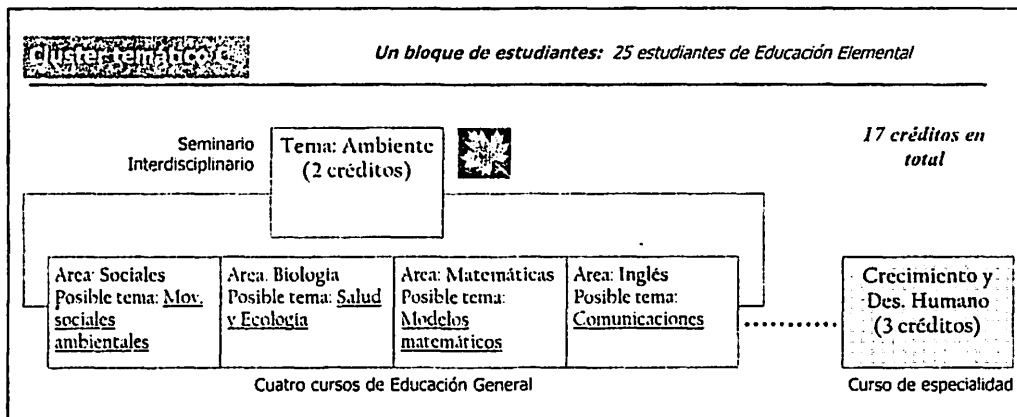
- Están enlazados por un tema central común y por un seminario que facilita las conexiones entre los saberes.
- No se trata de los cursos comunes de primer año, sino de cursos rediseñados por un equipo de profesores trabajando colaborativamente.
- Se promueve una comunidad de aprendizaje entre los estudiantes y la facultad de modo que las experiencias de aprendizaje se den en un ambiente de cooperación y apoyo para atender las dimensiones cognoscitiva y afectiva de este proceso de desarrollo.

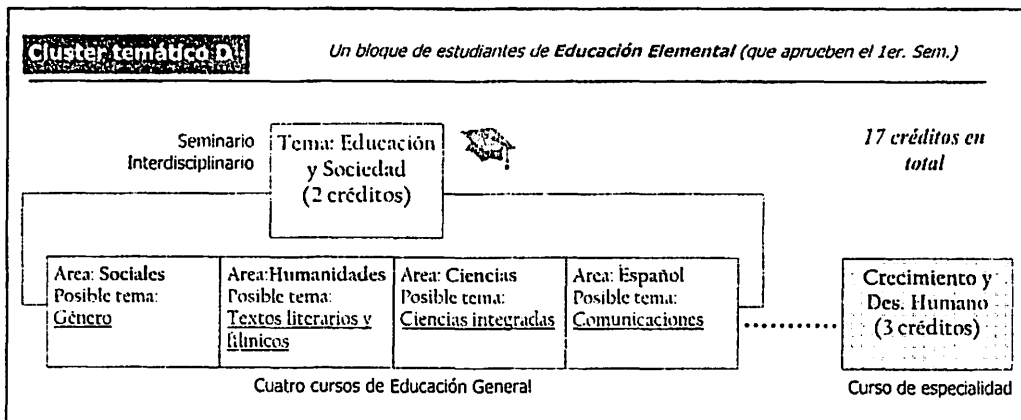
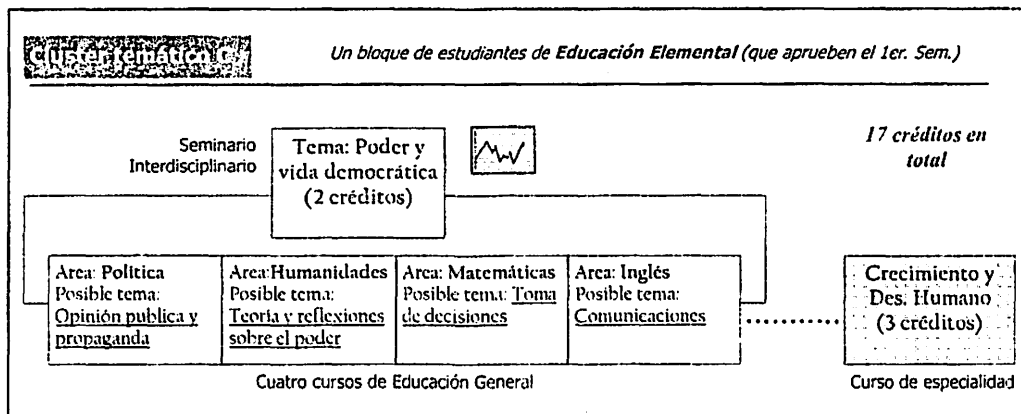
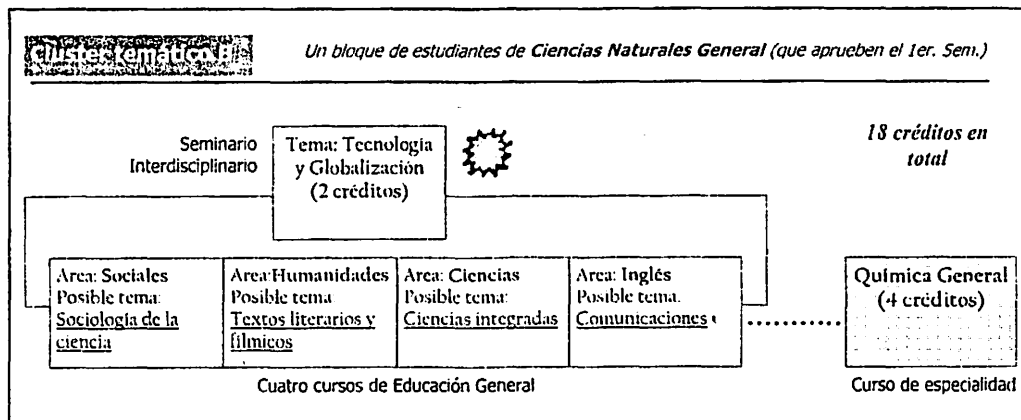
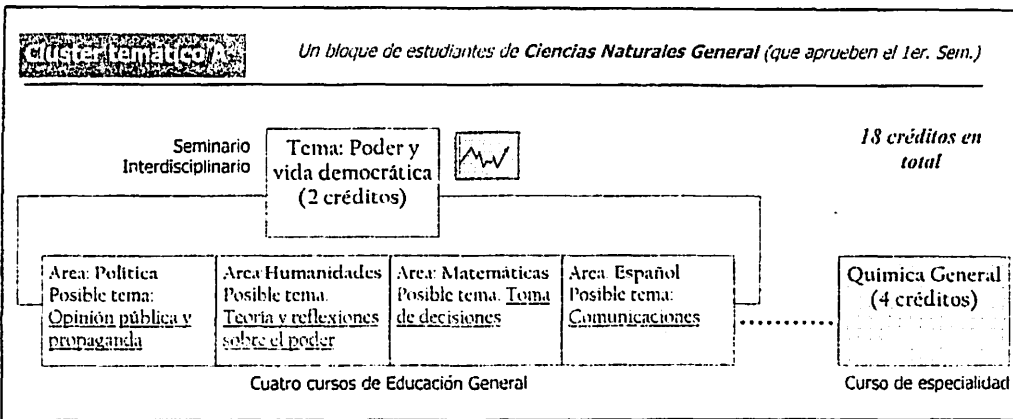
<sup>2</sup>Un "cluster" es un conjunto o conglomerado de dos o más cursos que se diseña en torno a un tema común de naturaleza interdisciplinaria, de modo que cada curso aporta la visión que alguna de las disciplinas ofrece sobre el tema. Cada "cluster" está a cargo de un grupo de profesores que diseñan y enseñan los cursos en forma colaborativa. Esto requiere interacción constante entre los profesores y la colaboración de otros docentes (bibliotecarios y consejeros). Puede diseñarse de varios modos: en secuencia de cursos durante varios semestres o con todos los cursos en el mismo semestre, como una comunidad de aprendizaje.

Planificación del currículo - Experimento del primer semestre 2004-05



.....





## ESTRATEGIAS GLOBALES DE IMPLANTACION

1. Todos los proyectos que hasta ahora han existido en nuestro recinto se unirán en un solo esfuerzo articulado con expectativas claras y bajo la coordinación de un comité multidisciplinario. Estos proyectos son: Centro de Apoyo al Estudiante, Proyectos Piloto de Educación General, Proyectos de Avalúo a nivel de cursos y Proyectos de Cursos en línea en el componente de educación general.
2. El *Comité Institucional de Educación General* se creará en agosto de 2004 como un nuevo comité de facultad con ingerencia directa en la toma de decisiones sobre el proyecto. En mayo se discutirá el asunto con la facultad para poder hacer las enmiendas reglamentarias de rigor. *Será este el comité que evalúe propuestas futuras para nuevos "clusters" temáticos y tendrá a cargo también el avalúo del componente de Educación General.*
3. Se definirá la participación específica de los docentes bibliotecarios, consejeros, psicólogos e investigadores, pues este proyecto es un compromiso colectivo y un trabajo de equipo.
4. Se preparará un diseño de avalúo detallado que promueva la evaluación formativa de esta experiencia y la identificación de resultados sumativos válidos.
5. Habrá un boletín informativo mensual para divulgar resultados.

## CALENDARIO DE TRABAJO

abril	Seleccionar facultad a cargo Preparar propuesta para el nuevo comité Comenzar a preparar el plan de avalúo Iniciar reuniones de adiestramiento con equipo de trabajo
mayo	Producir documento : Resultados de Aprendizaje Completar detalles de la propuesta para aprobación del Senado
junio - julio	Detalles de implantación, completar revisión de bosquejos de cursos, preparación de materiales didácticos e instrumentos de avalúo.

## RECURSOS

- Incentivos económicos en verano para diseño y preparación de materiales
- El banco de materiales curriculares que han producido los compañeros que hasta ahora han realizado los Proyectos Piloto.
- Cinco descargas (aproximadamente) para coordinación en distintos niveles del proyecto en el primer semestre
- Presupuesto para materiales y otros gastos de funcionamiento \$1,000
- Espacio reservado para reuniones y apoyo clerical

## ORGANIZACIÓN DE LOS EQUIPOS DOCENTES PARA LOS "CLUSTERS"

Una vez formados los 4 equipos de docentes que estarán a cargo de cada uno de los 4 bloques del experimento de agosto, deberán reunirse para precisar los contenidos, métodos y enfoques de cada uno de los cursos y el modo específico como organizarán el seminario. Un docente de cada bloque será el líder y recibirá una descarga de 3 créditos por semestre para realizar las tareas administrativas (reuniones, informes, etc.) que todo proyecto académico requiere. Cada grupo debe acordar la participación de los profesores en el seminario para efectos de carga académica y compensación. El Registrador colaborará con la preparación del horario en cada uno de los bloques.

Dentro de la flexibilidad que queremos promover en el diseño y planificación que realizará cada grupo, debemos asegurar que se cumplen siempre los siguientes principios con los que hemos estado en común acuerdo:

- El desarrollo de las habilidades y contenidos que todos conocemos
- Las experiencias curriculares interdisciplinarias y metodologías innovadoras y flexibles
- El desarrollo de una comunidad de aprendizaje
- El avalúo que promueva cambios constructivos informados
- El tratamiento de las destrezas de redacción, informática y manejo de la tecnología en todos los cursos

## La Educación General en la UPR en Cayey

Una propuesta para adelantar el cambio

Senado Académico  
20 de mayo de 2004



## La experiencia en lugares distantes...

- ◊ UCLA College
  - ◊ James Madison University
  - ◊ Old Dominion University
  - ◊ Davis & Elkins College
  - ◊ Harvard College
- Y no tan distantes....
- ◊ UPR Río Piedras



## ¿Por qué transformar la Educación General?

- ◊ desfase entre oferta curricular y las nuevas realidades sociales
- ◊ el delicado balance entre la especialización y la formación "integral"
- ◊ los avances en el conocimiento de cómo se aprende



## Meiklejohn - 1932



Para hacer sugerencias sobre cómo mejorar algún "trabajo" debemos primero preguntarnos...

¿qué es lo que ese "trabajo" pretende lograr?

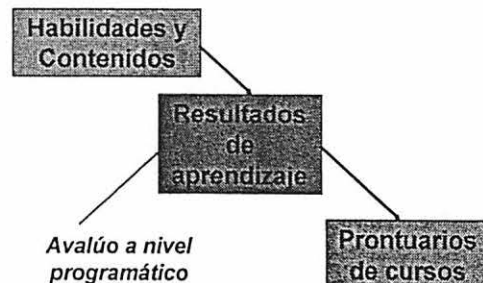
## Habilidades y Contenidos de la Educación General - 2001

### 9 habilidades y 6 contenidos

Ofrece dirección y unidad de propósito pero no han sido interpretadas adecuadamente como marcos de referencia generales

Se hace necesario traducirlas en RESULTADOS DE APRENDIZAJE

## La "ruta conceptual"





### Proyectos pilotos 2002-04

- ◊ Valiosas aportaciones sobre integración (disciplinas y docentes), estrategias didácticas, avalúo (nivel de cursos)
- Obstáculos**
- ◊ Poca atención en la agenda institucional
  - ◊ Poca flexibilidad para experimentar
  - ◊ Incertidumbre sobre cursos de 2do. Año

### Plan de Avalúo Institucional – 2002

Avalúo de la Educación General con modelo de 4 etapas

**Obstáculos**

- Muchas partes no se han operacionalizado
- No se ha planteado un "programa" revisado
- El programa existente es extremadamente heterogéneo



### Desarrollos recientes 2004

- ◊ Centro de Apoyo al Estudiante y el esbozo de un nuevo modelo para la inserción del estudiante nuevo



- ◊ Énfasis en proyectos de investigación-creación-servicio con políticas, recursos y estructuras de apoyo.



### Desarrollos recientes 2004

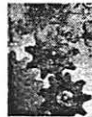
- ◊ Planteamientos sobre una nueva estructura para el programa de Educación General
- ◊ Estudio sobre modelos de "clusters" en otras universidades
- ◊ Necesidad de articular muchos esfuerzos en un solo proyecto que nos permita concentrar energías y recursos

### El tablero de ajedrez

Proyectos piloto	Uso de Blackboard en cursos básicos
Proyectos de avalúo iniciados en el Departamento de Inglés	El Centro de Apoyo al Estudiante y un modelo para inserción del estudiante nuevo
Iniciativas departamentales o individuales	Nuevos proyectos de servicio a la comunidad
Redefinición de Institutos y Programas	

### Proyecto para la Transformación de la Educación General

**Un nuevo currículo...**



- ◊ flexible
- ◊ interdisciplinario
- ◊ investigación, creación, servicio
- ◊ amplitud y profundidad

## Modelo Curricular

Medular - 36 crs.
Clusters interdisciplinarios - 18 crs.
Seminario de primer año - 4 crs.
Experiencia integradora - 2 crs.

## Ejemplo

Primer año		Segundo año	
Cs. Soc.		Huma.	
Cs. Nat.		Espe.	Cluster
Mate		Espe.	Cluster
Ingl.		Espe.	Cluster
Espe.	Espe.	Espa.	Espa.
Sem.		Espe.	Espe.

## Ejemplo

Tercer año		Cuarto año	
Espe.	Cluster	Espe.	Espe.
Espe.	Cluster	Espe.	Espe.
Espe.	Cluster	Espe.	Espe.
Espe.	Espe.	Espe.	Espe.
Espe.	Espe.	Integ.	Espe.
Espe.	Espe.	Espe.	Espe.

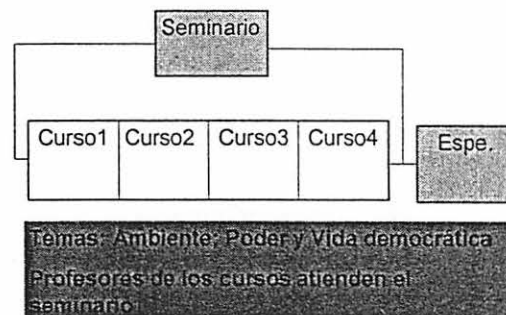
## Objetivos del Proyecto Experimental 2004-05

- Experimentar con un nuevo currículo
- Acopiar resultados de avalúo
- Planificar el 2do. y 3er. año
- Ampliar el inventario de metodologías y técnicas

## Específicamente en el Primer Semestre

- 100 estudiantes (seguimiento hasta su graduación) de los programas de Ciencias General y Educación Elemental
- Agrupados en 4 "clusters" con un coordinador por grupo y un coordinador de avalúo
- Proveer experiencia semanal de seminario para facilitar la integración y las experiencias extracurriculares.

## Específicamente en el Primer Semestre



### Estrategias de implantación a corto plazo

- Participación de bibliotecarios
- ❖ Colaboración en preparación de prontuarios
- ❖ Diseño de materiales de apoyo impresos o en línea
- ❖ Participación en seminario
- ❖ Evaluación del desarrollo de destrezas de información



### Estrategias de implantación a corto plazo

- Participación de consejeros/psicólogos
  - ❖ Consejería Profesional
  - ❖ Dimensión social – emocional
- Participación de Organizaciones Estudiantiles  
Participación de programas especiales (Pro-Mujeres, Instituto de Investigaciones, Programa de Honor, Servicios Educativos)

### Estrategias de implantación a largo plazo

- ❖ Creación de un comité multidisciplinario de carácter institucional con ingerencia directa en la toma de decisiones sobre el proyecto
- ❖ Proveer convergencia para múltiples proyectos de revisión curricular



### Estrategias de Implantación a largo plazo

- ❖ Mantener informada a la facultad y al resto de la comunidad mediante un boletín informativo mensual y un espacio en el WEB.
- ❖ Revisión de los componentes de especialidad

### Avalúo

- ❖ A nivel de cursos (aprovechar lo aprendido en proyectos pilotos y otras experiencias análogas)
- ❖ A nivel programático
  - Portafolio
  - Encuestas
  - Entrevistas (grupos focales)

¿Cuál es el nivel de actividades de desarrollo de habilidades de los estudiantes que se logró a través del aprendizaje de Matemática Básica?							
Verbo	1º Sem.	2º	3º Sem.	4º Sem.	5º	6º Sem.	7º Sem.
Verbo Sum Cuestionario in Escalas (objet)	1º Sem. Análisis CAE	2º Análisis CAE	3º Sem. Comentarios resolutorios y seriales (mensur)	4º Sem. Estudios de Perfiles - de trabajo de profesionales	5º mensur seriales	6º Sem. Ejercicios aplicados	7º Sem. Comentarios calculados y aplicados seriales (mensur)
¿Cuál es el nivel de miembros que tienen las instituciones de apoyo a nivel de la comunidad de la Educación Básica?							
Verbo	1º Sem.	2º	3º Sem.	4º Sem.	5º	6º Sem.	7º Sem.
Verbo Programa Encuestas estudiantiles	1º Sem. Análisis de Programa Académico	2º	3º Sem. Análisis de Programa Académico	4º Sem. Entrevistas (mensur)	5º	6º Sem. Entrevistas (mensur)	7º Sem. Entrevistas (mensur)
¿Cuál es el nivel de actividades de desarrollo de habilidades de los estudiantes que se logró a través del aprendizaje de Matemática Básica?							
Verbo	1º Sem.	2º	3º Sem.	4º Sem.	5º	6º Sem.	7º Sem.
Verbo Cuestionario por el estudiante e interacción	1º Sem. Encuestas seriales profesionales	2º	3º Sem. Entrevistas con profesionales	4º Sem. Seriales	5º	6º Sem. Ejercicios aplicados	7º Sem. Comentarios calculados y seriales (mensur)
¿Cuál es el nivel de actividades de desarrollo de habilidades de los estudiantes que se logró a través del aprendizaje de Matemática Básica?							
Verbo	1º Sem.	2º	3º Sem.	4º Sem.	5º	6º Sem.	7º Sem.
Verbo Seriales	1º Sem. Grupos	2º	3º Sem. Grupos	4º Sem. Grupos Seriales	5º	6º Sem. Ejercicios aplicados	7º Sem. Comentarios calculados y seriales (mensur)

## Recursos

- Incentivos económicos en verano para diseño y preparación
- Cinco descargas para coordinación de distintos niveles del Proyecto
- Presupuesto para materiales
- Espacio reservado para reuniones y apoyo clerical



## Por último...



- Recoger recomendaciones de parte de la facultad y endoso del Senado
- Compromiso colectivo con un proyecto de esta envergadura
- Participación de la Oficina del Registrador
- Recomendaciones de los estudiantes
- Conversaciones con otros recintos

**El Colegio Experimental estaba dirigido a estudiar, no una u otra dimensión de la enseñanza universitaria, sino la totalidad de las influencias que inciden sobre el estudiante subgraduado. La libertad de acción para experimentar estaba acompañada por la responsabilidad radical de tratar de entender, de manera holística, todos los elementos que inciden sobre la situación de aprendizaje.**

**Todo debe ser evaluado y justificado, no sobre la base de principios previamente establecidos, sino en términos de las ideas que nacen de los propios procesos de cambio.**

**Meiklejohn - 1932**