

Articulación de programas para el desarrollo de competencias genéricas en las primeras asignaturas de los planes de estudio.

Dra. Esther García
Universidad Metropolitana
Caracas, Venezuela
ebuisan@unimet.edu.ve

Contextualización.

En la Universidad Metropolitana todas las titulaciones tienen, en los primeros dos períodos del plan de estudios, 10 asignaturas que forman parte del espacio curricular denominado Área Inicial. En las aulas de estos componentes educativos se reúnen estudiantes con diversas vocaciones, intereses y características personales, para desarrollar los primeros niveles de dominio de un conjunto de competencias genéricas, es decir, aquellas que se consideran fundamentales para la convivencia en sociedad, más allá de disciplinas específicas. La tabla 1 muestra estas asignaturas discriminadas por período.

Período 1	Período 2
Lenguaje y universalidad	Comprensión de Venezuela
Competencias en acción	Aprendiendo a emprender
Tecnologías para el aprendizaje	Técnicas para gestionar información
Matemática general	Matemática básica/Lógica básica
Inglés IV	Inglés V

Tabla 1. Asignaturas de los períodos 1 y 2 de todos los planes de estudio

Aunque con algunas diferencias, producto de las decisiones de inscripción, la experiencia revela que los estudiantes toman al menos tres de estas asignaturas simultáneamente, lo cual se convierte en una oportunidad para el trabajo complementario que potencie los procesos de aprendizaje y sus resultados.

Las mayores discrepancias se encuentran en las asignaturas de inglés puesto que, aunque los niveles correspondientes al Área Inicial son Inglés IV e Inglés V, los estudiantes no pueden inscribirlos hasta haber demostrado que tienen los conocimientos previos necesarios, bien sea a través de una prueba de ubicación o aprobando los tres niveles anteriores. Ello origina una mayor dispersión en estas asignaturas y es la razón por la cual no se incluyen en el análisis objeto de este trabajo, aun cuando participaron en el proceso de articulación.

También cabe destacar aquí que en el área de las matemáticas los estudiantes se separan en el segundo período para tomar Matemática básica (titulaciones del sector científico-técnico) o Lógica básica (titulaciones del sector socio-humanístico). Sin embargo, los programas de estas asignaturas fueron diseñados para facilitar experiencias y resultados

equivalentes en términos de las competencias que se desarrollan, más allá de los contenidos que se trabajan en correspondencia con el sector al que pertenece la titulación.

Reflexión para la articulación.

Al inicio del año académico 2012-2013 la Dirección del Área Inicial decidió profundizar en esta oportunidad de complementar los esfuerzos y organizó un plan de trabajo con los coordinadores de las asignaturas para lograrlo. Así, los profesores Gabriela Domingo (área de lenguaje), Ana Cristina García (área de emprendimiento), Ivonne Harvey (área de gestión de información) y Luis Cappellucci (área de matemáticas) se propusieron un conjunto de actividades para lograr este propósito, a saber:

1. Articulación entre las asignaturas y los EJES TRANSVERSALES DE FORMACIÓN GENERAL Y BÁSICA:
 - a. Establecer las competencias genéricas que por diseño deben desarrollarse deliberadamente en cada asignatura.
 - b. Establecer desde cuál perspectiva (eje transversal) deben desarrollarse.
2. Articulación entre las asignaturas ubicadas en cada período (en particular los períodos 1 y 2): Analizar los elementos que componen los diseños de las asignaturas que se imparten en cada período para identificar oportunidades de ajuste que propicien la articulación entre las asignaturas (optimicen las redundancias, fortalezcan los vínculos y aprovechen los aspectos complementarios).

El trabajo inició con el análisis individual de los programas de las 8 asignaturas, haciendo énfasis en el propósito de cada una, con el fin de identificar las competencias genéricas a cuyo desarrollo podían contribuir de forma deliberada y medible. Simultáneamente y por razones obvias fue necesario estudiar las definiciones de las 22 competencias genéricas que distinguen al egresado unimetano, sus niveles de dominio asociados y los criterios de desempeño en cada caso. Una vez seleccionadas las competencias para cada asignatura, se hizo un análisis colectivo que permitió a los coordinadores reconocer los elementos comunes, los no comunes y las oportunidades para la complementariedad potenciadora de los procesos, obteniendo además insumos esenciales para replicar las estrategias exitosas y para ajustar las rutas de aprendizaje.

En diferentes puntos del proceso se consultó a los equipos docentes y se pidió su opinión razonada para construir las decisiones con la mayor participación posible.

Los resultados.

La revisión individual de los elementos de cada diseño confirmó que los propósitos de todas las asignaturas se corresponden en efecto con lo que se espera de ellas en este nivel del plan de estudios; también reveló que las rutas de aprendizaje responden satisfactoriamente a los propósitos, aunque permitió identificar oportunidades para hacer ajustes de diferentes magnitudes en estrategias, metodologías y recursos.

El análisis colectivo, por otro lado, arrojó algunos elementos sobre los que podían hacerse mejoras para propiciar la complementariedad y potenciar los procesos de aprendizaje y sus resultados. A continuación los hallazgos de esta etapa:

1. Se encontró que los propósitos de las asignaturas están pensados y redactados con énfasis diversos, mientras algunos destacan con claridad la orientación hacia el desarrollo de competencias, otros mantienen un vínculo estrecho con los contenidos que se trabajan. Se determinó entonces que había una oportunidad para armonizar los propósitos de las asignaturas acercándolos más a los elementos del enfoque formativo por competencias y preservando la esencia de lo que en cada asignatura se espera lograr. Sobre estos ajustes se está trabajando en el presente año académico.
2. Se confirmó que no hay redundancias en los contenidos que se trabajan en las asignaturas y aunque esto pueda parecer evidente, dado que se trata de áreas de conocimiento distintas, no es menos cierto que pueden coordinarse apoyos de unas asignaturas a otras a fin de que los estudiantes puedan trabajar los mismos contenidos desde perspectivas diversas o puedan aprovechar los aprendizajes que logran en unas para propiciar sus progresos en otras. Un ejemplo de ello es el uso de las tecnologías para la solución de problemas de información, bien sea cuantitativa o cualitativa, planteados en las asignaturas de lenguaje, matemática o emprendimiento. En este sentido, se identificó una oportunidad de trabajo conjunto en las asignaturas *Aprendiendo a emprender*, *Comprensión de Venezuela* y *Técnicas para gestionar información* con el propósito de potenciar la aplicación de herramientas tecnológicas para la construcción de espacios virtuales de aprendizaje.

Otro ejemplo es la complementariedad que puede establecerse entre las asignaturas de lenguaje y las de matemática, entendiendo que ambas esperan desarrollar la capacidad de análisis y el empleo del lenguaje formal para la comunicación lógica y ordenada de información. Sobre esta posibilidad se está trabajando en el presente año académico.

3. Se identificó que los cronogramas de trabajo diseñados para orientar a estudiantes y profesores en la ruta de aprendizaje son diferentes entre asignaturas en cuanto a estructura, contenido y presentación; cada versión tenía elementos que el equipo consideró valiosos para facilitar su comprensión y utilización por parte de los usuarios. De igual manera, se identificaron contenidos que podían ser reubicados en el tiempo para exponer oportunamente a los estudiantes a conocimientos que pueden aplicar después en asignaturas distintas a la que los imparte. Como consecuencia de este hallazgo se armonizaron los cronogramas de trabajo aprovechando los elementos destacados que se empleaban en cada asignatura y se reubicaron algunos contenidos con potencial de complementariedad.
4. Se discutieron metodologías y estrategias que se emplean en las diferentes asignaturas y que pueden replicarse con adaptaciones o ajustes. En consecuencia, en algunas asignaturas ya se están probando nuevas aproximaciones al conocimiento y en otras se está trabajando el tema con el equipo docente para impulsar cambios.
5. Se estableció el mapa de competencias genéricas que se trabajan en estas ocho asignaturas, así como la perspectiva (eje transversal) desde la cual se abordan. La tabla 2 muestra el resultado consolidado para las asignaturas del período 1 destacando las competencias que se desarrollan en más de una asignatura; en ella pueden verse los siguientes hallazgos:

- Las 4 asignaturas del primer período se ocupan de desarrollar deliberadamente un total de 10 competencias. Cabe destacar aquí que todas se concentran en el primer nivel de dominio.
- El 50% de esas competencias (f=5) se trabajan en 2 o 3 asignaturas y desde más de un eje transversal, es decir, los estudiantes tienen la oportunidad de desarrollar el dominio de 5 competencias desde al menos 2 perspectivas y con base en 2 o 3 tipos diferentes de contenidos.

	Lenguaje y universalidad	Competencias en acción	Tecnologías para el aprendizaje	Matemática general
Desarrollo deliberado				
1. Aptitud para emprender		X (EJE: E)		
2. Autonomía para aprender			X (EJE: GI)	X (EJE: DP)
3. Destrezas para comunicarse	X (EJE: EL)		X (EJE: GI)	X (EJE: EL)
4. Gestión de información	X (EJE: GI)		X (EJE: GI)	
5. Innovación		X (EJE: DP)		
6. Manejo de las TIC			X (EJE: GI)	
7. Pensamiento crítico	X (EJE: DP)			X (EJE: DP)
8. Solución de problemas		X (EJE: DP)		X (EJE: DP)
9. Trabajo en equipo		X (EJE: DP)		
10. Ubicación en tiempo y espacio	X (EJE: CC)			
Ejes transversales				
CC:	Dominio del contexto cultural			
DP:	Desarrollo del pensamiento y destrezas instrumentales			
E:	Emprendimiento			
EL:	Expresión lingüística			
GI:	Gestión de la información			

Tabla 2. Competencias genéricas que se desarrollan en las asignaturas del primer período

Para la mejor comprensión de las implicaciones de este proceso tomaremos como ejemplo la competencia *Destrezas para comunicarse*, que hemos definido en los siguientes términos: “Comunicar ideas y planteamientos en forma efectiva y coherente,

tomando en consideración las necesidades y características del individuo, grupo o contexto en el cual ocurre la comunicación” y cuyo primer nivel de dominio reza “Aplicar los elementos y funciones básicas de la comunicación para interactuar y expresarse en situaciones cotidianas”.

Las asignaturas *Lenguaje y universalidad* y *Matemática general* desarrollan las destrezas para comunicarse desde la perspectiva del eje transversal de EXPRESIÓN LINGÜÍSTICA, mientras que la asignatura *Tecnologías para el aprendizaje* lo hace desde la perspectiva del eje de GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN. Esto implica que las rutas de aprendizaje están diseñadas para que el estudiante integre y evidencie en su desempeño los criterios que se exponen en la tabla 3.

Eje transversal	Criterios de desempeño
Expresión lingüística	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifica los roles y las condiciones esenciales del acto comunicativo. 2. Reconoce debilidades y fortalezas con respecto a sus destrezas para comunicarse. 3. Examina activamente diversos actos comunicativos, con el propósito de superar sus debilidades y potenciar sus fortalezas.
Gestión de la información	<ol style="list-style-type: none"> 1. Organiza la información disponible que debe comunicar. 2. Identifica los medios y recursos que pueden potenciar su comunicación. 3. Construye su discurso articulando información relevante y pertinente a la situación.

Tabla 3. Criterios de desempeño de la competencia genérica *Destrezas para comunicarse*

Resulta evidente que el desarrollo de las destrezas para comunicarse se enriquece significativamente al articular en forma deliberada estas perspectivas, puesto que el estudiante no sólo se concentra en la forma de la comunicación sino que presta atención también al contenido de su discurso. Las tres asignaturas hacen aportes tomándose en cuenta mutuamente.

Se siguió un proceso similar para las asignaturas del segundo período de todos los planes de estudio. La tabla 4 muestra el resultado consolidado destacando las competencias que se trabajan en más de una asignatura; en ella pueden verse los siguientes hallazgos:

- Las 4 asignaturas del segundo período se ocupan de desarrollar deliberadamente un total de 12 competencias. En este caso se trabajan los niveles de dominio 1 o 2 dependiendo de la competencia.
- El 33% de esas competencias (f=4) se trabajan en 2 o 3 asignaturas y desde más de un eje transversal, es decir, los estudiantes tienen la oportunidad de desarrollar el dominio de 4 competencias desde al menos 2 perspectivas y con base en 2 o 3 tipos diferentes de contenidos.

	Comprensión de Venezuela	Aprendiendo a emprender	Técnicas para gestionar información	Matemática básica / Lógica básica
Desarrollo deliberado				
1. Autonomía para aprender			X (EJE: GI)	X (EJE: DP)
2. Aptitud para emprender		X (EJE: E)		
3. Compromiso cívico	X (EJE: CC)			
4. Destrezas para comunicarse	X (EJE: EL)		X (EJE: GI)	X (EJE: EL)
5. Gestión de información			X (EJE: GI)	
6. Innovación		X (EJE: E)		
7. Manejo de las TIC			X (EJE: GI)	
8. Pensamiento crítico	X (EJE: CC)			X (EJE: DP)
9. Solución de problemas		X (EJE: E)		X (EJE: DP)
10. Toma de decisiones		X (EJE: E)		
11. Trabajo en equipo		X (EJE: DP)		
12. Ubicación en tiempo y espacio	X (EJE: CC)			
Ejes transversales				
CC:	Dominio del contexto cultural			
DP:	Desarrollo del pensamiento y destrezas instrumentales			
E:	Emprendimiento			
EL:	Expresión lingüística			
GI:	Gestión de la información			

Tabla 4. Competencias genéricas que se desarrollan en las asignaturas del segundo período

Para ilustrar los efectos en el caso de las asignaturas del período 2 tomaremos como ejemplo la competencia *Solución de problemas*, que hemos definido en los siguientes términos: “Resolver situaciones mediante el reconocimiento de oportunidades de mejora y el aporte de respuestas efectivas para el avance, progreso o perfeccionamiento de una realidad” y cuyo primer nivel de dominio reza “Aplicar una estrategia conocida para proponer soluciones a problemas de diversa índole”. La asignatura *Aprendiendo a emprender* desarrolla la solución de problemas desde la perspectiva del eje transversal de EMPRENDIMIENTO, mientras que las asignaturas *Matemática básica* y *Lógica básica* lo hacen desde la perspectiva del eje de DESARROLLO DEL PENSAMIENTO Y DESTREZAS INS-

TRUMENTALES. Esto implica que las rutas de aprendizaje están diseñadas para que el estudiante integre y evidencie en su desempeño los criterios que se exponen en la tabla 5.

Eje transversal	Criterios de desempeño
Emprendimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifica una situación problemática, en la cual es necesario satisfacer una necesidad normalmente colectiva. 2. Reconoce todos los componentes de la situación. 3. Utiliza un método para conocer el problema y proponer una solución viable.
Desarrollo del pensamiento y destrezas instrumentales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifica los componentes esenciales de un ejercicio o situación problemática en el área personal, social o académica, demostrando disposición para abordarlo. 2. Propone o aplica un plan o estrategia conocida para alcanzar una solución, en forma activa y reflexiva. 3. Revisa la propuesta o el resultado para determinar si tiene sentido o es acorde con los planteamientos del problema.

Tabla 5. Criterios de desempeño de la competencia genérica *Solución de problemas*

De nuevo resulta evidente que los primeros pasos para desarrollar la solución competente de problemas se potencian al articular en forma deliberada las dos perspectivas, puesto que el estudiante se ve expuesto a situaciones problemáticas de distinta naturaleza y debe: demostrar disposición para abordarlas, reconocer sus elementos fundamentales, planificar activa y reflexivamente, proponer soluciones viables y analizar la coherencia entre el resultado y el planteamiento inicial. Las tres asignaturas hacen aportes complementarios.

6. Se examinaron los planes y métodos de evaluación con dos propósitos: reflexionar sobre posibles innovaciones a los procesos de evaluación de los aprendizajes y determinar la distribución en el tiempo de la carga que estas actividades generan a los estudiantes. El primer punto está todavía en discusión, puesto que ha resultado difícil ajustar las formas de evaluar, especialmente bajo la premisa ineludible de mantener el rigor (concepto sobre el cual hay matices que generan desacuerdo entre los equipos docentes). En cuanto al segundo punto, se hicieron ajustes para balancear y distribuir mejor la dedicación de los estudiantes a cada asignatura.

Finalmente, los cambios que surgieron como producto de este análisis fueron incorporados a los diseños de las rutas de aprendizaje y discutidos con los profesores para su puesta en práctica en las aulas. Con distintos niveles de avance las actualizaciones ya están en camino y se espera que se traduzcan en mejoras para los procesos de aprendizaje.

Las lecciones aprendidas a manera de conclusión.

Muchas han sido las lecciones que hemos aprendido durante este proceso de reflexión con miras a articular las asignaturas y potenciar el desarrollo de competencias a

través de la transversalidad. Recogemos aquí sólo las que consideramos más destacadas o valiosas para el aprendizaje colectivo.

Tanto la incorporación del enfoque formativo por competencias, como la implementación de la transversalidad y la articulación deliberada de asignaturas son procesos imposibles de conducir con éxito a menos que se basen en la reflexión activa de quienes los lideran y quienes los llevan a la práctica. Traducir estos conceptos en acciones concretas requiere apertura frente a la posibilidad de innovar, creatividad para hacer propuestas, motivación por mejorar los procesos de aprendizaje y dedicación para conseguir las metas.

El trabajo conjunto de los coordinadores (responsables académicos de las asignaturas) que llevaron a cabo este proceso se reveló como una estrategia efectiva para su desarrollo y culminación satisfactoria. Más aun, la disposición a colaborar y aprender unos de otros potenció el proceso y los resultados, a través del reconocimiento y la aceptación de las características, las necesidades, las dificultades, las buenas prácticas y los éxitos en las asignaturas pares de otras áreas de conocimiento. De manera natural surgieron liderazgos durante la tarea, pero siempre basados en el mejor dominio de lo necesario para una u otra etapa y siempre en el marco del respeto a la diversidad de ideas y de posturas.

El compromiso de estos coordinadores fue también fundamental para alcanzar los resultados ya descritos y sigue siendo esencial para el proceso de cambio que todavía está en camino. Su desempeño en el rol de guías y orientadores para los equipos docentes de cada asignatura, es el factor clave para que los cambios se trasladen del papel al aula, así como también su disposición a aceptar, considerar y conciliar los desacuerdos y las sugerencias como elementos enriquecedores de las decisiones.

Es perfectamente posible, de acuerdo con la experiencia vivida, articular asignaturas de naturalezas diversas para lograr propósitos comunes, pero sólo puede hacerse con el concurso de los responsables académicos y los profesores. La experiencia reveló que en todos los grupos se presentan diversos grados de aceptación en cuanto a este tipo de innovaciones y se requiere manejar estrategias diversas para lograr el acuerdo que proviene de la convicción personal. En algunos casos resultó efectivo comenzar trabajando con las figuras más respetadas dentro de los equipos, en otros fue útil abordarlo en el gran grupo y propiciar la discusión abierta, pero más allá de la estrategia todos los coordinadores coinciden en la importancia de incluir a todos los docentes en la discusión para propiciar resultados contruidos colectivamente.