



44
ANIVERSARIO
cujae
2008



PROYECTO PORTAFOLIO MOODLE PARA ESCUELA DE DISEÑO

Ricardo Abarca Alarcón / Sergio Díaz García / Sergio Núñez Fuentes

Resumen. El proyecto Portafolio Escuela de Diseño de Universidad de Las Américas, surge como necesidad dictada por la concurrencia de tres disciplinas en interacción creciente; informática, educación y diseño. Este proyecto es una mirada integradora desde el diseño hacia su propio quehacer educativo, en busca de la prolongación natural de su didáctica sobre los nuevos soportes propuestos por la tecnología

Para tales efectos proyectamos desde tres perspectivas asociadas a las disciplinas antes mencionadas, la informática provee la plataforma: Moodle, ofrece ventajas de accesibilidad, flexibilidad, y versatilidad de recursos; la educación integra principios de informática educativa desarrollados como objetos de aprendizaje, y el diseño brinda una estructura de formación por competencias, asociada a un currículum de diseño que se manifiesta además en el desarrollo de interfases dentro de la plataforma.

El trabajo que se presenta a continuación es el registro de esta experiencia, puesta en práctica en un curso de taller de segundo año de la carrera de diseño, los resultados y conclusiones al momento de redactarse este escrito son parciales, pero se han cumplido los objetivos de organizar una plataforma de comunicación, acopio, y formación para el diseño en relación a las expectativas planteadas en el primer párrafo, también estamos en condiciones de adelantar, que la traducción de un modelo proyectual de enseñanza para el diseño, se acopla coherentemente a los nuevos soportes tecnológico-educativos por cuanto éstos últimos recogen aspectos esenciales de la didáctica proyectual: el trabajo integrado, y la transversalidad de las asignaturas sobre el eje del taller.

Palabras Claves. Diseño, educación , informática, portafolio.

I. INTRODUCCIÓN

Como se plantea en el resumen, este trabajo se articula sobre ejes interdisciplinarios, principalmente informática educativa y diseño, a continuación presentaremos los conceptos pertinentes a esta temática y su integración.

Dentro de las múltiples aristas que contiene un proyecto como Portafolio, se perfila en forma importante, el uso apropiado de Tics en educación. En este contexto podemos reconocer relaciones que entre estos dos campos se vienen dando con creciente fuerza, y que tienen relevancia al definir el valor teórico del proyecto.

Sabemos que el umbral de información acumulada en Internet se hace cada vez más difícil de manipular, el problema ya no es calidad o cantidad de información, sino acceso a ésta en forma eficiente, y desde luego, cómo trabajar la información, para convertirla en *formación*. *Se puede afirmar con contundencia que, aunque las herramientas tecnológicas tienen todavía mucho que mejorar, la clave de la calidad no está en la técnica, sino en la didáctica [1].*

En este horizonte han surgido iniciativas que buscan normalizar lenguajes de desarrollo e indexación, lo que ha dado como producto, softwares (exelarning), formatos (Scorm, Lams) y procedimientos (indexación de metadatos) orientadas al logro de un estándar que resolver el problema de la manipulación de datos masivos.

Junto a estas normas tecnológicas han surgido modelos de secuencias educativas que consideran variables como reutilización, contextualización y duración, entre las más importantes, y que se han traducido en la denominación genérica de Objeto de aprendizaje (OA) en el contexto del diseño instruccional para formación on-line. *Entendemos por objeto de aprendizaje contenidos de formación de extensión mínima, que pueden ser "reutilizados" con independencia del medio y personalizados[1].*

Las diversas aproximaciones coinciden en señalar que esta entidad debe ser:

Granular: indivisible, de forma que no se pueda subdividir en unidades más pequeñas que conserven un significado propio.

Independiente de otras unidades de aprendizaje con sentido en sí misma

Susceptible de ser combinada con otras unidades de aprendizaje para componer una unidad superior (capítulo, bloque, unidad didáctica, etc.).

Accesible dinámicamente a través de una base de datos.

Interoperable, de modo que los componentes instructivos puedan ser utilizados en diversas plataformas y soportes.

Duradera y capaz de soportar cambios tecnológicos sin necesidad de ser rediseñada.

Reutilizable y flexible para incorporar componentes formativos desde diversas aplicaciones [1].

Surge entonces, una numerosa generación de OA de variadas características, que hacen necesaria la implementación de contenedores que alberguen organizadamente esta sobre población, el repositorio, aparece como una extensión lógica del OA.

Los repositorios reciben y organizan objetos diversos en cuanto a su formato a partir de la programación de elementos de identidad que los hacen localizables gracias al uso de criterios de búsqueda predeterminados. También es inherente al repositorio, como todo elemento digital, la calidad o comportamiento hipertextual, lo que implica que no necesariamente es un contenedor “físico” sino que puede tener también una rol de centro de links, vinculando a un sitio externo.

Algunas de las tareas más importantes de los repositorios son:

Examinar elementos de interoperabilidad conectando una masa crítica de objetos de aprendizaje.

Desarrollar y promover estándares nacionales e internacionales de calidad.

Desarrollar una propuesta para el manejo de derechos de uso de objetos de aprendizaje.

Integrar el desarrollo de software para creación, manejo y uso de repositorios.

Contribuir a la generación de comunidades virtuales.

Proponer modelos de gestión para repositorios de objetos de aprendizaje.

Una vez expuestos estos puntos como referencias teóricas que hacen eco del estado del arte en el tema, vincularemos los aspectos específicos que el proyecto Portafolio implica a favor de la necesaria sintonía con la dirección que las tendencias de la informática educativa propone y las necesidades que la enseñanza para el diseño plantea.

En primer lugar definiremos los contenidos del Portafolio como OA, aunque no responden a la definición exacta, por cuanto no necesariamente contienen una secuencia de aprendizaje formada por presentación, contenidos,

autoevaluación y/o evaluación, ni protocolo de indexación en lenguaje informático, más allá del que la plataforma nos ofrece, pero sí responden a los criterios genéricos inherentes a su formato, es decir, diseño estándar, reusabilidad, accesibilidad, duración y contextualización que estimamos debe integrar para su óptimo funcionamiento, cuestiones que son comunes al concepto de repositorio.

Diseño estándar: se refiere a una normativa o diseño instruccional que modere el funcionamiento de una plataforma estándar, de manera que eventualmente pueda extenderse a otras instancias locales o externas.

Protocolo de publicación: significa aplicar o desarrollar una forma de administración de datos que organice las distintas dimensiones de manipulación de información, principalmente inclusión y búsqueda.

Reusabilidad: el objetivo de este repositorio en particular, no es sólo organizar información, debido al potencial valor formativo que propone, necesariamente debe considerar una instancia de reuso del material acopiado por parte de la comunidad educativa, ya sea por los educadores como por los educandos.

Accesibilidad: observar las normas internacionales de accesibilidad en relación a un usuario universal (W3C)

Duración: el reservorio se manifiesta como una instancia de memoria histórica de la Escuela que da cuenta no sólo de las competencias alcanzadas en sus procesos, sino también de la evolución positiva que debe potenciar y reflejar en el tiempo.

Contextualización: el reservorio debe considerar en toda su concepción la flexibilidad necesaria para adaptarse a realidades curriculares disímiles, por cuanto su estructura se mantiene como una lógica independiente de los contenidos que la conforman.

El segundo tema o elemento regulador de este proyecto se afirma en los contenidos y objetivos educativos que implican una carrera de diseño en general y la inclusión de la didáctica proyectual que se desprende de la Bauhaus, dentro del fenómeno emergente de la Informática Educativa

La Bauhaus tiene entre otros el mérito de ser una iniciativa fundacional en relación a los métodos para enseñar diseño.

En octubre de 1920, su Consejo decidió una reforma importante: *a cada taller le correspondería un maestro determinado para la clase de Forma, de modo que cada aprendiz –que constantemente tenía que desarrollar su propio diseño- tuviera siempre dos personas a quien acudir: un maestro de forma y uno de artesanía, se concretaban entonces modelos educativos que integraban distintas disciplinas* [2].

Desde sus orígenes, entonces, la educación para el diseño se orienta hacia un Taller integrado.

Más tarde, ya bastante avanzado el siglo XX nos encontramos con otra apreciación equivalente: *Proyectar la forma significa coordinar, integrar y articular todos los factores que, de alguna manera u otra, participan del proceso constitutivo de la forma de un producto. Y con ello, alude precisamente tanto a los factores relativos al uso, fruición y consumo individual o social del producto (factores funcionales, simbólicos o culturales), como a los que se refieren a su producción (factores técnico-económicos, técnico-construtivos, técnico-sistématicos y técnico-distributivos [3].*

Estas visiones se adaptan naturalmente al factor integrador antes descrito, puesto que las Tics precisamente tienden a integrar expresiones, comunicaciones, etc. *El ciberespacio es capaz de integrar múltiples formas lingüísticas. De hecho, en él la comunicación se basa en el intercambio de mensajes en forma de signos y símbolos que se consensúan continuamente y que tienden, por lo tanto, a una constante estandarización. Además en el ciberespacio se integran música, imagen, texto, sonido y video bajo una estructura comunicacional común. Todas pertenecen a una misma naturaleza digital, cosa que no ocurre en el espacio físico [4].*

Es decir esta propiedad del ciberespacio no sólo está en la línea de lo que históricamente se propone como educación para el diseño, en cuanto a formación integradora, sino que la potencia, pudiendo traspasar los límites del mundo físico. El taller como experiencia formativa se libera de su espacio físico-temporal, volviéndose ubicuo y simultáneo. Este cambio necesariamente tiene que impactar en el aula, este proyecto busca explorar esta área a partir de los elementos descritos y de la aplicación de un modelo educativo que administre estas potencialidades tecnológicas adecuadamente.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

Comenzaremos por contextualizar el material teórico presentado anteriormente en vistas a una aplicación práctica de construcción de un Portafolio que de partida lo definimos como una estructura activa, por cuanto no sólo organiza y alberga datos, sino que registra la evolución de los procesos educativos de los estudiantes. Los elementos que sistematizan estos procesos son secuencias que tienen las siguientes características generales:

- 1/ Identificación de nivel (semestre/año en la malla).
 - 2/ Nombre de la asignatura.
 - 3/ Objetivos de la asignatura
 - 4/ Competencias asociadas a los objetivos (actitudes, habilidades y conocimientos esperados)
 - 5/ Rúbricas que dan cuenta de las competencias (elementos a través de los cuales se va a medir el cumplimiento de las competencias)
 - 6/ Pruebas para contrastar las rúbricas (proyectos, pruebas, etc. que desarrollará el estudiante)
 - 7/ Escalas de valor (variable que mide el nivel de logro de la competencia, numérico y/o conceptual)
 - 8/ Testimonios (trabajos desarrollados por los estudiantes)
- Antes de organizar esta información en un repositorio que contenga y administre flujos constantes de acuerdo a una formalidad predeterminada, es conveniente describir las competencias que regularán el diseño de las estrategias educativas a implementar:
- Definición de competencias**
 Las competencias son expresiones de lo que el estudiante debe estar en condiciones de evidenciar como capacidad de actuar idóneamente frente a un desafío que puede ser académico o profesional.
- La base de un actuar competente implica conjugar saberes, habilidades y actitudes en una respuesta factible de ser contrastada con un estándar de calidad previamente fijado.
- Para efectos del mapa de competencias que la Escuela de Diseño propone para ser aplicado a su malla curricular, definimos tres tipos de competencias que transitan desde lo general hasta lo particular, y que serán monitoreadas a través de las evidencias que cada asignatura arroje.
- Estas competencias son integrales, parciales y específicas. Por motivos de extensión, sólo describiremos las competencias integrales, dado que las parciales y las específicas se desprenden de éstas.
- COMPETENCIAS INTEGRALES**
 Son aquellas más generales o globales, no se miden directamente sino a través de las competencias parciales y específicas.
- Representan la estructura más gruesa del proceso formativo de diseño y sus cuatro dimensiones se articulan a partir de un proceso de diseño genérico.
- 1/ Problematización**
 Corresponde a la etapa más teórica del proceso, por cuanto está enfocada a que el aprendiz desarrolle competencias que le permitan comprender un problema de diseño desde una perspectiva profesional. Definición de problema, análisis, restricciones, síntesis, conclusiones.
- 2/ Visualización**
 Corresponde a la etapa de transición entre los saberes y las habilidades. Se divide en dos partes que están orientadas a la solución creativa del problema de diseño pero a partir de una base fundamentada; Propuesta conceptual y formal. Proponer, modelar, testear, validar.

3/ Materialización

Se sitúa completamente en el área de las habilidades, corresponde a la versión técnica de la solución e implica factores de materialidad final, productivos, ecológicos y comerciales. Especificaciones, producción, supervisión

4/ Comunicación

Hace énfasis en el aspecto actitudinal, por cuanto desarrolla las capacidades de comunicarse entre pares, con clientes e interdisciplinariamente en los ámbitos verbales, multimediales y escritos.

Interfaz

La interfaz de inicio que se muestra en la Fig. 1, en su representación visual plantea una imagen principal que complementa dos factores protagonistas del proyecto, el estudiante y su formación a través de la obra. Como composición y sistema de información utiliza herramientas de comunicación visual propias de la profesión, proponiendo una metáfora del concepto de módulo que se observa en construcciones comunitarias como el panal. La interfaz, entonces alude a un factor emocional para generar identidad y a un factor funcional como iconografía de navegación.



Figura 1

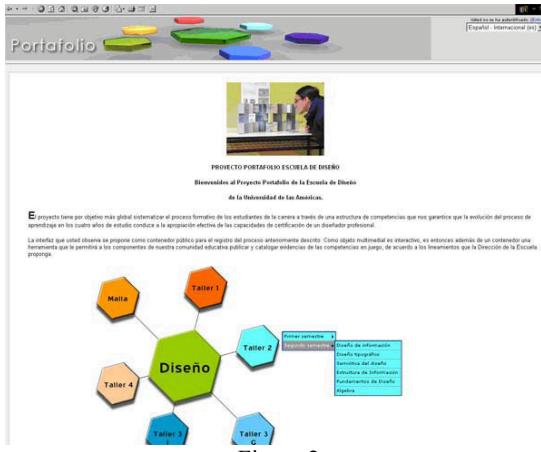


Figura 2

Figura 3

Accionando zonas sensibles comienza un trayecto de lo general hacia lo particular, pero que en su estructura propone entradas múltiples, en la secuencia nivel-semestre-asignatura, o bien con el acceso a una visión panorámica de la malla de estudio.

En la Fig. 2 se muestra el recorrido Nivel 2 - segundo semestre – asignatura diseño de información.

En la próxima ventana, Fig. 3, se tendrá acceso a la información detallada del curso, en relación a profesores, objetivos, competencias en juego, cátedras y examen con sus competencias específicas, los objetos de aprendizaje en juego, los indicadores asociados, los niveles de logro y las evidencias publicadas, de acuerdo a las competencias aprendidas.

Definición de roles y tareas genéricas asociadas:

1/ Dirección del proyecto

Esta función implica amplia capacidad de decisión, y una implicación seria para asumir funciones de liderazgo, cumplir los objetivos marcados y superar las dificultades, que con toda seguridad surgirán en el camino.

2/ Diseño instruccional

Junto a la dirección del proyecto, analiza las condiciones institucionales y los objetivos perseguidos, se encarga de elaborar el modelo de portafolio y de validación del material formativo. Parte de sus funciones puede comprender la supervisión del diseño (interfaz) gráfico, la capacitación de los redactores de contenidos, etc.

3/ Dirección académica

En estrecho trabajo con el diseño instruccional: coordina la elaboración de materiales por parte de profesores (expertos en la materia) y su adaptación al modelo. Realiza frecuentes evaluaciones del portafolio (profesores, alumnos, tecnología)

4/ Departamento de tecnología

Supervisa la transformación tecnológica de los materiales formativos y su publicación en la plataforma

Administra y actualiza la plataforma

Facilita informes de seguimiento sobre el trabajo de alumnos y profesores

Entre las tareas específicas:

Confirmación y creación manual de usuarios

Asignación de roles (profesores, co-administradores, invitados temporales, etc.)

Mantenimiento de las bases de datos que utiliza el proyecto (MOODLE)

Respaldo del sitio y bases de datos mensualmente

Creación de páginas

Actualización de noticias

Mantenimiento de calendario académico

REFERENCIAS

- [1] F.Moreno, M. Bailly-Bailliére, "Diseño instructivo de formación online" Ariel Educación, 2002.
- [2] W. Gropius, "La nueva arquitectura y la Bauhaus" , 1919.
- [3] T. Maldonado, "El diseño industrial reconsiderado, Definición, historia y bibliografía" Gustavo Gili, 1977.
- [4] J. Royo "Diseño Digital", Paidós Diseño, 2004.