

SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN DEL SYLLABUS -ESTUDIO DE CASO; UNIVERSIDAD CES

Susana María Álvarez Montoya, Docente Facultad de Fisioterapia Universidad CES,
salvarez@ces.edu.co

Natalia Tabares Echeverri, Docente Facultad de Fisioterapia Universidad CES,
ntabarese@ces.edu.co

Introducción

Por medio de un proceso de mejoramiento, la facultad de Fisioterapia de la Universidad CES transformó su currículo a un modelo basado en competencias, asumiendo el concepto de competencia como el conjunto de conocimientos, procedimientos, y actitudes combinados, coordinados e integrados en la acción y adquiridos por medio de la experiencia formativa que permiten al individuo resolver problemas específicos de forma autónoma y flexible en contextos singulares, ya que la competencia exige encadenar unos saberes y no solo aplicarlos de manera aislada, permitiendo apropiarse críticamente el conocimiento y aplicarlo en su contexto (Facultad de Fisioterapia, 2016).

Es necesario darle un valor agregado y diferenciador a los microcurrículos cuando se realizan las transiciones de modelos educativos pues allí se presentan cambios estructurales que muestran coherencia con los cambios declarados. Planificar el syllabus requiere de una unidad de mejoramiento y el planteamiento de unos pasos que permitan redactar los resultados de aprendizaje y en función de estos definir los contenidos que se desarrollan de manera progresiva y elaborar un plan de evaluación con todas las indicaciones requeridas, de esta manera se estructuran normas de funcionamiento y será posible evidenciar los resultados del proceso con el fin de llegar al aprendizaje significativo (Fink, 2013).

La gestión curricular es un procedimiento que se desarrolla con una dinámica participativa, de concertación y negociación entre diferentes actores y ámbitos que permiten hacer reflexión, evaluación y seguimiento de la práctica Educativo-Pedagógica, donde el currículo es un puente entre la intención planteada en el Proyecto Educativo Institucional y la acción evidenciada en el proceso de formación de los individuos y sus colectividades. Dentro de las actividades para la gestión curricular los docentes participan en los procesos de diseño, ejecución y evaluación de los microcurrículos ya que en las formas de abordar la práctica Educativo-Pedagógica la curricularización es un vehículo para los procesos de acción, reacción y decisión, pues los resultados basados en la reflexión de la práctica se convierten en un camino que hay que reorientar, reevaluar y reconstruir permanentemente (Álvarez, 2010).

El propósito de este estudio de caso es identificar, documentar y difundir las lecciones aprendidas durante el proceso de análisis, estructura y definición de los componentes del modelo Syllabus para la Facultad de Fisioterapia de la Universidad CES. La evaluación y análisis de la estructura y componentes del Syllabus permitieron tener herramientas para elaborar un modelo con el fin de diseñar una plataforma que gestione la información y facilite los procesos de diseño, ejecución y evaluación microcurricular en la facultad de Fisioterapia de la Universidad CES, contar el proceso será el objetivo de este estudio de caso realizado con la metodología de estudio de caso del Banco Interamericano de Desarrollo(Luna & Rodríguez, 2011)

El análisis de la información recolectada permitió conocer la estructura y componentes del Syllabus y a partir de esto se realizó un diagrama en el cual se definieron entidades, características y relaciones del Syllabus, posterior a esto, el análisis permitió elaborar un Modelo Entidad-Relación (Chen, 1976) para moldear los datos necesarios para el desarrollo del prototipo.

Pregunta de Reflexión

¿La estructura y componentes definidos para el Modelo Syllabus para la Facultad de Fisioterapia de la Universidad CES cumplen con las necesidades de gestión de información curricular que requieren los interesados?

¿El prototipo del modelo Syllabus desarrollado para gestionar la información curricular de manera automática, cumple con las necesidades de los interesados?

Narración del Caso

Antecedentes

La gestión curricular debe permitir la participación de docentes y estudiantes y una herramienta que aumenta esta posibilidad es el mapeo curricular, ya que permite hacer una representación visual del currículo a través de una matriz de categorías predeterminadas donde se identifican brechas y fortalezas, pues se requiere revisión y actualización con frecuencia para poder adaptarlos a las necesidades cambiantes, y deben dar respuesta a ¿quién lo hace? ¿cómo se alinea con el perfil de egreso? ¿con qué nivel de eficiencia y eficacia se trabaja? El mapeo curricular identifica secuencias de cursos relacionadas en términos de contenido y que tienen responsabilidades compartidas en la generación de conocimiento y competencias de los estudiantes, es una herramienta que permite mostrar la contribución de las asignaturas individuales a las metas de la carrera, detectar competencias que se atienden en pocos cursos y mostrar compromisos de cambio, esto requiere accesibilidad y los sistemas de gestión de información pueden facilitar su visualización (Icarte & Lávate, 2016)

En este contexto, es importante que los syllabus o microcurrículos se creen de tal manera que permitan el procesamiento automático de su contenido, ya que estos describen información relevante sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje, esta herramienta permite planificar una ruta de formación, sirve como contrato, registro permanente y herramienta de aprendizaje para los estudiantes, el syllabus o microcurrículo es un documento que sirve como evidencia para que los organismos de control educativo demuestren la calidad de la enseñanza y relevancia de los temas

en un curso. Actualmente estas tareas se realizan de forma manual, lo que puede conducir a un procesamiento erróneo y gastos innecesarios de recursos; dado a lo anterior es necesario contar con sistemas de información que hagan uso de herramientas gráficas que permitan gestionar los procesos para soportar la toma de decisiones de mejoramiento. Un sistema integrado de información no solo debe entregar información del plan de estudios, sino que debe permitir ejecutar, monitorear y evaluar el plan de estudios actual con mayor eficiencia (International Conference on Information Systems and Computer Science et al., 2017).

En la Universidad CES como institución de educación superior, en sus procesos de gestión de información del microcurrículo, se ha evidenciado que la información está desagregada, hace falta un formato oficial y estandarizado que permita que la información esté disponible para que se gestione de forma adecuada el recurso humano, tecnológico y físico; y de esta forma generar el valor y la importancia que se requiere para todos los actores: docentes, estudiantes y coordinadores. A partir de la creación de una plataforma de tecnología de información y comunicación TIC que permita la centralización y la gestión oportuna de la información y el análisis de los datos que allí se generan y evaluar el cumplimiento en el proceso de enseñanza-aprendizaje y otros aspectos que incluye el Syllabus.

Propósito

Identificar, documentar y difundir las lecciones aprendidas durante el proceso de análisis, estructura y definición de componentes del modelo Syllabus para la Facultad de fisioterapia de la Universidad CES y analizar las necesidades de la gestión de información que los interesados hacen sobre este, para posteriormente definir una plataforma tecnológica que soporte dicho modelo.

Unidades de Análisis

Modelo Syllabus

Prototipo del Syllabus

Métodos De Recolección De Información

Para poder definir y establecer una estructura apropiada para el modelo Syllabus para la Facultad de Fisioterapia de la Universidad CES el proceso de recolección de información se realizó de la siguiente manera:

Se utilizaron entrevistas semiestructuradas con coordinadores y jefes de programa para conocer la estructura del syllabus, los componentes y la gestión de la información que se hace por parte de los interesados sobre este. (Ver anexo 1).

Se elaboró una red de conceptos en la herramienta VOSviewer, una herramienta de software para construir y visualizar redes bibliométricas, en la que se encontraron los conceptos syllabus, currículo o microcurrículo, que posteriormente se utilizaron para elaborar la siguiente ecuación de búsqueda en Scopus: (syllabus* OR curriculum OR student) AND (management OR platform OR system OR technology), base de datos de citas y resúmenes, para identificar cómo era la estructura

y componente de los syllabus y cómo se gestiona la información, el resultado de esta búsqueda permitió encontrar mediante otras aplicaciones de vigilancia tecnológica como Feedly, programas y plataformas de tecnología de la información que permiten explorar la estructura de la educación en preparatorias y universidades, permitiendo comparar las experiencias educativas en diferentes países, que es utilizada por usuarios empresariales y naturales.

Y para evaluar si el prototipo Syllabus cumple con las necesidades de gestión de información del currículo para los interesados se realizaron las siguientes actividades para recolectar la información:

Se creó una página de lanzamiento (landing page) con información general acerca de los beneficios y funciones según los perfiles que se podían manejar desde este prototipo, esta información se envió a jefes de programa, coordinadores, docentes y estudiantes, quienes diligenciaron un formulario. (Ver anexo 2).

Elaboración de matriz CREA (Chan Kim & Mauborgne, 2005) para evaluar elementos alrededor del syllabus o microcurrículos de otras facultades y para identificar cómo se administra esta información y como la mantienen disponible para todos los interesados.

Elaboración del Roadmap (Fuggetta, 2000) donde se comunicó la dirección del proyecto relacionado con los requerimientos y características en diferentes fases de desarrollo y mejora del prototipo, se definieron los diferentes perfiles para uso de la plataforma y las fases de mejora para los actores buscando hacer una plataforma genérica que pueda ajustarse a las necesidades de otras facultades y universidades.

Análisis de la Información

Para hacer el análisis de la información recolectada a través de las entrevistas semiestructuradas realizadas, búsqueda en bases de datos, formulario de la landing page, creación de la matriz CREA y la elaboración del Roadmap se realizaron las siguientes actividades:

Para identificar el modelo, la estructura y los componentes:

Se analizaron los resultados de las entrevistas, en las cuales se encontró información sobre: estructura y componentes del syllabus, adicionalmente se encontró que los usuarios de este instrumento almacenaban la información contenida en distintos formatos (Excel, Word, otros) y además en equipos propios, no institucionales y la disponibilidad de la información para los diferentes actores como estudiantes y docentes era limitada dirigiéndose a un solo momento; el inicio del semestre.

Después de realizar la búsqueda en bases de datos y la información allí obtenida se elaboró un diagrama Entidad-Relación donde se definieron las entidades y sus características y se estableció como módulo inicial de trabajo la asignatura, pues de esta depende toda la información generada en los Syllabus.

Para evaluar si el prototipo Syllabus cumple con las necesidades de gestión de información del currículo para los interesados:

Se analizaron los resultados de los comentarios realizados en la página de lanzamiento (landing page), entre los que se encontraron mensajes de apoyo a la iniciativa, importancia dentro de las actividades diarias de la gestión de información, organización y oportunidad de acceso a la información y optimización de la gestión curricular, además de incluir dentro del prototipo más información acerca de la definición del Syllabus, considerándose un término menos conocido y su desconocimiento podría influir en el uso de la plataforma.

Con la matriz CREA se definieron los elementos debían ser eliminados y otros aspectos que debían ser creados y aumentados para como factor diferenciador en la creación de la plataforma para la gestión de la información que allí se genera.

Con esta información y el diagrama Entidad-Relación que diera cuenta del problema se elaboró el modelo Relacional con el fin de modelar los datos y hacer la representación de las entidades para base de datos necesarios para el desarrollo del prototipo.

Lecciones Aprendidas y Recomendaciones

A partir de las entrevistas semiestructuradas realizadas, y de la observación se tomó esta información para apoyar el desarrollo de la solución al problema planteado, sin embargo, es necesario crear una matriz para codificar y categorizar esta información para llegar al análisis conceptual deductivo de los datos, se recomienda entonces proceder con rigor en la recolección de la información y las metodologías de análisis de los datos.

La elaboración del estudio de caso permitió hacer un análisis del paso a paso durante la ejecución del proyecto desde el inicio hasta el momento actual, en este, se hicieron evidentes interrupciones en el proceso, se recomienda ceñirse a las metodologías ampliamente descritas y reconocidas en la literatura para evitar reprocesos y pérdida del enfoque.

La búsqueda de información previa a la recolección de datos es una parte fundamental del proceso, a pesar de los cambios que se tuvieron que hacer, las herramientas utilizadas para las búsquedas aportan al contenido y elaboración del caso incluso cuando no se relacionen con el resultado final ya que fueron mecanismos que ayudaron a orientar el problema o posible solución. Se recomienda almacenar la información y los aprendizajes que surjan del proceso utilizando una técnica adecuada(bitácora)

En cuanto al prototipo es necesario realizar vigilancia tecnológica para definir las mejores herramientas existentes para el diseño del prototipo, presentar el proyecto en convocatorias que permitan el acceso a recursos económicos, tecnológicos y humanos pues contar con el apoyo de otras especialidades permitirá avanzar en el desarrollo final de la plataforma.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, M. (2010). Revista Signo y Pensamiento 56. *Diseñar el Currículo Universitario: Un proceso de suma complejidad*, XXIX(Enero), 68-85.
<https://doi.org/10.11144/Javeriana.syp29-56.dcun>
- Chan Kim, W., & Mauborgne, R. (2005). *La estrategia del océano azul cómo desarrollar un nuevo mercado donde la competencia no tiene ninguna importancia*. Norma ; Carvajal Educación.
- Chen, P. P. S. (1976). *The Entity-Relationship Model-Toward a Unified View of Data*. *ACM transactions on database systems*. 1, 9-36.
- Facultad de Fisioterapia. (2016). *Proyecto Educativo Facultad de Fisioterapia*. Universidad CES.
- Fink, L. D. (2013). *Creating Significant Learning Experiences: An Integrated Approach to Designing College Courses*. John Wiley & Sons.
- Fuggetta, A. (2000). Software process: A roadmap. *Proceedings of the Conference on The Future of Software Engineering - ICSE '00*, 25-34. <https://doi.org/10.1145/336512.336521>
- Icarte, G. A., & Lávate, H. A. (2016). Metodología para la Revisión y Actualización de un Diseño Curricular de una Carrera Universitaria Incorporando Conceptos de Aprendizaje Basado en Competencias. *Formación Universitaria*, 9(2), 03-16. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062016000200002>
- International Conference on Information Systems and Computer Science, Universidad Tecnológica Equinoccial (Ecuador), IEEE Computer Society, & Institute of Electrical and Electronics Engineers. (2017). *INCISCOS 2017: 2017 International Conference on Information Systems and Computer Science: Quito, Ecuador, 23-25 November 2017*. <https://ieeexplore.ieee.org/servlet/opac?punumber=8326585>

Luna, E., & Rodriguez, L. (2011). *Pautas para la elaboración de estudios de caso. Sector Conocimiento y aprendizaje -BID- Vicepresidencia de Sectores y Conocimeinto.*
<https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Pautas-para-la-elaboraci%C3%B3n-de-estudios-de-caso.pdf>

ANEXO 1

OBJETIVO: Obtener información relacionada con el comité de currículo y la forma cómo se gestionan los microcurrículos.

ESTRATEGIA: Entrevista semiestructurada para decana y coordinadoras de programas en la facultad de Fisioterapia de la Universidad CES.

1. ¿Cuál es el objetivo del comité de currículo?
2. ¿Quiénes hacen parte del comité?
3. ¿Cuál es la estructura y componentes del microcurrículo o syllabus?
4. ¿Se tiene un formato genérico para la elaboración del Syllabus?
5. ¿Cómo se verifica la actualización y cumplimiento de los cronogramas en el Syllabus?
6. ¿Dónde y quien se encarga de almacenar los Syllabus actualizados cada semestre?

ANEXO 2

OBJETIVO: Obtener información relacionada con la apreciación de jefes de pregrado, coordinadores, docentes y estudiantes acerca de la solución que se ofrece para la gestión de la información de los syllabus y microcurrículos.

ESTRATEGIA: Se creó una página de lanzamiento (Landing page) con información general acerca de los beneficios y los perfiles que se podían manejar desde este prototipo, esta información se envió a jefes de programa, coordinadores, docentes y estudiantes, quienes diligenciaron un formulario no estructurado de retroalimentación, de los cuales se relaciona la información en la siguiente tabla

Fecha y hora de respuesta	Asunto	Mensaje
10/28/2019 15:01	Comentario	La idea es muy útil para las personas que nos encargamos de gestión curricular.
10/28/2019 10:46	Felicitaciones	Esta muy interesante la página que han creado, tiene información concreta que permite conocer sobre el proyecto de innovación que están desarrollando. Me encanta ver como la idea se ha ido transformando y se percibe más organizada y atractiva para los interesados. ¡Sigán así! ¡Felicitaciones!
10/26/2019 17:02	Importancia página	Me parece una página muy importante, porque facilita la comunicación entre estudiante y profesor, además de la participación de toda la facultad, lo que implica menos uso de papel y así ayudar al cuidado del medio ambiente.
10/26/2019 16:56	Utilidad página	Me parece una idea muy ingeniosa y útil, ya que como estudiante me serviría la página para tener claro el calendario de actividades

		académicas y poder organizar el tiempo entre la universidad y otras actividades.
10/26/2019 11:44	Mi apreciación	<p>Que genial iniciativa la que proponen. Felicitationes por esto. Veo muy amigable la página y considero que tiene mucho potencial esta plataforma.</p> <p>Mi sugerencia es que en la información que está disponible se pudiera incluir la definición de syllabus, ya que es un término no tan conocido como lo es microcurrículo y ello podría incidir en el uso de la plataforma... Personalmente estoy de acuerdo con llamarlo syllabus porque esta definición se refiere a la gestión que puede hacerse con este documento fundamental en los procesos formativos.</p> <p>Un saludo especial y quedo a la orden para lo que consideren.</p>
10/25/2019 19:08	que bien por este aporte	Me gusta mucho la propuesta. tener acceso a información del currículo organizada y con sus relaciones.
10/25/2019 14:02	Comentarios	Me parece genial su proyecto, sería de gran ayuda y optimiza tiempos, considero que ayudaría a tener orden con toda la información y tener claridad tanto desde la parte administrativa, como para los docentes y estudiantes, las felicito y quedo a la orden para todo lo que se requiera. Aprenderemos mucho y pondremos mucho orden. Gracias por pensar en facilitar el trabajo.