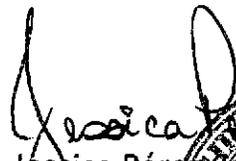


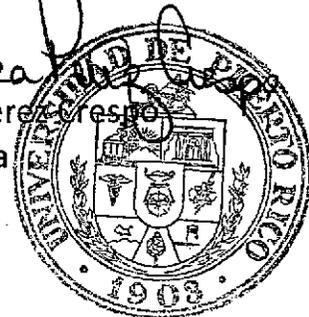


*CERTIFICACIÓN NÚMERO 19-66*

La que suscribe, Secretaria del Senado Académico del Recinto Universitario de Mayagüez de la Universidad de Puerto Rico, *CERTIFICA* que, en la reunión ordinaria celebrada en la sesión del martes, 10 de septiembre de 2019 este organismo *RECIBIÓ* el **INFORME DE TRABAJOS DEL COMITÉ INSTITUCIONAL DE EDUCACIÓN GENERAL REALIZADOS DURANTE EL PERÍODO DE AGOSTO 2018 A MAYO 2019, PARA LA REVISIÓN DEL CURRÍCULO DE EDUCACIÓN GENERAL DEL RECINTO.**

Y para que así conste, expido y remito la presente certificación a las autoridades universitarias correspondientes, bajo el sello de la Universidad de Puerto Rico a los once días del mes de septiembre del año dos mil diecinueve, en Mayagüez, Puerto Rico.

  
Jessica Pérez Crespo  
Secretaria



Comité Institucional de Educación General  
Universidad de Puerto Rico  
Recinto Universitario de Mayagüez

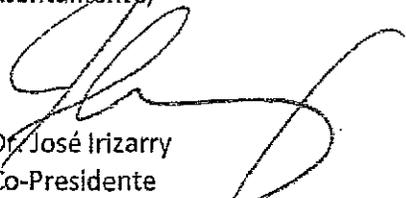
16 de agosto de 2019

Dr. Agustín Rullán, Presidente  
Senado Académico  
Recinto Universitario de Mayagüez

Estimado Dr. Rullán:

Incluimos el Informe de trabajos del Comité Institucional de Educación General (CIEG) realizados durante el periodo de agosto 2018 a mayo 2019, para la revisión del currículo de Educación General del Recinto. Este Informe contiene varias secciones donde se presenta: (1) el historial del CIEG durante el periodo de octubre 2018 a mayo 2019, (2) comentarios en torno a la composición y estabilidad del CIEG, (3) progreso y acuerdos alcanzados durante la primavera de 2019, (4) planteamiento sobre nuestro actual debate filosófico.

Atentamente,



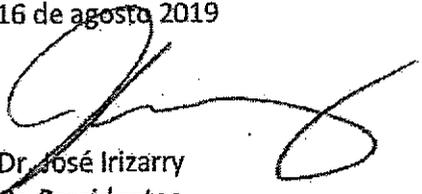
Dr. José Irizarry  
Co-Presidente  
Comité Institucional de Educación General



Dra. Cristina Pomales-García  
Co-Presidenta

Anejos

**Informe del Comité Institucional de Educación General**  
16 de agosto 2019



Dr. José Irizarry  
Co-Presidentes

Comité Institucional de Educación General



Dra. Cristina Pomales-García

### Introducción

De acuerdo con el mandato de la **CERTIFICACIÓN NÚMERO 19-47** del Senado Académico del Recinto Universitario de Mayagüez (RUM) de la Universidad de Puerto Rico (UPR), aprobada el jueves, 16 de mayo de 2019, el Comité Institucional de la Educación General (CIEG) ha detenido sus trabajos (**véase apéndice 1**).

Durante el periodo de agosto 2018 a mayo 2019, el CIEG fue presidido por el Dr. Héctor Huyke, la Dra. Danna Collins y finalmente por los Drs. José Irizarry y Cristina Pomales como co-presidentes. En la reunión programada para el 17 de mayo de 2019, el CIEG detuvo su agenda de trabajo para discutir la preparación de este informe. Con este documento el CIEG informa al Senado Académico sobre las actividades del comité durante el periodo de octubre 2018 a mayo 2019, retos enfrentados, acuerdos alcanzados y comentarios. El informe se enfoca en:

1. Presentar el historial del CIEG durante el periodo de octubre 2018 a mayo 2019.
2. Describir y compartir comentarios en torno a la composición y estabilidad del CIEG
3. Informar de forma transparente el progreso y los acuerdos alcanzados durante el periodo 15 de marzo hasta el 17 de mayo de 2019 al Senado Académico.
4. Presentar el actual debate filosófico y dos posturas divergentes.

#### **1. Breve historial del CIEG**

Durante las presidencias consecutivas del Dr. Héctor Huyke (2017-2018) y después de la Dra. Dana Collins (noviembre 2018 hasta febrero, 2019), comenzando en agosto de 2017 con la **CERTIFICACIÓN NÚMERO 16-88** (**véase apéndice 2**), el CIEG trabajó en el desarrollo de una propuesta para establecer y fortalecer la Educación General en el RUM.

El 13 de marzo de 2018, el Senado Académico aprobó con enmiendas la **CERTIFICACIÓN NÚMERO 18-25**. La misma, estableció diez Nuevos Resultados de Aprendizaje Esperados de la Educación General o SLOs (**véase apéndice 3**). Utilizando como meta, estos resultados de aprendizaje esperados, el comité trabajó en crear la estructura a través de la cual se desarrollarán e implementarán los mismos. El CIEG primero trabajó en un borrador de plan de acción para comenzar la revisión del nuevo currículo de educación general. Para propósito de contexto del trabajo realizado por el comité en el período de agosto 2017 a octubre 2018 se incluye copia de este borrador (**véase apéndice 4**). El 18 de mayo de 2018 el CIEG acordó desarrollar y recomendar al Senado Académico del RUM, un mecanismo temporero (de transición) a ser adoptado en general, pero en particular por los programas que presenten sus revisiones en el tiempo que transcurra entre la aprobación del mecanismo temporero y la aprobación del modelo final de Educación General. En un principio se entendía que el esfuerzo del desarrollo de este mecanismo temporero y transitorio recaería en un subcomité, mientras que el comité en pleno mantendría su calendario de trabajo tal como propuesto. Aunque se entendía que las actividades ocurrirían de forma paralela, toda decisión se ha tomado en comité pleno.

## **2. Composición del comité desde el marzo de 2017 hasta el 16 de mayo de 2019**

Para esclarecer ciertas dudas presentadas en la **CERTIFICACIÓN NÚMERO 19-47** sobre la composición del comité actual, enfatizamos que el CIEG cumple con la **CERTIFICACION NUMERO 16-88** que establece que la composición del CIEG será de trece miembros, distribuidos de la siguiente manera:

- Tres (3) miembros del Senado Académico nombrados por el Rector los cuales no serán de la misma facultad;
- Dos (2) miembros nombrados por el Decano de Artes y Ciencias;
- Un (1) miembro nombrado por el Decano de Administración de Empresas;
- Un (1) miembro ha de ser nombrado por el Decano de Ciencias Agrícolas;
- Un (1) miembro nombrado por el Decano de Ingeniería;
- Dos (2) estudiantes elegidos por el Consejo General de Estudiantes por términos de un año;

- Un (1) miembro del Decano de Asuntos Académicos;
- Un (1) miembro de la Oficina de Planificación, Investigación y Mejoramiento Institucional (OPIMI);
- Un (1) miembro de la Biblioteca General.

En adición, cada miembro ha designado un representante alterno para mantener la continuidad de trabajos del CIEG en la eventualidad de que dicho miembro no pueda asistir a la reunión semanal.

Al momento que se expide la **CERTIFICACIÓN NÚMERO 19-47** (16 de mayo de 2019) el CIEG estaba compuesto por los siguientes miembros, con una vacante en el representante de Ciencias Agrícolas.

1. Srta. Génesis Alvelo Colón – representante estudiantil
2. Sr. Lanselotte Oliveras Vega– representante estudiantil
3. Dr. Héctor J. Huyke– representante de Artes y Ciencias (Artes)
4. Prof. Mercedes Ferrer Alameda – representante (OPIMI)
5. Prof. Jaime Sepúlveda– representante Administración de Empresas
  - a. Alterno-Dr. Edgar Soto Rodríguez
6. Dra. Cristina Pomales – representante Ingeniería
  - a. Alterno-Dr. Christopher Papadopoulos
7. Dra. Carmen Vega – representante Artes y Ciencias (ciencias)
8. Dr. Noel Artiles León– representante Senado Académico (ingeniería)
9. Dr. Pedro Vásquez – representante Decanato de Asuntos Académicos
10. Dra. Anidza Valentin – representante de Biblioteca General
11. Dr. Raúl Macchiavelli– representante del Senado Académico
12. Dr. José Irizarry – representante del Senado Académico (artes y ciencias)
  - a. Alterno-Dr. Hilton Alers
13. Vacante – representante de Ciencias Agrícolas

**Comentario:** Consideramos que el Senado Académico debe reconocer la importancia de que continúen los trabajos para fortalecer la educación general en el RUM. El trabajo del comité tiene como objetivo desarrollar un currículo de educación general que sea

coherente, común para todos los estudiantes, y que tenga una estructura organizada alrededor de y en apoyo a los SLOs de Educación General del RUM. Esta tarea, según descrita para el CIEG en la **CERTIFICACIÓN NÚMERO 16-88**, consiste en diseñar e implementar la transición a una estructura de educación general en nuestro recinto. La continuidad de los trabajos requiere que la designación de los miembros de comité sea por un periodo fijo de al menos 3 años, con el deber de presentar un informe anual al Senado Académico. Este cambio ayudará al recinto a cumplir con el establecimiento de un comité permanente para la educación general según fue especificado en el informe de Middle States (7 de febrero de 2007).

### **3. Trabajos Realizados y Acuerdos Alcanzados**

**3.1 Plan de Trabajo:** De acuerdo con la sección 5 la **CERTIFICACIÓN NÚMERO 12-55** “Una vez constituido el Comité de Educación General, los miembros del Comité deberán establecer su plan de trabajo de acuerdo con las directrices establecidas en la Certificación 10-14 del Senado Académico.” Bajo la presidencia de la Dra. Dana Collins, se discutió un plazo tentativo para que el comité implementara por etapas un plan para el desarrollo e implementación de la nueva educación general del RUM tal como expresada en la **CERTIFICACIÓN NÚMERO 10-14** del Senado Académico. Se somete para su información nuestro plan de trabajo (**véase apéndice 5**). Hasta el momento el comité según este plan de trabajo, se encuentra en la etapa de Diseño Inicial.

**3.2 Herramienta de Avalúo Institucional:** Durante los últimos cuatro (4) meses, dos miembros del CIEG trabajaron en desarrollar una herramienta de avalúo para la educación general que permite entender mejor la situación actual y que puede servir de guía para los cambios curriculares durante el período de transición. Esta herramienta permite evaluar – con el insumo y participación de todos los departamentos que ofrecen los cursos involucrados– el cumplimiento o cobertura de los SLOs en el currículo propuesto. Además, facilita la identificación de cursos que pueden ser usados para satisfacer las deficiencias identificadas. La herramienta, diseñada en colaboración por la Prof. Mercedes Ferrer y la Dra. Cristina Pomales,

fue aceptada por el CIEG para el avalúo calibrado de los cursos existentes en relación con los nuevos resultados de aprendizaje esperados de la educación general. En distintas actividades realizadas con participación de la comunidad académica, se realizaron varios ejercicios para identificar a qué nivel de profundidad se atiende o desarrolla los resultados de aprendizaje esperados (SLO's) en cada uno de los cursos ofrecidos en el RUM. Estas actividades aportaron a la construcción de una matriz institucional para el desarrollo de la herramienta de avalúo sistémico de la Educación General. Dicha matriz está en proceso de revisión y calibración por parte de OPIMI con el insumo directo de los programas académicos. Reconocemos que la información recogida será de utilidad en los procesos de revisiones curriculares y procesos de acreditación, entre otros.

El Comité de Educación General endosó por consenso unánime, la herramienta desarrollada por OPIMI como herramienta para el avalúo.

**3.3 Currículo de Transición:** Hasta el momento en que se detuvieron los trabajos del CIEG, se había acordado recomendar 42 créditos dedicados al desarrollo y fortalecimiento de los SLO's. Aún se trabajaba en la estructura para definir cómo se incluirían los cursos en ese conteo (véase apéndice 6).

Como parte de la transición, el comité acordó que el currículo revisado de la educación general del Recinto Universitario de Mayagüez constaría de 42 créditos para todos los programas. Los acuerdos alcanzados por el comité hasta ese momento fueron los siguientes:

- Se trabajaría con la herramienta desarrollada por OPIMI para el avalúo.
- Se haría una propuesta al Senado Académico para revisar las Certificaciones de Requisitos de Educación Física, Electivas Libres, Cursos nuevos y revisados.
- Se haría una propuesta al Senado Académico para desarrollar una Certificación de Revisión y Avalúo de la Educación General.
- Los programas que están próximos a aprobar una revisión curricular serían los que formarán parte del Plan de Transición.
- Se realizaría un plan de transición para presentar al Senado Académico.

- Los miembros del CIEG junto con las facultades decidirían como se implantaría este proceso de transición.

La distribución de los 42 créditos sería la siguiente:

- Seis (6) créditos en Español
- Seis (6) créditos en Inglés
- Tres (3) créditos en Matemáticas
- Tres (3) créditos en Ciencias Sociales
- Tres (3) créditos en Humanidades
- Tres (3) créditos en destrezas tecnológicas
- Tres (3) créditos en Ciencias Naturales en cualquier facultad que los ofrezca
- **De los restantes quince (15) créditos, por lo menos 9 créditos serían en cursos fuera del departamento del estudiante y no más de 6 de la concentración.**  
Entre estos quince créditos restantes podría haber créditos adicionales en algunas de las categorías mencionadas anteriormente.
- Para el listado de cursos existentes que pueden ser utilizados durante el periodo de transición véase **apéndice 4.**

**Comentario:** Los siguientes asuntos se plantearon en el comité y quedaron sin resolver:

- ¿Qué ha de contar o no como curso en destrezas tecnológicas? Se expresó también la limitación en diversidad de cursos en destrezas tecnológicas que se necesitaría para atender la demanda que se generaría.
- ¿Los quince créditos sin asignar a disciplinas particulares tienen que estar orientados a desarrollar los SLOs menos atendidos en el programa de concentración?
- ¿Quién determina las opciones en los créditos asignados a las categorías de cursos presentados para la transición? Estos cursos deberían ser identificados por el personal a cargo del programa de concentración, o el personal a cargo de ofrecer los cursos. Por ejemplo, la práctica actual en inglés, español y matemáticas, es que la ubicación de cada estudiante la determina el departamento que ofrece los cursos.

El comité enfatiza que los cursos existentes identificados se pueden utilizar durante el periodo de transición (**véase apéndice 7**) y que, por tanto, se proponen como alternativas a corto plazo para cubrir algunas destrezas de los SLO' s que han sido aprobados. No obstante, es necesario crear y desarrollar cursos específicos para la educación general. El comité está claro que la transición tomará tres (3) o cuatro (4) años. Durante este periodo los departamentos de la Facultad de Artes y Ciencias deben desarrollar nuevos cursos que creen nuevas perspectivas y que propicien que los estudiantes se apoderen de las competencias estipuladas en la **CERTIFICACIÓN NÚMERO 10-14** del Senado Académico.

#### **4. Debate Filosófico: “Free standing, Embedded curriculum o Híbrido”**

El CIEG se encuentra en un debate filosófico no contemplado en por Certificación 10-14 del Senado Académico sobre si la educación general en este recinto finalmente será de tipo *free standing* o un currículo mayormente integrado (*embedded*) a los programas de concentración.

Un *free-standing curriculum* o educación general con propio peso enfoca en ampliar horizontes y en fortalecer la ciudadanía del estudiante. El currículo *embedded* o integrado respondería mayormente a los programas de concentración.

Dado al conflicto de opiniones sobre la filosofía de la Educación General del RUM no contemplados por la Certificación 10-14 del Senado Académico, el CIEG se encuentra en la etapa de diseño preliminar de la estructura del currículo de Educación General y el desglose de un listado de cursos transitorios (**véase apéndice 4<sup>1</sup>**) para satisfacer los requisitos de Educación General y ayudar a los programas académicos en el proceso de revisiones académicas. A la fecha de la aprobación de la Certificación número 10-14 el comité había acordado:

---

<sup>1</sup> La tabla de Cursos de Tecnología en **apéndice 4** presenta cursos disponibles en oferta académica a ser considerados como alternativa de requisitos de educación general. Esta lista no ha sido discutida por el comité y algunos miembros han presentado desacuerdos, sobre varios cursos de la lista.

- Identificar, definir y entregar al Senado Académico la estructura y los requisitos preliminares del nuevo currículo de Educación General.
- Identificar y clasificar cursos transitorios (cursos activos) y experiencias académicas.
- Preparar ejemplos curriculares para facilitar las revisiones de los programas.
- Crear y publicar la lista de cursos transitorios y experiencias para que los programas académicos pueden incorporarlas a su estructura del currículo en sus revisiones de programas.

Para los argumentos detallados de cada postura ante la consideración del Senado Académico véanse el **apéndice 8** (*free standing curriculum*) y **apéndice 9** (*embedded*).

**Comentario:** El Senado Académico debería estudiar y tomar una decisión sobre de la filosofía para la implementación del currículo de educación general (i.e. freestanding, embedded o híbrida), ya que este es el cuerpo que atiende a los asuntos académicos en el Recinto. La resolución de este debate filosófico permitirá aclarar el rol y futuro de los cursos ofrecidos por departamentos para estudiantes de programas de otros departamentos (referidos en ocasiones como “cursos de servicio”). Una vez completada la estructura final, será necesario entrar en la etapa de operacionalización, lo que requerirá de tiempo adicional para el diseño y evaluación de cursos nuevos en apoyo al nuevo currículo de educación general del RUM.

## Apéndices

Apéndice 1: Certificación SA 19-47

Apéndice 2: Certificación SA 16-88

Apéndice 3: Certificación SA 18-25

Apéndice 4: Plan de Acción

Apéndice 5: Plan de trabajo (sometido por Dra. D. Collins)

Apéndice 6: Tres Propuestas para la transición

Apéndice 7: Listados de cursos existentes

Apéndice 8: Freestanding curriculum

Apéndice 9: Embedded curriculum

**Apéndice 1: Certificación SA 19-47**



Universidad de Puerto Rico  
Recinto Universitario de Mayagüez  
Senado Académico

**CERTIFICACION NUMERO 19-47**

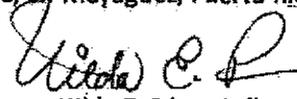
La que suscribe, Secretaria Interina del Senado Académico del Recinto Universitario de Mayagüez de la Universidad de Puerto Rico, **CERTIFICA** que, en la reunión ordinaria celebrada en la sesión del jueves, 16 de mayo de 2019, este organismo **CONSIDERÓ** la **RESOLUCIÓN** de la Facultad de Artes y Ciencias relacionada con el **COMITÉ INSTITUCIONAL DE EDUCACIÓN GENERAL**.

Luego de una amplia discusión se **APROBÓ** lo siguiente:

Por Tanto:

- 1- La Facultad de Artes y Ciencias solicita al Senado Académico que visite pronta y nuevamente los objetivos fundacionales de la Educación General en el RUM, y se examine con cuidado la manera en que se diseñan las actividades para implantar tales objetivos.
- 2- Que el Senado Académico examine con cuidado la composición del Comité y que detenga los trabajos en curso para asegurarnos que los productos han de satisfacer nuestras aspiraciones.

Y para que así conste expido y remito la presente certificación a las autoridades universitarias correspondientes, bajo el Sello de la Universidad de Puerto Rico a los veinte días del mes de mayo del año dos mil diecinueve, en Mayagüez, Puerto Rico.

  
Nilda E. Pérez Collazo  
Secretaria Interina



LPM

Anejo: Resolución de la Facultad de Artes y Ciencias

Certificación numero

19-47

16/Mayo/19  
El P...

Resolución Aprobada por la Facultad de Artes y Ciencias en su reunión extraordinaria del 2 de abril de 2019 relacionada con el Comité Institucional de Educación General

**Por cuanto:**

1-El Senado Académico del RUM (SA-RUM) estableció procedimientos y estructuras internas al RUM para estudiar, definir apropiadamente e implantar una Filosofía de la Educación General para los estudiantes que aspiran a obtener un grado en el Recinto (ver las Certs. del SA 2010-14, 2012-55 y 2016-88).

2- Se reconocieron diversos tipos de metas en estas certificaciones: (a) el beneficio que habría de promoverse a los estudiantes en el desarrollo de conocimientos y destrezas; (b) en la naturaleza multi-disciplinaria de los esfuerzos en la Educación General; (c) en la importancia de la Educación General para todos los programas del Recinto y; (d) en el desarrollo de actitudes del aprendizaje entre los alumnos para toda su vida.

3- Se reconoció la importante labor del Colegio de Artes y Ciencias en la Educación General de los estudiantes de todas las facultades del Recinto, particularmente en el desarrollo de conocimientos y destrezas en nuestro idioma natal (español), en el inglés, en el entendimiento de las humanidades y de las ciencias sociales, en el dominio de las matemáticas y el aprendizaje de las ciencias y sus aplicaciones para el mundo en el que vivirán los futuros egresados del Recinto.

4- Se reconoció la importancia de fomentar el desarrollo de valores entre el estudiantado, valores que serán de mucha utilidad al futuro ciudadano y a la comunidad en donde resida.

5- Para atender dichos objetivos de la Educación General se estableció inicialmente una composición para el Comité Institucional de Educación General, con una fuerte membresía de la Facultad de Artes y Ciencias, y la participación de docentes de todas las otras facultades y con representación estudiantil.

6- Al presente, los objetivos iniciales de conformar un Comité de Educación General han sido trastocados. Por expresión de algunos de sus integrantes (o ex-integrantes),

- a. el norte del Comité es ahora el usar posibles reformas, so color de Educación General, para recortar sustancialmente en el número de créditos de los programas del Recinto,
- b. el método es construir una base de "datos" con información sobre cómo cada curso abona a la satisfacción de "Objetivos Educativos para el Estudiante" (i.e., SLO's),
- c. y que dicha base de datos sirva para seleccionar cursos que de forma colateralizada rellenen los Objetivos Educativos sin que haya que usar cursos específicos para el desarrollo de conocimientos y destrezas.

7- Parecería que el desarrollo de conocimientos ya no es tan importante en la Educación General, según la piensan y expresan algunos de los actuales integrantes del Comité.

**Por tanto:**

1-La Facultad de Artes y Ciencias solicita al Senado Académico que visite pronta y nuevamente los objetivos fundacionales de la Educación General en el RUM, y se examine con cuidado la manera en que se diseñan las actividades para implantar tales objetivos.

2-Solicita que el Senado examine con cuidado la composición del Comité y que detenga los trabajos en curso para asegurarnos que los productos han de satisfacer nuestras aspiraciones.

16/Mayo/19  
El P...

**Apéndice 2: Certificación SA 16-88**



Universidad de Puerto Rico  
Recinto Universitario de Mayagüez  
**Senado Académico**

**CERTIFICACION NUMERO 16-88**

La que suscribe, Secretaria del Senado Académico del Recinto Universitario de Mayagüez de la Universidad de Puerto Rico, **CERTIFICA** que en la reunión ordinaria celebrada en la sesión del martes, 13 de diciembre de 2016, este organismo **CONSIDERÓ** la comunicación del Dr. Héctor J. Huyke, Presidente del Comité Institucional de Educación General, en la que solicita se deje sin efecto la Certificación Número 12-55 del Senado Académico.

Luego de una amplia discusión el Senado Académico **APROBÓ** que la composición del Comité Institucional de Educación General esté conformado como se especifica a continuación:

- Tres (3) miembros del Senado Académico nombrados por el Rector los cuales no serán de la misma facultad.
- Dos (2) miembros han de ser nombrados por el Decano de Artes y Ciencias, de los cuales uno será facultativo de alguno de los departamentos de Artes y Ciencias con los programas en ciencias naturales, y uno será de alguno de los departamentos de Artes y Ciencias con programas en humanidades o ciencias sociales.
- Un (1) miembro ha de ser nombrado por el Decano de Administración de Empresas de entre los facultativos del Colegio de Administración de Empresas.
- Un (1) miembro ha de ser nombrado por el Decano de Ciencias Agrícolas de entre los facultativos del Colegio de Ciencias Agrícolas.

- Un (1) miembro ha de ser nombrado por el Decano de Ingeniería de entre los facultativos del Colegio de Ingeniería.
- Dos (2) han de ser estudiantes elegidos por el Consejo General de Estudiantes por términos de un año.
- Uno (1) de los miembros ha de representar al Decano de Asuntos Académicos.
- Uno (1) de los miembros ha de ser representante de la Oficina de OMCA.
- Uno (1) de los miembros ha de representar la dirección de la Biblioteca General.

**Todos los miembros tendrán un alterno de su propia selección.**

**Una vez constituido, el Comité ha de elegir su Presidente por el período de un año académico.**

**El comité ha de rendir un Informe de progreso al Senado Académico al menos una vez por año académico.**

Y para que así conste expido y remito la presente certificación a las autoridades universitarias correspondientes, bajo el Sello de la Universidad de Puerto Rico a los catorce días del mes de diciembre del año dos mil dieciséis, en Mayagüez, Puerto Rico.

*Judith Ramirez Valentin*  
Judith Ramirez Valentin  
Secretaria



LPM

**Apéndice 3: Certificación SA 18-25**



Universidad de Puerto Rico  
Recinto Universitario de Mayagüez  
**Senado Académico**

**CERTIFICACION NUMERO 18-25**

La que suscribe, Secretaria Interina del Senado Académico del Recinto Universitario de Mayagüez de la Universidad de Puerto Rico, **CERTIFICA** que en la reunión extraordinaria celebrada en la sesión del martes, 13 de marzo de 2018, este organismo **CONSIDERÓ** la **PROPUESTA DE LOS NUEVOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS DE LA EDUCACIÓN GENERAL - "STUDENT LEARNING OUTCOMES (SLOS)"**. Luego de una amplia discusión se **APROBARON** los siguientes **RESULTADOS DE APRENDIZAJE**, estos son:

1. **Demuestra aprender con propósito y en forma continua**
2. **Demuestra pensamiento creativo y crítico**
3. **Se comunica con efectividad**
4. **Identifica, estudia y postula soluciones a los problemas; transforma conocimiento en acción**
5. **Aplica destrezas matemáticas, científicas y tecnológicas**
6. **Aplica destrezas interpretativas y de integración**
7. **Relaciona contextos globales y asuntos de importancia para Puerto Rico**
8. **Muestra autonomía moral, posee un sentido del bienestar humano y conoce la conducta ética**
9. **Practica virtudes cívicas**
10. **Valora la diversidad**

La fecha de efectividad será comenzando el próximo semestre académico (agosto 2018).

La propuesta forma parte de la certificación

Y para que así conste expido y remito la presente certificación a las autoridades universitarias correspondientes, bajo el Sello de la Universidad de Puerto Rico a los catorce días del mes de marzo del año dos mil dieciocho, en Mayagüez, Puerto Rico.

Nilda E. Pérez Collazo  
Secretaria Interina



LPM

Anejo

## Apéndice 4: Plan de Acción

# Propuesta de Acción para comenzar la revisión del currículo de educación general del Recinto Universitario de Mayagüez y en forma paralela viabilizar la revisión de los programas de concentración

## Comité Institucional de Educación General

### Borrador al 7 de octubre de 2018

En la sección 4, Los Parámetros generales para viabilizar la revisión de los programas de concentración, hemos marcado donde se quedó la discusión. El CIEG tomó otro rumbo. Este documento no es oficial, es sólo para información en torno al trabajo del CIEG desde agosto 2017 hasta octubre 2018.

## Introducción

Esta Propuesta de Acción consiste de ... parámetros generales para la revisión del currículo de educación general que viabilizan los trabajos de revisión de los programas de concentración del Recinto. Luego de (1) un breve trasfondo, presentamos (2) el marco conceptual que hemos elegido para la revisión de la educación general en el Recinto, seguido de (3) la estructura o diseño básico del nuevo currículo, y (4) los ... parámetros generales.

### 1. Trásfondo

En su Certificación 14-50, el Senado Académico le asignó al Comité Institucional de Educación General (CIEG) la tarea de "revisar y fortalecer la educación general en el Recinto Universitario de Mayagüez". La Certificación también dio al CIEG la tarea de armonizar los resultados de aprendizaje de educación general—los comúnmente llamados SLOs, según las siglas en inglés—with la **Filosofía de la Educación General** aprobada por el Senado en su Certificación 10-14. El CIEG sometió los nuevos SLOs al Senado Académico el 17 de octubre de 2016. Según consta en la Certificación 18-25, estos fueron aprobados con cambios por el Senado en pleno el 25 de marzo de 2018.

En su Certificación 16-88 del 16 de diciembre de 2016, el Senado Académico re-estructuró la composición del CIEG. Completada la formación del nuevo CIEG en el segundo semestre del 2016-2017, el Comité actual comenzó a trabajar en agosto de 2017. El 25 de agosto de 2017, en su primera reunión, sus miembros decidieron reunirse semanalmente, lo que han hecho, con la excepción del periodo de emergencia tras el paso del huracán María. Habiendo armonizado los SLOs a la **Filosofía de la Educación General** aprobada por el Senado Académico, la agenda del nuevo Comité por fin ha sido revisar y actualizar el programa de educación general del Recinto. El nuevo CIEG también, por supuesto, acordó que la revisión estaría basada en los nuevos

resultados de aprendizaje que habían sido sometidos por el CIEG anterior al Senado, y como ya hemos indicado, fueron finalmente aprobados el 25 de marzo del corriente.

Debe estar claro que el CIEG ha estado trabajando en la revisión y el fortalecimiento de la educación general apenas un año. Los trabajos anteriores eran otros, y eran necesarios para poder llegar a donde estamos. También debe estar claro que en nuestro plan inicial, el plan de agosto 2017, tendríamos mucho más tiempo para recibir insumo de los departamentos y las facultades en lo que respecta a la revisión del currículo de educación general. Le dedicaríamos un año a desarrollar ese insumo, como también a fortalecer el interés y el compromiso con renovar la educación general, lo que no se ha hecho en más de cincuenta años.<sup>1</sup> El Informe del 11 de diciembre de 2017 responde a una directriz de lograr la revisión de la educación general en un plazo no mayor de dos años.

## 2. Marco conceptual

En nuestro Informe del 11 de diciembre de 2017, adoptamos la definición de la educación general de la *American Association of Colleges and Universities*. Incluimos en aquel informe la traducción del inglés al español que nos proveyera la Dra. Betsy Morales Caro, Decana de Asuntos Académicos, en un memorando fechado el 4 de diciembre del corriente. Entendemos por educación general:

“la parte del currículo compartida por todos los estudiantes del nivel sub-graduado, que les provee una exposición amplia a múltiples disciplinas y sienta las bases para desarrollar aptitudes intelectuales y cívicas importantes necesarias para el desempeño profesional y personal.” *American Association of Colleges and Universities*

La educación general es la parte de la educación universitaria de una institución que debe ampliar y enriquecer la formación en las concentraciones, y sentar las bases en cada estudiante para desarrollar aptitudes importantes necesarias no sólo en lo profesional sino también en lo personal. La *Middle States Commission on Higher Education*, por su parte, en su caracterización de la educación general, apunta a ofrecer suficiente espacio, “*sufficient scope*”, para atraer, “*to draw*”, estudiantes a nuevas áreas de experiencia intelectual.<sup>2</sup> La educación general es la formación integral que, además, nos une como institución porque es lo que queremos ver reflejado en el perfil de todo egresado y egresada de nuestros programas sub-graduados aparte a la esperada diversidad que se logra en las áreas de concentración.

Algunas universidades optan por una educación general completamente integrada a los programas de concentración. Nuestro modelo es el de un currículo con peso propio, “*free standing*”, como le llama la *Middle States Commission*. Según la **Filosofía de la Educación**

<sup>1</sup> Véase el Plan de Trabajo plasmado en la presentación que hiciera el presidente del CIEG en la reunión del 25 de agosto de 2017, y aprobado ese mismo día.

<sup>2</sup> *Middle States Commission on Higher Education, Standard 3: Design and Delivery of the Student Learning Experience.*

**General** adoptada por el Senado Académico en su Certificación 10-14 luego de recibir el insumo y de las facultades, dicha formación integral con peso propio ha de incluir un conjunto de experiencias diseñado para que el estudiante “descubra y desarrolle los valores individuales y colectivos, los conocimientos y las competencias que le permitan hacer realidad su potencial de vida” de cara a un nuevo siglo cargado de grandes retos para la humanidad en un mundo diverso, complejo, cambiante. El documento base que es dicha **Filosofía de la Educación General** nos plantea que la educación general, “unida a la educación especializada”, debe aspirar a formar jóvenes “en el contexto de una preparación amplia y arraigada en la compleja realidad puertorriqueña y mundial”.

Los nuevos resultados esperados de aprendizaje en educación general aprobados por el Senado Académico en su Certificación 18-25 están basados en la **Filosofía de la Educación General** y procuran reflejar la misión del Recinto de producir:

“ciudadanos educados, cultos, capaces de pensar críticamente y preparados profesionalmente en los campos de ciencias agrícolas, ingeniería, artes, ciencias y administración de empresas de manera que puedan contribuir al desarrollo educativo, cultural, social, tecnológico y económico...”

La revisión del currículo de educación general del Recinto ha de asegurar que todos los estudiantes sub-graduados puedan desarrollar habilidades, competencias y valores que complementan y son de gran importancia para el éxito en sus estudios en las áreas de concentración, y sobre todo, habilidades, competencias y valores para el éxito en sus vidas una vez se gradúen, el éxito como seres humanos, en la vida pública y privada, como profesionales, como ciudadanos, como personas.

Hemos mencionado el presente siglo como uno cargado de grandes retos para la humanidad en un mundo complejo, cambiante, y con vocación hacia la diversidad. Nuestros estudiantes deben poder moverse en el nuevo currículo con cierta libertad, o deben poder elegir en alguna medida, según sus inquietudes, preferencias y vocaciones. En otras palabras, el currículo de educación general debe ser en alguna medida individual. El estudiante deberá poder elegir gran parte de los cursos en lo que va cumpliendo con los resultados de aprendizaje esperados de todas y todos según una lista de cotejo. Si queremos ofrecer un currículo a la altura de los tiempos, un currículo dinámico y diverso que responda a realidades cambiantes, y que responda a los grandes temas y problemas del siglo, la educación general no puede confundirse con unos cursos básicos que son requisitos de los programas académicos. Algunos cursos de educación general pueden calificarse como cursos básicos, pero la educación general es mucho más, según podemos ver de la definición adoptada. Tampoco se puede reducir el currículo de educación general a una mínima lista de cursos que todo estudiante ha de tomar, para entonces de ahí concentrarse en un área de estudio. Para cumplir con los propósitos más amplios que hemos indicado, proponemos la estructura a continuación y los subsiguientes parámetros que viabilizan los trabajos de revisión de los programas de concentración.

### 3. La estructura del nuevo currículo

En esta parte de la Propuesta de Acción, hacemos una exposición de la estructura básica del currículo de educación general, atendiendo particularmente la relación entre los nuevos resultados esperados de aprendizaje, según estos fueron aprobados en la Certificación 18-25, y los cursos de educación general a certificarse según la combinación de resultados de aprendizaje que los mismos se proponen atender.<sup>3</sup> Esta exposición tiene como propósito aclarar los parámetros que estamos proponiendo en la parte 4 de la Propuesta de Acción, la parte más importante. Lo que aquí llamamos la estructura básica del nuevo currículo es, para usar una analogía, el *scaffolding*, el andamiaje con que se propone hacer cambios en el edificio de educación general.

Es de rigor advertir que la aparente complejidad de algunos aspectos de la estructura básica que proponemos es solo resultado de que la estamos pensando por primera vez. Otras instituciones que, como nosotros, se han propuesto revisar su educación general pasan por experiencias y etapas similares a las nuestras. Lo importante es que, a fin de cuentas, encontremos una forma clara y sencilla de constatar el cumplimiento de cada estudiante con los resultados de aprendizaje que queremos, tanto desde el punto de vista de la Oficina de la Registradora, como para el profesorado, y sobre todo para el estudiantado. En su momento, se preparará algún tipo de hoja de cotejo para uso administrativo, y de modo que los estudiantes puedan saber cómo van cumpliendo con los resultados de aprendizaje, y así elegir mejor sus próximos cursos hasta completar el currículo.

A continuación, cuatro elementos básicos de la estructura que proponemos:

Aprender con propósito, el primer resultado de aprendizaje (de ahora en adelante SLO1), debe reflejarse en los objetivos de todos los cursos de educación general. Por eso, lo tenemos en una categoría aparte como **fundamental**.

En términos bien generales, los primeros resultados de aprendizaje son condición necesaria del buen desarrollo de los posteriores, aunque no necesariamente tienen que atenderse primero que los demás.

Aunque hemos clasificado los resultados de aprendizaje en cuatro categorías, y como se puede ver más adelante, algunos de ellos van a recibir más atención que otros, todos ellos son igualmente importantes.

Las categorías que hemos identificado al agrupar los resultados de aprendizaje tienen peso equivalente en lo que queremos lograr; es decir, peso equivalente tienen (1) el primer resultado de aprendizaje **fundamental** que debe reflejarse en los objetivos de

---

<sup>3</sup> En los tiempos en que sometemos esta Propuesta de Acción a la consideración del Senado Académico, estamos dando forma a las guías para cualificar cursos para cada uno de los resultados de aprendizaje. Las guías han de facilitar el trabajo de los profesores y los departamentos al identificar cursos de educación general y modificarlos según sea necesario.

todos los cursos de educación general; (2) el conjunto de los dos resultados de aprendizaje que hemos identificado como **medulares**; (3) el conjunto de los tres resultados de aprendizaje que hemos identificado como **procesos creativos**; y (4) el conjunto de los cuatro resultados de aprendizaje que hemos identificado como **compromiso y práctica ciudadana**. El siguiente diagrama refleja estas equivalencias esencialmente estipuladas:

<p>SLO1: Procura aprender con propósito y en forma continua</p>	<p>SLO2: Demuestra pensamiento crítico y creativo</p> <p>SLO3: Se comunica con efectividad</p>	<p>SLO4: Identifica y resuelve problemas, transforma conocimiento en acción</p> <p>SLO5: Aplica destrezas matemáticas, científicas y tecnológicas</p> <p>SLO6: Aplica destrezas interpretativas y de integración</p>	<p>SLO7: Relaciona contextos globales y asuntos de importancia para Puerto Rico</p> <p>SLO8: Muestra autonomía moral, posee un sentido de bienestar humano y conoce la conducta ética</p> <p>SLO9: Practica habilidades cívicas</p> <p>SLO10: Valora la diversidad</p>
---	--	--	--

### El concepto de unidad

Para poder en su momento contabilizar los aspectos internos a la estructura y diseñar la hoja de cotejo, hemos introducido el concepto de unidades de resultados de aprendizaje. El concepto atiende lo que en universidades en los Estados Unidos llaman *'diffusion'*, es decir, la difusión de los resultados a lograr. *Una unidad no es otra cosa que un determinado cumplimiento con un resultado de aprendizaje particular.*

Si como hemos indicado, las categorías tienen peso equivalente, los resultados de aprendizaje tienen un peso diferente según cada categoría. Asignamos un número igual de unidades a cada categoría, y esto resulta en un número igual de unidades por resultado de aprendizaje en esa categoría. Asignamos 12 unidades a cada categoría. El primer resultado de aprendizaje, el fundamental, tiene 12 unidades; los próximos dos resultados de aprendizaje, los medulares,

tienen 6 cada uno; los próximos tres resultados de aprendizaje, procesos creativos, tienen 4 cada uno, y los cuatro subsiguientes resultados de aprendizaje, compromiso y práctica ciudadana, tienen 3 unidades cada uno.

SLO1. Procura aprender con propósito y en forma continua (12 unidades de cumplimiento con ese SLO)	SLO2. Demuestra pensamiento crítico y creativo (6 unidades)	SLO4. Identifica y resuelve problemas, transforma conocimiento en acción (4 unidades)	SLO7. Relaciona contextos globales y asuntos de importancia para Puerto Rico (3 unidades)
	SLO3. Se comunica con efectividad (6 unidades)	SLO5. Aplica destrezas matemáticas, científicas y tecnológicas (4 unidades)	SLO8. Muestra autonomía moral, posee un sentido de bienestar humano y conoce la conducta ética (3 unidades)
		SLO6. Aplica destrezas interpretativas y de integración (4 unidades)	SLO9. Practica virtudes cívicas (3 unidades)
			SLO10. Valora la diversidad (3 unidades)

Las unidades guardan cierta relación con los 36 créditos (del total de 42) en educación general que queremos estructurar a nivel institucional, es decir, de recinto, en forma relativamente independiente de cada facultad y programa.<sup>4</sup> Le llamamos unidades, no créditos, porque no es

<sup>4</sup> La cifra de 42 créditos es la menor de lo recomendado en nuestro pasado informe del 11 de diciembre de 2017. En universidades en los Estados Unidos, “la cantidad mínima de créditos de educación general fluctúa entre los 30 y los 54 créditos, representando entre 23 y 40% de los créditos totales de los diferentes programas” (página 3). En ese Informe indicamos que nos mantendríamos “cerca del 35% o entre 42 y 45 del total de créditos en los currículos revisados de cuatro años, lo que se quedaría entre los 42 y los 45 créditos también para los programas de

correcto decir que un curso de educación general tiene 1 crédito en aprender con propósito, otro en pensamiento crítico y creativo, otro en aplicar destrezas matemáticas, científicas y tecnológicas, y otro en valorar la diversidad, por ejemplo. Tampoco los estudiantes han de tomar, digamos, 6 créditos en pensamiento crítico y creativo, 3 créditos en valorar la diversidad. Más bien, un curso en educación general tiene entre sus objetivos que el estudiante aprenda con propósito, y también tiene entre sus objetivos que el estudiante piense en forma crítica y creativa, y así sucesivamente. Las unidades, por lo regular, corresponden a objetivos y resultados que se logran aprendiendo otra cosa (matemática, por ejemplo, física, química, ciencia política, español, inglés, y así sucesivamente).

A menos que el curso sea, digamos, en pensamiento crítico y creativo como tal, lo que no descartamos como algo que algunos facultativos quisieran crear, los créditos en el currículo de educación general se ubicarán tanto en una, como en otra, como en cualquier disciplina particular, o en una conjugación multi-, inter- o transdisciplinaria, lo que bien pudiéramos querer promover. Los profesores y los departamentos, a través de la oferta de cursos, han de determinar en gran medida las combinaciones en que se conjugarán los resultados de aprendizaje. Los estudiantes, por su parte, a través de la demanda, participarán en alguna medida en las decisiones de los cursos de educación general que han de perdurar.

Podemos ya visualizar esquemáticamente un borrador de hoja de cotejo de utilidad para la Oficina de la Registradora y para el estudiantado. En una página digital muy similar a esta, el estudiante haría marcas de cotejo en los resultados de aprendizaje según estos se van atendiendo en los cursos que va tomando:

---

cinco años." (Punto 6 del Plan de Trabajo que se incluye en ese Informe, página 4) En la próxima parte de esta Propuesta de Acción se discuten más fondo los roles de las facultades y los departamentos en el manejo de los 42 créditos.

<p>SLO1. Procura aprender con propósito y en forma continua</p>	<p>SLO2. Demuestra pensamiento crítico y creativo</p>	<p>SLO4. Identifica y resuelve problemas transformando conocimiento en acción</p>	<p>SLO7. Relaciona contexto global y asuntos de importancia para Puerto Rico</p>
<p>SLO1. Procura aprender con propósito y en forma continua</p>	<p>SLO2. Demuestra pensamiento crítico y creativo</p>	<p>SLO4. Identifica y resuelve problemas transformando conocimiento en acción</p>	<p>SLO7. Relaciona contexto global y asuntos de importancia para Puerto Rico</p>
<p>SLO1. Procura aprender con propósito y en forma continua</p>	<p>SLO2. Demuestra pensamiento crítico y creativo</p>	<p>SLO5. Aplica destrezas matemáticas, científicas y tecnológicas</p>	<p>SLO8. Muestra autonomía moral, posee un sentido de bienestar humano y conduce la conducta ética</p>
<p>SLO1. Procura aprender con propósito y en forma continua</p>	<p>SLO3. Se comunica con efectividad</p>	<p>SLO6. Aplica destrezas interpretativas y de investigación</p>	<p>SLO9. Practica virtudes cívicas</p>
<p>SLO1. Procura aprender con propósito y en forma continua</p>	<p>SLO3. Se comunica con efectividad</p>	<p>SLO6. Aplica destrezas interpretativas y de investigación</p>	<p>SLO10. Valora la diversidad</p>

### Los resultados de aprendizaje y los cursos de educación general

Entre los elementos básicos de la estructura hemos mencionado que el primer resultado de aprendizaje, el fundamental, tiene que ser objetivo de todo curso de educación general. **También estamos proponiendo que los cursos de tres créditos o más deben atender al menos dos de las tres restantes categorías y un total de cuatro resultados de aprendizaje. Los cursos de dos créditos atenderán tres resultados de aprendizaje. Los cursos de un crédito atenderán dos resultados de aprendizaje.**

La gran mayoría de los cursos serían de tres créditos satisfaciendo cuatro resultados de aprendizaje. Doce cursos de estos vendrían a completar el total de 36 créditos y cuarenta y ocho unidades, doce por categoría. Son muchísimas las permutaciones posibles. A continuación, ejemplos de cómo los cursos se podrían alinear a los resultados de aprendizaje

Curso A (de tres o más créditos):  
procura aprender con propósito (SLO1),  
demuestra pensamiento creativo y crítico (SLO2),  
Identifica y resuelve problemas; transforma conocimiento en acción (SLO4)  
y aplica destrezas matemáticas, científicas y tecnológicas (SLO5),

Curso B (de tres o más créditos):  
procura aprender con propósito (SLO1),  
demuestra pensamiento creativo y crítico (SLO2),  
aplica destrezas interpretativas y de integración (SLO6),  
y muestra autonomía moral (SLO8).

Curso C (de tres o más créditos):  
procura aprender con propósito (SLO1),  
se comunica con efectividad (SLO3),  
aplica destrezas interpretativas y de integración (SLO6),  
y valora la diversidad (SLO10).

Curso D (de tres o más créditos):  
procura aprender con propósito (SLO1),  
se comunica con efectividad (SLO3),  
aplica destrezas matemáticas, científicas y tecnológicas (SLO5),  
y aplica destrezas interpretativas y de integración (SLO6).

Curso E (de un crédito):  
procura aprender con propósito (SLO1)  
practica virtudes cívicas (SLO9)

Y así sucesivamente, siempre que se cumpla con el parámetro ... de la próxima parte de esta Propuesta de Acción.

#### **4. Los parámetros generales para viabilizar la revisión de los programas de concentración**

1. **El número de créditos para la educación general ha de ser 42 créditos para todos los programas subgraduados del Recinto. De los 42 créditos, 6 estarán a discreción de la facultad a la que pertenece cada programa académico, siempre y cuando los cursos para estos 6 créditos hayan sido certificados como cursos de educación general.**
  - a. Este número de créditos está basado en un estudio de los requisitos de educación general en algunas instituciones comparables y también toma en cuenta el bilingüismo que queremos en Puerto Rico. Véase el Informe del 11 de diciembre de 2017.

- b. En lo que respecta a los 6 créditos para la educación general a discreción de la facultad a la que pertenece cada programa académico, una facultad puede decidir que, en todos sus programas académicos, esos créditos han de usarse para tomar cursos adicionales en inglés, español, o en alguna ciencia o matemática; puede igualmente decidir que los estudiantes han de involucrarse en algún tipo de experiencia o curso interdisciplinario, coop, internado, capstone, u otro, siempre y cuando haya sido certificado como curso de educación general. Las facultades pueden a su vez decidir dejar esos 6 créditos de educación general o parte de ellos a discreción de los programas particulares, pero no pueden eliminarlos.
2. Como regla general, los cursos que cualifiquen no deberán tener pre-requisitos que no sean otros cursos de educación general. Todos los cursos de educación general excepto los 6 créditos a discreción de la facultad estarán disponibles a todos los estudiantes subgraduados del Recinto, no importa su área de estudio. Los 6 créditos a discreción de la facultad pueden no estar disponibles a todos los estudiantes subgraduados del Recinto.
  3. Los estudiantes tendrán la libertad de seleccionar los cursos de educación general para al menos ~~¿24? ¿18? ¿15?~~ de los 36 créditos que son relativamente independientes de las facultades y los programas, siempre y cuando cumplan con la estructura general de los resultados de aprendizaje. ~~Aquí nos quedamos. Esto y lo que sigue de los parámetros generales se quedó sin resolver o acordar. El CIEG tomó otro rumbo a partir de octubre 2018.~~
  4. Los resultados de aprendizaje quedan clasificados en cuatro categorías, a saber: Fundamental, Medular, Procesos Creativos, y Compromiso y Práctica Ciudadana.

La Tabla 1 demuestra cómo están alineados los resultados de aprendizaje estudiantil con cada categoría propuesta.

Tabla 1 Alineamiento de cada resultado de aprendizaje con su categoría			
Resultado fundamental	Resultados medulares	Procesos creativos	Compromiso y práctica ciudadana
SLO1 Procura aprender con propósito y en forma continua	SLO2 Demuestra pensamiento crítico y creativo  SLO3 Se comunica con efectividad	SLO4 Identifica y resuelve problemas; transforma conocimiento en acción  SLO5 Aplica destrezas matemáticas, científicas y tecnológicas  SLO6 Aplica destrezas interpretativas y de integración	SLO7 Relaciona contextos globales y asuntos de importancia para Puerto Rico  SLO8 Muestra autonomía moral, posee un sentido de bienestar humano y conoce la conducta ética  SLO9 Practica virtudes cívicas  SLO10 Valora la diversidad

5. La estructura general y final del currículo revisado de educación general implicará cambios en los cursos actuales de educación general en la medida en que estos tengan que atemperar sus objetivos para cumplir con la combinación de los resultados de aprendizaje que los proponentes de esos cursos escojan según el esquema que incluimos. También podrían crearse cursos nuevos. Todos los cursos de educación general han de incluir entre sus objetivos el primer resultado de aprendizaje ("procura aprender con propósito y en forma continua"), es decir, el resultado que por sí solo compone la categoría Fundamental, así como otros resultados de aprendizaje en forma proporcional al número de créditos del curso, según la Tabla 2:

Tabla 2: Proporcionalidad de resultados de aprendizaje atendidos según el número de créditos del curso	
Créditos del curso	Resultados de aprendizaje a atenderse
3 créditos o más	4 SLOs (SLO1 más 3 SLOs de dos de las tres restantes categorías)

2 créditos	3 SLOs (SLO1 más dos SLOs de cualquiera de las restantes categorías)
1 crédito	2 SLOs (SLO1 más un SLO de cualquiera de las restantes categorías)

6. El CIEG propone tener un primer borrador de las guías para cualificar cursos para atender cada resultado de aprendizaje a finales de octubre del corriente.
- a. Este borrador se discutirá y se refinará con el insumo de los facultativos expertos en las correspondientes habilidades y competencias, tales como directores, directores asociados, y comités de currículo de los departamentos.
7. El Senado es el cuerpo que aprobará y certificará los cursos revisados y nuevos como cursos de educación general. El Senado referirá los prospectivos cursos al CIEG para su insumo y recomendación. Es una práctica común en muchas de las universidades en los Estados Unidos de América, tener un comité permanente de educación general que revise y haga recomendaciones sobre los cursos de la educación general.
8. El CIEG sugiere que los programas de concentración deben incluir al menos 3 créditos por semestre en educación general. En los programas de cuatro años esto ubicaría 24 de los 42 créditos en educación general. En los programas de cinco años esto ubicaría 30 de los 42 créditos. El resto de los créditos se podrían acomodar en el programa modelo a discreción de los proponentes de las revisiones de los programas de concentración.
- a. Entre las lecturas que hicieramos, encontramos una que resume cinco sugerencias que se encuentran frecuentemente en la literatura en torno a reformar la educación general: *“General Education Reform: Five Suggestions from the Front Lines”*. El CIEG está en principio de acuerdo con todas ellas. Este parámetro es el segundo punto en la lista de sugerencias a continuación: *“[1] The general studies core should be as well designed and integrated as any major course of study. [2] Students should take general studies courses every semester that they are in college. [3] Everybody should teach in the core. [4] Core courses should be taught in the most attractive learning environments that a college offers. [5] Teaching and designing general education courses should be an important part of faculty evaluation, tenure, and promotion.”* En los Estados Unidos es común usar el término ‘core curriculum’ para referirse al currículo de educación general. <https://ivn.us/2013/07/24/general-education-reform-dispatches-from-the-front-lines/>
9. La revisión del currículo de educación general debe llevarse a cabo en dos etapas: una etapa de transición a ponerse en marcha en agosto de 2019, y una etapa final a ponerse en marcha en agosto 2020. El CIEG diseñará la etapa de transición con el

fin de dar tiempo a los departamentos para revisar y crear los cursos que desean certificar para inclusión en el currículo de educación general. El CIEG preparará una lista de cursos que se pueden usar, por un periodo de un año, en los programas mientras los departamentos están revisando sus cursos según las guías para cualificarlos para la educación general.

10. (Podríamos querer añadir nuestra recomendación de reducir las electivas libres a 6 créditos, o a los créditos que sean, según nueva discusión).

(Nos falta examinar el orden de los parámetros. Creo que no es el mejor. Es algo que debemos hacer en reunión.)

(Nos falta determinar aspectos de la estructura del conjunto como tal; la relación, si alguna, que habría que guardar con departamentos particulares como inglés, español, y matemática, y la relación con toda la multiplicidad de departamentos y facultades.<sup>1</sup>)

---

<sup>1</sup> Para comparar lo que estamos haciendo en el RUM con la educación general más convencional en los Estados Unidos, recomendamos el artículo en *Inside Higher Ed*, "Distribution Plus" de Scott Jaschick. Un miembro del CIEG lo resume así: "A general survey that shows most US universities are using an "enhanced" distribution model, which means mostly a distribution of topics but with an enhancement such as a requirement for an INTD-type class, a general education capstone, or other "non-traditional" component."  
<https://www.insidehighered.com/news/2016/01/19/survey-colleges-finds-distribution-requirements-remain-popular-new-features>

**Apéndice 5: Plan de trabajo (sometido por Dra. D. Collins)**

Comité Institucional de Educación General  
Plan de Trabajo 2018-2021

Etapa	Actividades	Elementos/Tareas	Fecha de Entrega	Dueño
<b>I. Diseño Inicial</b>	<b>Diseño preliminar de la estructura del currículo de Educación General (GE)</b>	Establecer la nueva estructura de GE: 1. Identificar, definir y entregar al Senado Académico la estructura y los requisitos preliminares del nuevo currículo de Educación General	Mayo 2019	CIEG/ Senado Académico
		a. Identificar y clasificar cursos transitorios (cursos activos) y experiencias académicas	Diciembre 2018	Sub-comité
	<b>Cursos transitorios para satisfacer los requisitos de Educación General</b>	b. Ejemplos curriculares para facilitar las revisiones de los programas	Diciembre 2018	CIEG
		c. Crear y publicar la lista de cursos transitorios y experiencias para que los programas académicos pueden incorporar la estructura del currículo en sus revisiones de programas	Enero-Febrero 2019	CIEG
		d. Borrador de las guías para la revisión de cursos y experiencias.	Marzo-Abril 2019	CIEG
	<b>Relación entre la estructura del currículo de GE y su relación con las revisiones curriculares de programas académicos del RUM</b>	e. Comunicar abiertamente los resultados via redes (pagina web, email)	Continuo	CIEG/ Rectoría
		2. Revisión de las guías para la creación de cursos o experiencias que satisfagan los requisitos de GE y faciliten el proceso de avalúo	Marzo/Abr 2019	CIEG
<b>II. Período de transición</b>	<b>Distribución final de cursos que satisfagan los de la revisión del currículo de</b>	1. Entregar al Senado la revisión final de la estructura y los requisitos del nuevo currículo de Educación General que integren el insumo de la comunidad académica.	Mayo 2020	CIEG/ Senado Académico
		2. Apoyar a los departamentos con la revisión y la creación de cursos (talleres, foros, visitas)	Continuo	CIEG

	<b>Educación General</b>	a. Desarrollar y ofrecer un programa de talleres y foros dedicados a la revisión de cursos conforme con los nuevos requisitos	Ago 2019-Abr 2020	CIEG/ departamentos/ facultades
	<b>Comienzo del plan de avalúo (basado en las guías para la revisión de cursos)</b>	b. Recopilación del insumo de la comunidad académica	Continuo	CIEG/ comunidad académica
		3. Finalizar y publicar la lista y distribución final de créditos y cursos o experiencias para el nuevo currículo de GE	Junio 2020	CIEG
	<b>Creación preliminar de los instrumentos de avalúo</b>	a. Analizar y seleccionar, junto con los departamentos, la lista final de los cursos para estar incluidos en el currículo final.	Oct 2019-abr 2020	CIEG
		4. Creación preliminar de los instrumentos de avalúo, basados en las guías para la revisión de cursos, del nuevo currículo de GE.	Abr-mayo 2020	CIEG
<b>III. Período de implementación</b>	<b>Finalizar plan de avalúo</b>	1. Entregar al Senado el plan de avalúo del nuevo currículo de GE	Mayo 2021	CIEG/ Senado Académico
		a. Descripción completa de la estructura y los medios de avalúo	Dic 2020	CIEG
		b. Revisión de los instrumentos de avalúo	Oct- dic 2020	CIEG
		c. Validación de los instrumentos de avalúo	Enero-mayo 2021	CIEG
		2. Revisar los requisitos del currículo de GE según el insumo de la comunidad académica.	Enero-mayo 2021	CIEG/comunidad académica

Comité Institucional de Educación General  
Plan de Trabajo 2018-2021

Task	2018		2019										2020										2021									
	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	
I.1																																
I.1.a																																
I.1.b																																
I.1.c																																
I.1.d																																
I.1.e																																
I.2																																
II.1																																
II.2																																
II.2.a																																
II.2.b																																
II.3																																
II.3.a																																
II.4																																
III.1																																
III.1.a																																
III.1.b																																
III.1.c																																
III.2																																

## **Apéndice 6: Tres Propuestas para la transición**

## **Apéndice 6: Tres Propuestas para la transición**

Distintos miembros de nuestro comité han desarrollado tres (3) propuestas sobre el futuro de la educación general del RUM. Estas propuestas se presentaron al comité y dado a que sus diferencias fundamentales radican en las distintas visiones filosóficas de educación general, el comité no llegó a ningún acuerdo sobre ellas. En cada una de las propuestas se han subrayado las diferencias fundamentales en contenido.

### **Apéndice 6.1 Propuesta #1**

Con la intención de armonizar lo que parecen ser las inquietudes y aspiraciones del CIEG, las necesidades de los departamentos y los trabajos realizados hasta el momento, presento la siguiente propuesta como mecanismo temporero. Para todo estudiante subgraduado del RUM serán requeridos los siguientes créditos como parte del desarrollo de la Educación General:

- Seis (6) créditos en español
- Seis (6) créditos en inglés
- Seis (6) créditos en matemáticas o estadísticas en cualquier facultad que los ofrezca
- Tres (3) créditos en ciencias sociales
- Tres (3) créditos en humanidades
- Tres (3) créditos en economía o finanzas en cualquier facultad que los ofrezca
- Seis (6) créditos en ciencias en cualquier facultad que los ofrezca

Los restantes nueve (9) créditos deben completarse con cursos de fuera del departamento del estudiante, y seleccionados por el estudiante de uno o más listados de cursos orientados a fortalecer los SLO's más débiles en el programa de estudio. Estos listados deben ser desarrollados por los departamentos para asegurar el cumplimiento con la meta de exposición para cada uno de los SLO's; la herramienta de estimación de la cobertura de los SLOs desarrollada por la Dra. Cristina Pomales y la Prof. Mercedes S. Ferrer Alameda facilita el desarrollo de estas listas para cada currículo en particular y automatiza significativamente este proceso.

- Una vez completado y aprobado el trabajo final del CIEG, estos requisitos temporeros quedarían inactivos, y se aplicarán los nuevos requisitos para los programas que presenten sus revisiones curriculares a partir de ese momento.

## **Apéndice 6.2 Propuesta #2**

Esta propuesta de transición atiende la educación general en el RUM de una manera integrada, promoviendo el desarrollo de las destrezas de educación general a través del currículo (SLOs). Esta propuesta de transición aspira a:

- Promover la actualización de cursos para integrar estrategias de enseñanza que profundicen el desarrollo las destrezas de educación general.
- Promover una educación general más multidisciplinaria.
- Alejarnos del esquema de contar créditos por disciplina y fomentar la creación de andamiajes de conocimiento.
- Promover la integración de la educación general a lo largo de la experiencia de bachillerato.

### **Estructura Propuesta**

#### **A. Veintisiete (27) créditos en cursos:**

- Seis (6) créditos enfocados en destrezas de comunicación oral y escrita en español
- Seis (6) créditos enfocados en destrezas de comunicación oral y escrita inglés
- Tres (3) créditos en enfocados en destrezas matemáticas
- Tres (3) créditos en destrezas tecnológicas
- Seis (6) créditos enfocados en el desarrollo de la conciencia social y bienestar humano
- Tres (3) créditos enfocados en el desarrollo de destrezas científicas (i.e. ciencias naturales en cualquier facultad que los ofrezca)

#### **B. Al conjunto de estos 27 créditos de Educación General añadidos a los cursos requeridos del programa, le llamaremos "currículo base"**

#### **C. Utilizando las matrices de alineamiento entre los cursos y los SLOs, se hará el avalúo del currículo base del programa a fin de identificar aquellos SLOs para los cuales los**

estudiantes del programa en cuestión no alcanzan el nivel de exposición mínimo requerido.

D. Se añadirán al currículo base entre 9 y 15 créditos orientados a alcanzar el nivel mínimo de exposición para todos los SLOs.

- Se proveerá a los departamentos los listados de cursos que atienden a profundidad cada uno de los SLOs.
- Los departamentos deberán identificar cuales de estas listas serán pertinentes para completar el desarrollo de las destrezas de EG de sus estudiantes, según el avalúo del currículo base. Como parte de este ejercicio deberán también identificar el número mínimo de créditos que necesitarán tomar los estudiantes, de cada uno de los listados que corresponda.
- Un mínimo de 6 de estos créditos adicionales, deben ser en cursos de otras Facultades, considerando Artes y Ciencias como facultades distintas.

E. Toda propuesta de revisión curricular deberá incluir el análisis realizado (la gráfica y el archivo electrónico) con la herramienta para el avalúo de la educación general en los currículos del RUM, que demuestre que se alcanzan los niveles mínimos de exposición requeridos para cada uno los resultados de aprendizaje esperados de Educación General (GE-SLO's), según definidos por el SA.

F. La herramienta estará disponible a través de la página de Asuntos Académicos

## **RECOMENDACIONES**

1. Eliminar los dos (2) créditos de EDFI requeridos en todos los currículos (Certificación 97-16 SA)
2. Reducir el número de créditos en electivas libres a seis (6) créditos (Certificación 16-70 SA)

### Apéndice 6.3 Propuesta #3

Anticipando la propuesta final, esta propuesta de transición atiende la educación general en el RUM de una manera íntegra, promoviendo el desarrollo de los resultados de aprendizaje de la educación general (SLOs), a través de lo que será ya un currículo con propio peso, el Currículo de Educación General. Esta propuesta de transición aspira a:

- Promover la actualización de cursos para integrar estrategias de enseñanza que profundicen en los resultados de aprendizaje de educación general.
- Promover una educación general más multidisciplinaria.
- Alejarnos del esquema de contar créditos por disciplina y fomentar la creación de andamiajes de conocimiento.
- Promover la integración de la educación general a lo largo de la experiencia de bachillerato.

#### A. Veintisiete (27) créditos en cursos:

- Seis (6) créditos en español según tabla de ubicaciones determinada en el Departamento de Estudios Hispánicos
- Seis (6) créditos en inglés según tabla de ubicaciones determinada en el Departamento de Inglés
- Tres (3) créditos en matemáticas que pueden ser de una lista de cursos preparada por el Departamento de Matemáticas, o pueden ser determinados por el programa de bachillerato de entre los que están en la lista.
- Tres (3) créditos en destrezas tecnológicas según la lista que se incluye
- Tres (3) créditos en humanidades que pueden ser de una lista de cursos preparada por el Departamento de Humanidades, como pueden ser determinados por el programa de bachillerato de entre los que están en la lista
- Tres (3) créditos en ciencias sociales que pueden ser de una lista de cursos preparada por los Departamentos de Ciencias Sociales, Economía y Psicología, como pueden ser determinados por el programa de bachillerato de entre los que están en la lista

- Tres (3) créditos en ciencias naturales que pueden ser de una lista de cursos preparados por los departamentos de ciencias naturales en Artes y Ciencias y por la Facultad de Ciencias Agrícolas, como pueden ser determinados por el programa de bachillerato de entre los que están en la lista.
- B. Al conjunto de estos 27 créditos de Educación General le llamaremos “currículo base e la educación general”
- C. Utilizando las matrices de alineamiento entre los cursos y los SLOs, se hará el avalúo del currículo base del programa a fin de identificar aquellos SLOs para los cuales los estudiantes del programa en cuestión no alcanzan el nivel de exposición mínimo requerido.
- D. Se añadirán al currículo base 15 créditos orientados a alcanzar el nivel mínimo de exposición para todos los SLOs.
- Se proveerá a los departamentos los listados de cursos indicando los SLOs que atienden.
  - Los departamentos deberán identificar cuales cursos de estas listas serán pertinentes para completar el desarrollo de las destrezas de educación general de sus estudiantes, según el avalúo del currículo base.
  - Un mínimo de 6 de estos créditos adicionales, deben ser en cursos de otras Facultades, considerando para estos propósitos a las Artes y las Ciencias en la Facultad de Artes y Ciencias como unidades distintas.
- E. Toda propuesta de revisión curricular deberá incluir el análisis realizado (la gráfica y el archivo electrónico) con la herramienta para el avalúo de la educación general en los currículos del RUM, que demuestre que se alcanzan los niveles mínimos de exposición requeridos para cada uno los resultados de aprendizaje esperados de Educación General (GE-SLO's), según definidos por el SA.
- F. La herramienta estará disponible a través de la página de Asuntos Académicos

## RECOMENDACIONES

1. Eliminar los dos (2) créditos de EDFI requeridos en todos los currículos (Certificación 97-16 SA)
2. Reducir el número de créditos en electivas libres a seis (6) créditos (Certificación 16-70 SA)

## **Apéndice 7: Listados de cursos existentes**

**Se provee enlaces de acceso electrónico a los archivos de Excel con los datos**

### **7.1 Lista Cursos Permanentes RUM abril 2019\_codigo\_EG**

**[https://drive.google.com/open?id=1JZOa3kfN0YfeX\\_b9JdOnNPhVYx4qB2RU](https://drive.google.com/open?id=1JZOa3kfN0YfeX_b9JdOnNPhVYx4qB2RU)**

### **7.2 Lista de Cursos de tecnología con descripción**

**<https://drive.google.com/open?id=1JSB3czXoSrx-RZNI1tjI7oA21G27U2K3>**

## **Apéndice 8: Freestanding curriculum**

# El debate central en las discusiones más recientes del CIEG: Mi punto de vista

Héctor José Huyke

Agosto 2019

“...en cualquier hombre hay algo esencial que va mucho más allá del oficio que ejerce. Sin esta dimensión pedagógica, completamente ajena a toda forma de utilitarismo, sería muy difícil, ante el futuro, continuar imaginando ciudadanos responsables, capaces de abandonar los propios egoísmos para abrazar el bien común, para expresar solidaridad, para defender la tolerancia, para reivindicar la libertad, para proteger la naturaleza, para apoyar la justicia.” (Nuccio Ordine, *La utilidad de lo inútil. Manifiesto.*)

Fue a partir de octubre de 2018, a raíz de la transformación parcial en la membresía del Comité Institucional de Educación General, que se fue desarrollando un debate fundamental. Las diferencias pudieran conciliarse en variables medidas, pero los miembros tendrían que estar de acuerdo en seguir esa ruta.

La discrepancia de fondo entre unos y otros miembros es en lo que respecta al "currículo con propio peso" que se mencionaba, como también se defendía, en el Marco Conceptual del borrador de Propuesta de Acción que se estaba redactando previo al inicio de la transformación en membresía, entre septiembre y octubre de 2018. Ese tipo de *free standing curriculum* de educación general es muy diferente a un currículo mayormente integrado a los programas de concentración. El autor de estas líneas está de acuerdo con el desarrollo de un currículo con propio peso. No está de acuerdo con el desarrollo de un currículo integrado a los programas de concentración.

Un **currículo de educación general integrado a los programas de concentración** respondería mayormente al desarrollo del aprendizaje en los programas de concentración. Es decir, los resultados deseados de aprendizaje de educación general -los *student learning outcomes* (SLOs)- se cumplirían mayormente en determinadas opciones en el diseño del currículo de concentración como parte de la formación del estudiante en esa concentración. Contaría como educación general, digamos, el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y creativo (SLO 2), habilidades de comunicación efectiva (SLO 3), y valoración de la diversidad (SLO 10), para tomar tres SLOs de ejemplos, en contextos ya parcialmente, o quizás hasta totalmente especializados -no mayormente en contextos de formación general, no mayormente en contextos estudiantiles interdisciplinarios amplios, sino en contextos de interés en la formación específica del área de concentración. El estudiante iría a buscar otros cursos no tan integrados al diseño del currículo de concentración solo en los casos de los resultados de aprendizaje que no se atienden lo suficiente en la concentración.

Un currículo de educación general con propio peso está más interesado en ampliar horizontes o en la exposición a múltiples saberes. No se orienta tanto por el cumplimiento efectivo del resultado de aprendizaje como tal, aunque esto último siga siendo importantísimo, y es algo que sin duda se puede lograr en toda especialidad; un currículo de educación general con propio peso está más interesado en el examen del rumbo de la humanidad y en la ciudadanía del estudiante que en su especialidad, más interesado en el fortalecimiento del carácter que en el proceso de profesionalización.

Aquellas y aquellos que defienden el currículo integrado traen argumentos importantes en torno a la competitividad del Recinto y la necesidad de mantener el número total de créditos de los programas dentro de ciertos límites. Según este punto de vista, las habilidades, los valores y los conocimientos de importancia general que se atienden en los programas de concentración deben contar como educación general. ¿Por qué no van a contar, si en los programas de concentración igualmente se atienden resultados generales de aprendizaje? También entienden que deben poder contabilizar todo tipo de curso preparatorio de las concentraciones como cursos de educación general. En el otro lado de la contienda, aquellos y aquellas que creemos en el currículo con propio peso traemos argumentos importantes en torno a las carencias en la educación preuniversitaria puertorriqueña contemporánea, como también en torno a la transdisciplinariedad de los retos y las necesidades del siglo en lo que respecta a formación universitaria.

### **Cómo se refleja el debate de integración o propio peso en la discusión inconclusa en torno al programa transicional de educación general**

El debate que hemos resumido tiene importantes implicaciones con relación a la propuesta que estuvimos desarrollando de un programa transicional de educación general. Más a tenor con la tradición del siglo pasado en educación general que con lo que queremos llegar a proponer en la revisión definitiva, llegamos con éxito a un acuerdo con relación a una distribución mínima de créditos en matemáticas (3), inglés (6), español (6), ciencias naturales (3), ciencias sociales (3), humanidades (3), y destrezas tecnológicas (3).

No obstante, se generaron dos desacuerdos que nos remiten al debate central:

1. Se aprobó un requisito de tres créditos en destrezas tecnológicas. Esto tuvo que ser por votación. Desde el punto de vista del currículo con propio peso, los cursos que nutren la educación general deben, sin duda, ser de utilidad para las concentraciones, pero esa utilidad no puede venir a ser lo central. No obstante, a juicio del que escribe estas líneas, la mayoría de los cursos (12/20) en la lista de cursos existentes de destrezas tecnológicas que se generó en Asuntos Académicos eran cursos que al menos desde el punto de vista del currículo con propio peso, son más bien de preparación técnica en facetas bien específicas de profesiones particulares. Hay áreas grises en la lista, pero también hay diferencias fundamentales, por ejemplo, entre ADMI 3007, Introducción al

procesamiento de datos por computadora, o COMP 3057, Fundamentos de la computadora, por un lado, y los siguientes cursos:

ADOF 3036: Procesamiento de información y servicios de facturación en oficinas médicas

CIAG 3025: Recursos bibliotecarios en ciencias agrícolas

ECAG 3007: Introducción al uso de microcomputadoras en ciencias agrícolas

EDAG 4016: Medios audio-visuales en la enseñanza de la agricultura vocacional

EDES 3205: Asistencia tecnológica en educación especial

EDPE 3129: El uso de las microcomputadoras en el salón de clase

INAG 4018: Diseño gráfico computarizado en la agricultura

INGE 3011: Gráficas de Ingeniería I

INGE 3016: Algoritmos y programación de computadoras

INME 3809 y 3810: Diseño creativo I y II

TEED 5007: Creación de cursos en línea

TEED 5008: Diseño y creación de materiales educativos para cursos en línea

Desde el punto de vista del currículo con propio peso, no se puede descartar que un mínimo de créditos de educación general se atienda en manera *integrada* —pero ello es precisamente lo que, según ese punto de vista, hay que mantener a raya. El currículo de educación general es “la parte del currículo compartida por todos los estudiantes del nivel sub-graduado, que les provee una exposición amplia a múltiples disciplinas y sienta las bases para desarrollar aptitudes intelectuales y cívicas importantes necesarias para el desempeño profesional y personal.” (*American Association of Colleges and Universities*) Desde el punto de vista del currículo con propio peso, el énfasis en esta definición y en otras debe estar en el sentido amplio de estas aptitudes intelectuales y cívicas, no en la preparación técnica o especializada del futuro profesional en esta o aquella profesión específica.

Debe estar claro que no se está diciendo que los cursos con descripciones asociadas a una concentración no pueden ser considerados para cumplir con los requisitos de educación general. Las descripciones pueden estar asociadas a concentraciones. Lo importante es que los cursos sean, por diseño, en su descripción, pero sobre todo en sus detalles, digamos, biología para la ciudadanía, no biología, por diseño —exclusivamente o no— para

quien vaya a concentrarse en biología. Me parece no haber errado al decir en nuestra última reunión que el curso *Diseño gráfico computarizado en la agricultura* es un curso claramente diseñado para estudiantes de agricultura, aunque esté abierto a otros estudiantes. Si este curso es bien importante para el estudiantado de algunos o todos los programas de ciencias agrícolas, entonces se debe tratar de incluir entre las electivas recomendadas o hacerlo requisito. No es un curso de educación general. Voté en contra de incluir en el plan de transición un requisito de cierto número de créditos en tecnología por razones de consistencia con el concepto general de la transición que estábamos manejando, y porque, de hecho, no contamos aun con suficientes cursos en tecnología orientados a la educación ciudadana. Soy partidario de que eventualmente podamos contar con dichos cursos.

El segundo desacuerdo es más difícil de atender que el primero, pues el primero se puede resolver poniendo un tope bastante restrictivo a los cursos integrados, como también excluyendo los que tienen más bien un carácter puramente técnico y especializado.

2. Los requisitos mínimos aprobados suman a 27 créditos. Según el punto de vista del currículo integrado, los otros 15 créditos del total de 42 deberán ser orientados a atender las áreas de los SLOs no cubiertas adecuadamente, débiles, por así decirlo, en el currículo de bachillerato del estudiante. Desde el punto de vista del currículo con propio peso, los 42 créditos han de formar más bien un todo que ha de atender los diez SLOs según el peso relativo acordado para cada SLO. Según este punto de vista, los SLOs de educación general son los SLOs del currículo de educación general, no los SLOs que pudieran reflejarse a través del bachillerato del estudiante.

### **Cómo se refleja el debate de integración o propio peso en la discusión amplia en torno a la educación general**

Quisiera en esta parte de mi contribución, hacer varias aclaraciones todas ellas con el fin de poder progresar y resolver esta importante discusión entre universitarixs.

1. En primer lugar, no es poco común confundir el punto de vista del currículo con propio peso con la idea de que "todos los estudiantes deben tomar básicamente el mismo conjunto de cursos básicos, independientemente de su programa de estudios". (Citado de la página 2 de la contribución de la Profesora Mercedes Ferrer en torno al currículo integrado al programa de concentración)

Un conjunto de cursos básicos es más o menos lo que tenemos como educación general ahora mismo en todas nuestras facultades. Todas y todos en el Comité actual, y anteriormente (véase el anejo con el borrador de Propuesta de Acción de octubre 2018), nos hemos expresado a los efectos de que tenemos que superar ese viejo modelo de

"menu driven sprawl" "to attract students to a discipline", que es como le caracteriza, y muy bien, el artículo en torno a la educación general integrada en la *Northern Illinois University* citado en la página 4 del documento de la profesora Ferrer. Conuerdo con la profesora y con los estudiantes de esa universidad, que hoy en día, ese tipo de educación general resulta "disconnected and pointless".

Por otra parte, no es lo mismo que la educación general esté integrada al "baccalaureate experience" que integrarla al programa de concentración. Son dos conceptos diferentes. Por mi parte, concuerdo con los autores del artículo en torno a la *Northern Illinois University* en que el currículo de educación general debe estar integrado a la experiencia sub-graduada total. No tendría sentido si no fuera así.

2. En segundo lugar, no es poco común confundir el punto de vista del currículo con propio peso con la idea del año o el currículo básico, o más bien, remedial. Los que creemos en el currículo con propio peso, no estamos partiendo de la premisa de "un vacío de conocimientos debido a las fallas de nuestro sistema educativo." (página 2)

Por mi parte, siempre he planteado que nuestros estudiantes vienen con **niveles de preparación muy dispares**, sobre todo en los dos idiomas, el inglés y el español, las matemáticas, y la formación general que corresponde a la escuela superior. Ello no es lo mismo que un vacío de conocimientos. Las entrevistas que tuvimos el año pasado con los directores de los departamentos de Inglés, Estudios hispánicos y Matemáticas nos dejaron ver esto con extrema claridad. Esta premisa de una educación pre-universitaria dispar es importante al diseñar el currículo de educación general para nuestros estudiantes.

Parte del problema real es que Puerto Rico carece de una política pública de lo que ha de alcanzarse en la educación pre-universitaria, sea pública o sea privada. Más bien, la educación pre-universitaria puertorriqueña refleja mucha fragmentación y diferencias de clase social que más tarde y todos los días siguen entrando por nuestros portones. ¡Y bien que entren! Es nuestra realidad. Hasta ahora hemos sido una nación fragmentada.

3. Incluyo una tabla comentando las correlaciones entre los resultados de aprendizaje de la educación general --nuestros SLOs institucionales-- y los *Student Outcomes* estipulados por ABET, según informe que hiciera la doctora Pomales. En estos comentarios le expresaba a la doctora Pomales que algunos vemos los SLOs de educación general como algo que queremos que aplique a contextos que trascienden las concentraciones. Hemos marcado donde entendemos que nos alejamos de los resultados de aprendizaje integrados a la especialidad.

<p><i>Become an intentional learner</i> (y en forma continua) --es una correlación acertada la que se hace con ABET7, pero el currículo de educación general debe contribuir decisivamente a este resultado de aprendizaje.</p> <p>(DESCRIPCIÓN LARGA: Los estudiantes manifiestan la intención de aprender y el deseo continuo de seguir aprendiendo. Se esmeran en aplicar el conocimiento asociando su propia experiencia y sus metas personales y profesionales.)</p> <p>EL SLO1 incluye la habilidad de identificar la estrategia de aprendizaje que va con algo nuevo a aprender, como se señala en ABET7. No obstante, el SLO1 tiene que ver sobre todo con una voluntad de aprender que se muestra en esfuerzos y comportamientos asertivos en la profesión y más allá de la profesión. Un tercer elemento es el de tener propósito: con esto yo puedo lograr esto otro. Pensemos en el término <i>'intentional learner', that learns with purpose</i>. Esto viene de un estudio de AAC&amp;U... Esta intencionalidad debe darse tanto en la vida personal y ciudadana, como en la profesional que va con la especialidad. Esta competencia fundamental requiere práctica en múltiples contextos, no sólo en los contextos profesionales.</p>	<p><i>7.an ability to acquire and apply new knowledge as needed using appropriate learning strategies (I)</i></p>
<p><i>SLO2 Demonstrate creative and critical thinking</i> --es acertada la correlación con ABET2, pero el currículo de educación general debe contribuir decisivamente a este resultado de aprendizaje.</p> <p>(DESCRIPCIÓN LARGA: Los estudiantes demuestran su pensamiento creativo al generar nuevas ideas, cambiar ideas existentes e innovar. Buscan soluciones distintas, mejores u originales demostrando sus capacidades creativas. De igual forma, demuestran sus capacidades críticas al reflexionar, razonar y discernir, anticipando e identificando posibles implicaciones por medio de la inferencia y el análisis.)</p> <p>El buen diseño atiende una multiplicidad de factores, lo que requiere buen juicio además del peritaje técnico. Más allá del diseño en el contexto ingenieril, el SLO2 incluye que el egresado genere su propio punto de vista acerca de una diversidad de asuntos del mundo en que vive, poder reflexionar acerca de esos puntos de vista y modificarlos según los resultados de la reflexión, como también poder reflexionar acerca de los puntos de vista de otros; poder intercambiar ideas o perspectivas con vistas a desarrollar su pensamiento en sentido amplio acerca del mundo en que vive y convive con gente afín y no afín; con gente parecida y gente bien diferente. De hecho, la educación general enriquece</p>	<p><i>2.an ability to apply engineering design to produce solutions that meet specified needs with consideration of public health, safety and welfare, as well as global, cultural, social, environmental, and economic factors. (C)</i></p>

<p>conceptos como salud pública, seguridad y bienestar, cultura, sociedad y ambiente.</p>	
<p><i>SLO3 Communicate effectively</i> --es acertada la correlación con ABET3 y con ABET5, pero aquí ABET explícitamente apunta a la necesidad de una exposición amplia a estudiantes de otras disciplinas afines y no tan afines.</p> <p>(DESCRIPCIÓN LARGA: Los estudiantes tienen la habilidad de comunicar de manera efectiva un mensaje, una idea e información de temas tangibles e intangibles.)</p>	<p>3. an ability to communicate effectively with a range of audiences (G) 5. an ability to function effectively on a team whose members together provide leadership, create a collaborative and inclusive environment, establish goals, plan tasks, and meet objectives (D)</p>
<p><i>SLO4 Identify and solve problems; transform knowledge into action</i> --es fuerte la correlación con ABET4, y aquí no tengo dificultad en concluir que la educación general puede contribuir, aunque no necesariamente tanto como los currículos de especialidad en las Ingenierías.</p> <p>(DESCRIPCIÓN LARGA: Los estudiantes son capaces de crear conciencia de su entorno que les permita reconocer una situación o problema. Pueden vincular el conocimiento con las experiencias de vida para evaluar y seleccionar métodos apropiados para tomar acción o resolver problemas)</p> <p>Entiendo que en los cursos de trabajo comunitario (INTD-3995), cursos que pasarían a educación general, los estudiantes de Ingeniería han contribuido decisivamente con comunidades aisladas en Puerto Rico llevando a cabo proyectos de infraestructura básica. Estas experiencias son una gran oportunidad para lograr este resultado de aprendizaje; transformar conocimiento en acción. Un elemento importante en estas experiencias es que los estudiantes de Ingeniería trabajan junto a estudiantes de otras concentraciones, lo que entiendo es bien importante. INTD-3995 apunta a la relación entre este SLO4 y el SLO9.</p>	<p>1. An ability to identify, formulate, and solve complex engineering problems by applying principles of engineering, science, and mathematics (&amp;E)</p>

<p><b>SLO5 Apply mathematical, scientific and technology skills</b> --es fuerte la correlación con ABET1, y aquí tampoco tengo dificultad en concluir que la educación general puede contribuir, aunque no necesariamente tanto como el currículo de especialidad.</p> <p>(DESCRIPCIÓN LARGA: Los estudiantes demuestran la capacidad de aplicar el método científico, procesar e interpretar datos y utilizar el razonamiento matemático para resolver problemas relacionados con situaciones del mundo real. Además, los estudiantes usarán la tecnología para mejorar su proceso de pensamiento y comprensión matemática y científica, resolver problemas y juzgar la razonabilidad de sus resultados.)</p> <p>La idea de aplicar destrezas matemáticas, científicas y tecnológicas "al mundo real" en alguna medida nos remite nuevamente a contextos inter- y multi-disciplinarios como los que se dan en currículos robustos ("free standing") de educación general. Por otra parte, entre las destrezas científicas, se encuentran destrezas de las ciencias sociales que son importantes en las ingenierías.</p>	<p>1. An ability to identify, formulate, and solve complex engineering problems by applying principles of engineering, science, and mathematics (A&amp;E)</p>
<p><b>SLO6 Apply interpretative and integrative skills</b> --es acertada la correlación con ABET2, pero el currículo de educación general debe contribuir decisivamente a este resultado de aprendizaje.</p> <p>(DESCRIPCIÓN LARGA: Los estudiantes son capaces de crear, explicar o declarar de un modo personal el sentido e importancia de acciones, expresiones, sucesos u obras basado en contextos. Además identifican, entienden y utilizan las relaciones entre conceptos, experiencias e información de diversas áreas para analizar o explicar problemas complejos.)</p> <p>Este resultado de aprendizaje sin duda se refleja en el desarrollo de experimentos, en el análisis y la interpretación de data y en el buen juicio ingenieril. Pero también queremos que el estudiante pueda interpretar procesos y eventos históricos, por ejemplo, obras de arte, teorías filosóficas y científicas, y política pública sobre asuntos relevantes y no tan relevantes a la profesión específica. Este tipo de exposición también es necesario para desarrollar las habilidades de establecer relaciones entre lo diverso.</p>	<p>6. An ability to develop and conduct appropriate experimentation, analyze and interpret data, and use engineering judgment to draw conclusions (B, K is implicit here)</p>

### **Bibliografía escogida:**

Alicea, Dennis. **Educación en una democracia desgarrada**. San Juan: Callejón, 2018.

American Association of Colleges and Universities (AAC&U). **Strong Foundations: Twelve Principles for Effective General Education Programs**, multiple authors. Washington D.C., 1994.

----. **Creating Shared Responsibility for General Education and Assessment**, multiple authors. *Peer Review: Emerging Trends and Key Debates in Undergraduate Education*. Volume 7, Number 1, Fall 2004.

Bok, Derek. **Universities in the Marketplace: The Commercialization of Higher Education**. Princeton: Princeton University Press, 2003.

----. **Our Underachieving Colleges: A Candid Look at How Much Students Learn and Why They Should be Learning More**. Princeton: Princeton University Press, 2006.

Bowen, William G. **Higher Education in the Digital Age**. Princeton: Princeton University Press, 2013.

Hooks, Bell. **Teaching to Transgress: Education as the Practice of Freedom**. New York: Routledge, 1984.

Kohn, Alfie. **What Does It Mean to be Well Educated? And More Essays on Standards, Grading and Other Follies**. Boston: Beacon Press, 2004.

Leskes, Andrea and Barbara D. Wright. **The Art and Science of Assessing General Education Outcomes, A Practical Guide**. Washington D.C., AAC&U, 2005.

Madsbjerg, Christian. **Sensemaking: What Makes Human Intelligence Essential in the Age of the Algorithm**. London: Little, Brown, 2017.

Maldonado Rivera, Manuel, Waldemiro Vélez Cardona y Carlos j. Sánchez Cardona. **Historia crítica de la educación general en Puerto Rico: Antecedentes y etapa fundamental**. San Juan: Ediciones Mágica, 2013.

McMurtrie, Beth. **Reforming Gen Ed: Strategies for Success in Your Campus**. Washington D.C.: The Chronicle of Higher Education, 2018.

Ordine, Nuccio. **La utilidad de lo inútil. Manifiesto**. Traducción de J. Bayod Brau. Madrid: Acantilado, 2013.

Readings, Bell. **The University in Ruins**. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1996.

Rodríguez Suárez, Francisco Javier y Jorge Rodríguez Beruff, editores. **Alma Mater: Memorias y perspectivas de la universidad posible**. Río Piedras: Escuela de Arquitectura de la Universidad de Puerto Rico, 2013.

Universidad Interamericana. **La universidad del siglo XXI**, múltiples autores. *Kalathos: Revista Interdisciplinaria Metro-Inter, edición especial*. Volumen 7 número 2, 2013-2014.

### **Encuentros relevantes con carácter internacional:**

**Integrative Learning in the Departments**, AAC&U three-day summer institute held in California State University at Fullerton, California, July 2014. Five faculty members were funded by the Chancellor's Office to develop initiatives to improve general education at UPR-M.

**Engaging Science, Advancing Learning: General Education, Majors, and the New Global Century**, AAC&U Conference held in Rhode Island, March 2008. Five faculty members were funded by the Chancellor's Office to develop initiatives to improve general education at UPR-M.

**Demanding Excellence: Liberal Education in an Era of Global Competition, Anti-intellectualism, and Disinvestment**, AAC&U annual meeting, Washington D.C., January 25-28, 2006. Two faculty members were funded by the Chancellor's Office to develop initiatives to improve general education at UPR-M.

## La encomienda

El día 13 de marzo de 2018, luego de una amplia discusión, el SA del RUM acordó aprobar el siguiente conjunto de destrezas, competencias y experiencias como los “Resultados de Aprendizaje Esperados de la Educación General”, que en adelante llamaremos SLO’s

1. Demuestra aprender con propósito
2. Demuestra pensamiento creativo y crítico
3. Se comunica con efectividad
4. Identifica, estudia y postula soluciones a los problemas; transforma conocimiento en acción
5. Aplica destrezas matemáticas, científicas y tecnológicas
6. Aplica destrezas interpretativas y de integración
7. Relaciona contextos globales y asuntos de importancia para PR
8. Muestra autonomía moral, posee un sentido del bienestar humano y conoce la conducta ética
9. Practica virtudes cívicas
10. Valora la diversidad

El Comité Institucional de Educación General lleva desde entonces explorando las alternativas para integrar el desarrollo de estas destrezas, competencias y experiencias en cada uno de nuestros estudiantes. Luego de mucha conversación entiendo que todos aspiramos a enriquecer nuestros currículos con cursos pertinentes en los cuales se utilicen estrategias nuevas y se definan nuevos objetivos a fin de exponer a los estudiantes a experiencias diseñadas para el desarrollo amplio y abarcador de estos SLO’s. En más de una ocasión hemos llegado a la conclusión de que los cursos que visualizamos no existen en este momento, y por lo tanto, es necesario que como institución se lleve a cabo entrar en un proceso que nos lleve hasta allí.

Entendiendo que el proceso conceptualizado puede tardar aun a unos tres años, y que hay varios programas en espera de que el CIEG y por consecuente SA se exprese para poder continuar con sus revisiones curriculares, el CIEG decide entonces desarrollar un plan de transición bajo los siguientes términos:

1. Proveer guías claras para cada SLO
2. **Hacer uso de los cursos existentes**
3. El currículo transicional de educación general será Ser de aplicabilidad exclusiva para los programas que presenten sus revisiones curriculares en el periodo comprendido entre la fecha de aprobación del plan de transición y la fecha de aprobación del currículo final de Educación General
4. Durante el periodo de transición el CIEG seguiría trabajando en el desarrollo del currículo final, y por ultimo la mas compleja
5. Debe contener 42 créditos ... pero ¿cómo se cuentan estos 42 créditos? Este es el debate que aun no hemos podido resolver, y es un asunto medular que necesita ser resuelto para poder continuar con el ejercicio. De hecho, pudiera optarse por una solución para el periodo de transición que sea revisada una vez completado el ejercicio.

## El debate

El debate se centra en la diferencia de opinión entre los que creen en un currículo de Educación General “free-standing”, compuesto exclusivamente por cursos básicos y que no sean cursos propios de ninguna especialidad, y los que creemos en que el desarrollo integral del estudiante debe tomar en cuenta las destrezas que ya por naturaleza serán atendidas como parte de su desarrollo profesional. La complejidad para reconciliar estas dos visiones estriba en que los defensores del currículo “free-standing” entienden que todos los estudiantes deben tomar básicamente el mismo conjunto de cursos básicos, independientemente de su programa de estudios, y defienden esto bajo la premisa de que nuestros estudiantes traen un vacío de conocimientos debido a las fallas de nuestro sistema educativo. Sin embargo, este es un argumento complicado por varias razones:

1. Es una generalización peligrosa aseverar que nuestros estudiantes vienen todos con las mismas debilidades. A través de las puntuaciones de College Board y de los exámenes avanzados es fácil evidenciar que los estudiantes no vienen todos con las mismas deficiencias.
2. Es complicado defender el que todos los estudiantes tengan que dedicar tiempo y dinero en la universidad a aprender o reaprender lo que debieron aprender en su escuela superior.

Por otro lado, los que creemos en el desarrollo integral defendemos que cada uno de los programas del RUM, por naturaleza, atiende uno o más de los SLOs a profundidad, por tanto, los cursos que un estudiante necesita fuera de su concentración para cumplir con la exposición a los SLOs es distinta para cada programa. Por ejemplo, no hay necesidad de requerirle a un estudiante de Estudios Hispánicos tomar cursos “generales”, más allá de los requeridos por su concentración, a fin de desarrollar sus destrezas de comunicación; ni debe requerírsele a un estudiante de filosofía cursos “generales” de pensamiento crítico, más allá de los requeridos por su programa. Un estudiante de Sistemas de Información no necesita cursos “generales” de tecnología, y a un estudiante de Biología no debería requerírsele un curso “general” de ciencias.

En los documentos del comité es común encontrar referencia a la definición de Educación General que desarrolló la AAC&U en 2005 y citamos: “Educación General es la parte del currículo compartida por todos los estudiantes del nivel subgraduado, que les provee una exposición amplia a múltiples disciplinas y sienta las bases para desarrollar aptitudes intelectuales y cívicas importantes necesarias para el desempeño profesional y personal.” Esta sin duda es una definición que deja poco espacio para interpretaciones, sin embargo, hoy, a casi 15 años de esa definición, la percepción sobre el tema y la forma de atenderlo ha cambiado. La mejor evidencia del cambio que se está dando la podemos observar a través de los cambios en los estándares de la propia “Middle States Commission of Higher Education”. Hasta 2015, los estándares de MSCHE incluían un standard exclusivo para Educación General:

### *MSCHE 2015*

#### **Standard 12: General Education**

The institutions curricula are designed so that students acquire and demonstrate college-level proficiency in general education and essential skills, including at least oral and written communication, scientific and quantitative reasoning, critical analysis and reasoning, and technological competency.

Podemos observar que, aún teniendo su propio estándar, no se requería de un currículo “free-standing” pues el énfasis está en el desarrollo de la destrezas y competencias que se consideran relevantes a nivel universitario. A partir del 2015, MSCHE toma la decisión de revisar, reorganizar y redefinir sus estándares. Como parte de este ejercicio de revisión utilizaron el insumo de las universidades a las que sirven. El resultado del ejercicio fue la reducción de 14 a 7 estándares, y la redefinición de casi todos los elementos, incluido Educación General.

En los nuevos estándares el tema de Educación General pasó de ser un estándar en sí mismo a ser el elemento 5 dentro del **Standard III: “Design and Delivery of the Student Learning Experience”**. La nueva definición de Educación General bajo el nuevo standard III lee como sigue:

### *MSCHE 2019*

5. at institutions that offer undergraduate education, a general education program, free standing or integrated into academic disciplines, that:

- a. offers a sufficient scope to draw students into new areas of intellectual experience, expanding their cultural and global awareness and cultural sensitivity, and preparing them to make well-reasoned judgments outside as well as within their academic field;
- b. offers a curriculum designed so that students acquire and demonstrate essential skills including at least oral and written communication, scientific and quantitative reasoning, critical analysis and reasoning, technological competency, and information literacy. Consistent with mission, the general education program also includes the study of values, ethics, and diverse perspectives; and
- c. in non-US institutions that do not include general education, provides evidence that students can demonstrate general education skills;

Mirándolo desde la perspectiva amplia que lo hace MSCHE, y que de alguna forma está también implícita en la certificación 18-25 podemos destacar dos asuntos:

1. Que los SLO's aprobados por el SA están casi perfectamente alineados con lo que espera la MSCHE en cuanto a la Educación General
2. Que la Educación General a nivel universitario no se conceptualiza como un cúmulo de conocimientos generales sino como un cúmulo de destrezas y competencias que debe dominar

un egresado universitario. Siendo así, se pueden explorar distintas alternativas para alcanzar ese objetivo.

La propia AAC&U que en 2005 produjo la definición compartida anteriormente, publicó en 2015 un caso de estudio basado en Educación General integrada y el éxito del ejercicio, y hoy en sus páginas promueve textos que apoyan la Educación General integrada en mayor o menor grado. Comparto enlace y un pedazo del artículo de 2015.

<https://www.aacu.org/campus-model/high-impact-integrative-general-education-northern-illinois-university>



[About](#) | [Membership](#) | [Programs](#) | [Publications & Research](#) | [Events](#) | [Newsroom](#)

Home > Campus Model

Toolkit Resources: Campus Models & Case Studies



## High-Impact, Integrative General Education at Northern Illinois University

August 2015

Faculty and administrators at Northern Illinois University (NIU) don't mince words when they talk about the university's previous general education program. It was "a menu-driven sprawl," perceived by students to be "disconnected and pointless," according to a report drafted by the task force charged with reviewing and revising the program. The Progressive Learning in Undergraduate Studies (PLUS) initiative attempts to answer those charges. PLUS outlines a series of revisions to the general education program that focus in part on making it more integrated with the rest of the baccalaureate experience at NIU, including the major and cocurricular experiences.

The intellectual foundation of PLUS was laid 2007, after a team of NIU faculty returned from AAC&U's Institute on General Education and Assessment with the conclusion that "we couldn't revise general education unless we understood our baccalaureate mission and had some learning outcomes for that," says NIU Vice Provost Anne Birberick. "That started a university-wide conversation about the baccalaureate experience," one that ultimately led the institution to move away from a curriculum based on disciplinary distribution and toward one based on students' engagement with big ideas and participation in high-impact practices. "We believe the purpose of general education is not to attract students into a discipline," Birberick says, "but rather to infuse disciplines into the lives of students."

## El status de la propuesta de transición

El subcomité que trabajó sobre el plan de transición presentó un plan híbrido enfocado en lograr que todo estudiante, independiente de su programa de estudio, ~~se exponga~~ exponga a los 10 SLO's definidos en la certificación, utilizando los cursos existentes en el RUM.

La propuesta se resume en:

### **Parte A: Base (27 créditos)**

- Seis (6) créditos en español
- Seis (6) créditos en inglés
- Seis (3) créditos en matemáticas
- Tres (3) créditos en ciencias sociales
- Tres (3) créditos en humanidades
- Tres (3) créditos en ciencias naturales
- Tres (3) créditos en tecnología

### **Parte B: Fortalecimiento de la Educación General**

Un mínimo de 9 créditos en cursos orientados a fortalecer los SLO's que reciben menos atención en el programa de estudio, de los cuales no menos de 9 deberán ser de fuera del departamento del estudiante. Estos cursos serán seleccionados por el estudiante de uno o mas listados desarrollados por los departamentos para asegurar el cumplimiento con la meta de exposición para cada uno de los SLO's (herramienta para los departamentos está en desarrollo)

Aunque la **Parte A** fue aprobada en principio, surgieron desacuerdos en la implementación. El Decanato de Asuntos Académicos se dió a la tarea de generar los listados maestros de los cursos que pudieren ser utilizados en cada una de las categorías identificadas y presentarlos ante el comité. En ese momento vuelve a surgir el debate pues a juicio de los defensores del currículo "free standing", aquellos cursos con descripciones asociadas a una concentración no pueden ser considerados para cumplir con los requisitos definidos para Educación General, indistintamente el nivel del curso. Por ejemplo, un curso como "*Diseño gráfico computarizado en la agricultura*" no podría ser acreditado para cumplir los créditos de tecnología de Educación General, lo que forzaría a los estudiantes que tienen dicho curso en su currículo (o que lo tomen como electivo) a tomar tres créditos adicionales en un curso básico de tecnología, que serían en efecto, créditos que difícilmente van a aportar algo nuevo en cuanto al desarrollo del SLO. El caso mas dramático sería el de los estudiantes de *Ingeniería de Software, Ciencias de Computación o de Sistemas de Infomación*, pues estos tendrían que tomar un curso de tecnología básico adicional en algun otro departamento, pues ninguno de los cursos de programación de su bachillerato le sería acreditable a los tres créditos de tecnología de Educación General, ¿Qué valor añadido puede tener un requisito como ese?

La **Parte B** de la propuesta tiene el propósito de proveer el espacio para el desarrollo integral del estudiante, en relación con los SLOs de Educación General. Es por esta razón que los créditos adicionales deben ser para fortalecer aquellos SLOs a los que el estudiante ha estado menos expuesto, y aprovecharlos para llevar al estudiante a explorar áreas que posiblemente no le sean naturalmente atractivas. La idea es que cada crédito de cada curso que el estudiante tome dentro del currículo de Educación General debe estar orientado hacia el desarrollo de los SLOs, y deben requerirse los que sean necesarios para alcanzar el nivel de exposición, no más. Bajo este modelo, y según el análisis de la información previamente recopilada como parte del avalúo de la Educación General, un estudiante de Ingeniería deberá tomar al menos 9 créditos fuera de su departamento en cursos orientados a fortalecer los SLOs 7-10, mientras que un estudiante de artes deberá tomar 9 créditos en cursos fuera de su departamento para fortalecer los SLO 4-6. Un departamento puede optar, por ejemplo, por desarrollar una electiva departamental de tres créditos que atienda alguno de los SLO débiles del currículo, pero en ese caso el número total de créditos a tomar para el fortalecimiento de la Educación General sería 12, 9 fuera del departamento más el nuevo curso departamental.

Por su parte, los defensores del "free-standing" entienden que 15 créditos adicionales deben ser requeridos y sin ningún perfil particular. Serían cursos seleccionados por los departamentos de entre las mismas categorías definidas en la Parte A. Ante esta propuesta necesito repetir la pregunta, **desde la perspectiva de los SLOs de Educación General** ¿Cuál sería el valor añadido de esos 15 créditos sin perfil definido? ¿Cuál es la motivación para requerirlos?

¡Claro que todo conocimiento es ganancia! ¡Claro que sería valiosísimo para un ingeniero aprender un nuevo idioma o para un humanista mejorar sus destrezas estadísticas! El conocimiento enriquece individuos, culturas y naciones, y la universidad es parte integral del desarrollo y la divulgación de ese conocimiento, pero ni la universidad ni los estudiantes cuentan con recursos ilimitados. Cada curso que se incluye en un programa de estudios representa una carga académica y económica para el estudiante, por lo que debemos procurar que tenga un valor añadido equivalente a la carga que supone. Ante los cambios demográficos del país y el alza en los costos de estudio de la UPR, debemos buscar formas de mejorar el ambiente y las posibilidades para nuestros estudiantes sin afectar la preparación académica de éstos. Todo lo que hagamos debe estar enfocado en lograr que reciban una preparación completa, competitiva, y que se gradúen en el menor tiempo posible. De esta forma abrimos los espacios para atender más estudiantes nuevos, sirviéndole mejor al país.

La propuesta de transición atiende los SLOs de Educación General sin suponer una carga onerosa ni para el estudiante ni para el Recinto, entendiendo que a la Universidad le corresponde inculcar el hambre de conocimiento, desarrollar las destrezas y sembrar la curiosidad, de forma que cada uno de sus egresados continúe el resto de su vida escudriñando y aprendiendo.

Una vez completado el ejercicio y logrados los cursos amplios y abarcadores que se espera se produzcan en todas las facultades, probablemente será necesario revisar la distribución de créditos, requerimientos que le serán aplicados a aquellos programas que presenten sus revisiones curriculares a partir de ese momento.