



Enl@ce: Revista Venezolana de Información,  
Tecnología y Conocimiento

ISSN: 1690-7515

revistaenlace@gmail.com

Universidad del Zulia  
Venezuela

Ortega, Engels

Metodología para la elaboración de diseños instruccionales del Sistema de Educación a Distancia:  
caso Universidad del Zulia

Enl@ce: Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento, vol. 10, núm. 3, septiembre-  
diciembre, 2013, pp. 45-60

Universidad del Zulia  
Maracaibo, Venezuela

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=82329477004>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica  
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Enl@ce: Revista Venezolana de Información,  
Tecnología y Conocimiento  
ISSN: 1690-7515  
Depósito legal pp 200402ZU1624  
Año 10: No. 3, Septiembre-Diciembre 2013, pp. 45-60

Cómo citar el artículo (Normas APA):  
Ortega, E. (2013). Metodología para la elaboración de diseños  
instruccionales del Sistema de Educación a Distancia de la  
Universidad del Zulia. *Enl@ce Revista Venezolana de  
Información, Tecnología y Conocimiento*, 10 (3), 45-60.

# Metodología para la elaboración de diseños instruccionales del Sistema de Educación a Distancia: caso Universidad del Zulia.

**Engels Ortega**

## Resumen

El objetivo de la investigación, es diseñar una metodología adaptada a las nuevas tendencias educativas para la elaboración de los diseños instruccionales que han de soportar el Sistema de Educación a Distancia de la Universidad del Zulia (SEDLUZ). Se desarrolla una investigación no experimental-transaccional descriptiva con modalidad de campo. La población seleccionada para el análisis se conformó en dos grupos: los recursos humanos adscritos al SEDLUZ, así como las fuentes de documentos curriculares y oficiales de la dependencia. Se aplicó la técnica para el estudio cuantitativo apoyado en la estadística descriptiva y el análisis cualitativo de contenido. Los resultados de esta investigación permiten visualizar las características de la metodología vigente al ser confrontada con los datos aportados por los instrumentos y los referentes teóricos de la temática estudiada. Finalmente, se evidencia la necesidad de actualizar la metodología de gestión del Sistema de Estudios a Distancia de LUZ, con base a las nuevas tendencias educativas y los avances tecnológicos, por tal motivo se propuso la adecuación del proceso metodológico para la elaboración de diseños instruccionales adaptados en función de las necesidades de las demandas de la institución y por ende las tendencias actuales. Para los efectos se presentan las tablas donde se visualizan los insumos y los resultados esperados para cada fase analizada.

**Palabras clave:** metodología de diseño instruccional, sistema de estudios a distancia, modelo instruccional, educación a distancia, Universidad del Zulia.

Recibido: 25/10/13 Devuelto para revisión 05/11/13 Aceptado: 20/11/13

---

Licenciado en Diseño Gráfico. Magister en Informática Educativa. Docente de la Escuela de Diseño Gráfico, Facultad de Arquitectura de la Universidad del Zulia. Especialista en Diseño multimedia y páginas Web.  
Correo electrónico: engelsortega@gmail.com

# **Methodology for the elaboration of instructional designs of the distance education system of the University of Zulia**

## **Abstract**

The research objective is to design a methodology adapted to the new educational trends for the development of instructional designs that have to bear the Distance Education System of the University of Zulia (SEDLUZ ). A non - experimental descriptive research transactional mode field develops. The population selected for analysis were formed into two groups: those assigned to SEDLUZ human resources and curricular sources and official documents of dependence. Technique for quantitative study relied on descriptive statistics and content analysis was applied. The results of this investigation to visualize the characteristics of the existing methodology when confronted with the data provided by the instruments and the theoretical framework of the subject studied. Finally, it highlights the need to update the management methodology Distance Learning Systems LUZ, based on the new educational trends and technological advances , as such the adequacy of the methodology proposed for the development of instructional designs adapted depending on the needs of the demands of the institution and therefore the current trends. For purposes tables where inputs and expected results for each phase analyzed displayed are presented .

**Key words:** Instructional design methodology, Distance education system, Instructional model, Distance education, University of Zulia.

## **Introducción**

En la actualidad, resulta cada vez más evidente la influencia combinada del desarrollo de programas y equipos de comunicación que permiten una diversidad de vías que facilitan nuevos tipos de servicios educativos que dan paso, en especial a la educación a distancia. Esta nueva alternativa pedagógica, basada en el avance, dominio y fundamentos tecnológicos de los sistemas en red, exige un replanteamiento de las prácticas de enseñanza, así como en las funciones globales de los sistemas de información en los recintos universitarios.

Con base a estas premisas, el objetivo de la investigación contribuye a diseñar una metodología adaptada a las nuevas tendencias educativas para la elaboración de los programas instruccionales que han de soportar el Sistema de Educación a Distancia de la Universidad del Zulia (SEDLUZ). En este sentido, desde el ámbito de las instituciones universitarias resulta en la actualidad imprescindible considerar modelos innovadores para sobrellevar los procesos de transformación educativa. Esto requiere que los procesos de soporte para el logro del objetivo sean asumidos de forma coherente desde el marco epistemológico y axiológico de la institución, de esta manera se cimientan las bases teóricas del

currículo, las cuales deben permear a toda la estructura académico-administrativa.

Para su desarrollo, este estudio centra su investigación en el Sistema de Educación a Distancia de la Universidad del Zulia, instancia académico-administrativa encargada de producir, implementar y evaluar las ofertas de educación a distancia en los niveles de pregrado, postgrado y extensión, adscrita al Vicerrectorado Académico y vinculada con toda la estructura de escuelas, programas, facultades y núcleos de la institución, con el fin de realizar un trabajo en equipo multidisciplinario, cuya aplicación metodológica y operativa facilitó su estructura en función del desarrollo de fases según se especifican.

### **Modelos curriculares y tecnologías de información y comunicación**

Los modelos curriculares, se entienden como una representación de los aspectos claves que corresponden a una interpretación de la realidad educativa. Por otra parte, la conformación de un modelo sirve tanto para fundamentar las ideas, conceptos y posturas educativas, como para predecir y orientar acciones educativas. De tal manera, se puede afirmar que un modelo curricular según Mendoza (2002) contiene: a) una definición de la postura teórica, ideológica y científica que lo sostiene, b) las articulaciones directas e indirectas de los aspectos que le dan sentido de unidad y c) una explicación de cómo opera en la realidad

Por esta razón, se reconoce que el diseño curricular no está disociado del diseño instruccional, más bien está superpuesto. En los sistemas de educación a distancia, es de vital

importancia considerar, no sólo los aspectos meramente pedagógicos, sino también se requiere de la colaboración de los aspectos relacionados con la comunicación y los recursos tecnológicos de base para su ejecución.

Desde esta perspectiva, Polo (2010) refiere que las distintas generaciones de diseños instruccionales para los sistemas de educación a distancia han evolucionado a la par de las diversas epistemologías del conocimiento, teorías del aprendizaje y sistemas de comunicación. En la actualidad, se está en presencia de la quinta generación de sistemas de educación a distancia donde se requieren de experiencias desarrolladas en ambientes actualizados y basados en la Web 2.0., donde los diseños se caracterizan por ser integralmente pedagógicos, lo cual permite objetividad al momento de seleccionar el tipo de aprendizaje o usuario, al igual que se considera las distintas formas de presentación que se ofrecen para que el estudiante se apropie del conocimiento.

En este mismo orden de ideas, y apoyado con las bondades de un ambiente de aprendizaje actualizado los diseños instruccionales de una plataforma de educación a distancia ameritan responder a un subsistema que funcione armoniosamente dentro del macro-sistema curricular, cuyo objeto es proporcionar a los docentes, estudiantes y la comunidad académica en general, información y orientación hacia logros de determinadas competencias, establecidas previamente por los objetivos de los cursos y del perfil profesional de las carreras.

Ahora bien, desde el punto de vista de la metodología didáctica adaptada a ese perfil profesional, Cánquiz e Inciarte (2006) establecen que el programa de la unidad curricular es la

declaración de la intención, por la cual se lleva adelante el proceso instruccional como parte operativa del proceso curricular, asimismo define los contenidos, las acciones y los recursos, con los cuales esa intención llegará a convertirse en acciones y logros. También debe presentar la forma como se realiza la revisión permanente de esos logros y la realización del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por su parte, Polo (2010) señala que las tecnologías de información y comunicación TIC, han contribuido con el fortalecimiento del diseño instruccional de manera tal, que algunos de sus defensores han suscitado amplios debates, tales como la discusión entre planificar la instrucción sistemáticamente o no, así como en torno a la validez y pertinencia de la formulación de objetivos de desempeño.

Por otro lado, Cánquiz e Inciarte (2006), ratifican la necesidad de continuar planificando y diseñando la instrucción, diferenciar los micro-procesos o planes instruccionales de clase, de los macro-procesos o sistemas instruccionales, los cuales corresponden a sistemas de instrucción automatizados que proporcionan a los diseñadores una estructura para montar el desarrollo de la instrucción con el uso de las computadoras.

Desde esta visión, se observa que los avances tecnológicos se posicionan como recursos de gran importancia para difundir la información educativa a través de diseños instruccionales vanguardistas, así como las vías para accederlos. De esta manera, se debe tener un elevado conocimiento de los medios que tenemos disponibles y las ventajas que cada uno tiene, esto permite desarrollar diseños

instruccionales con la máxima flexibilidad y estrategias apropiadas para el aprendizaje. No todos los modelos de educación a distancia, tienen la misma eficacia para resolver los problemas educativos, pues cada problema emerge de una necesidad diferente. Se requiere entonces emprender procesos de evaluación, respetando las particularidades de la institución universitaria.

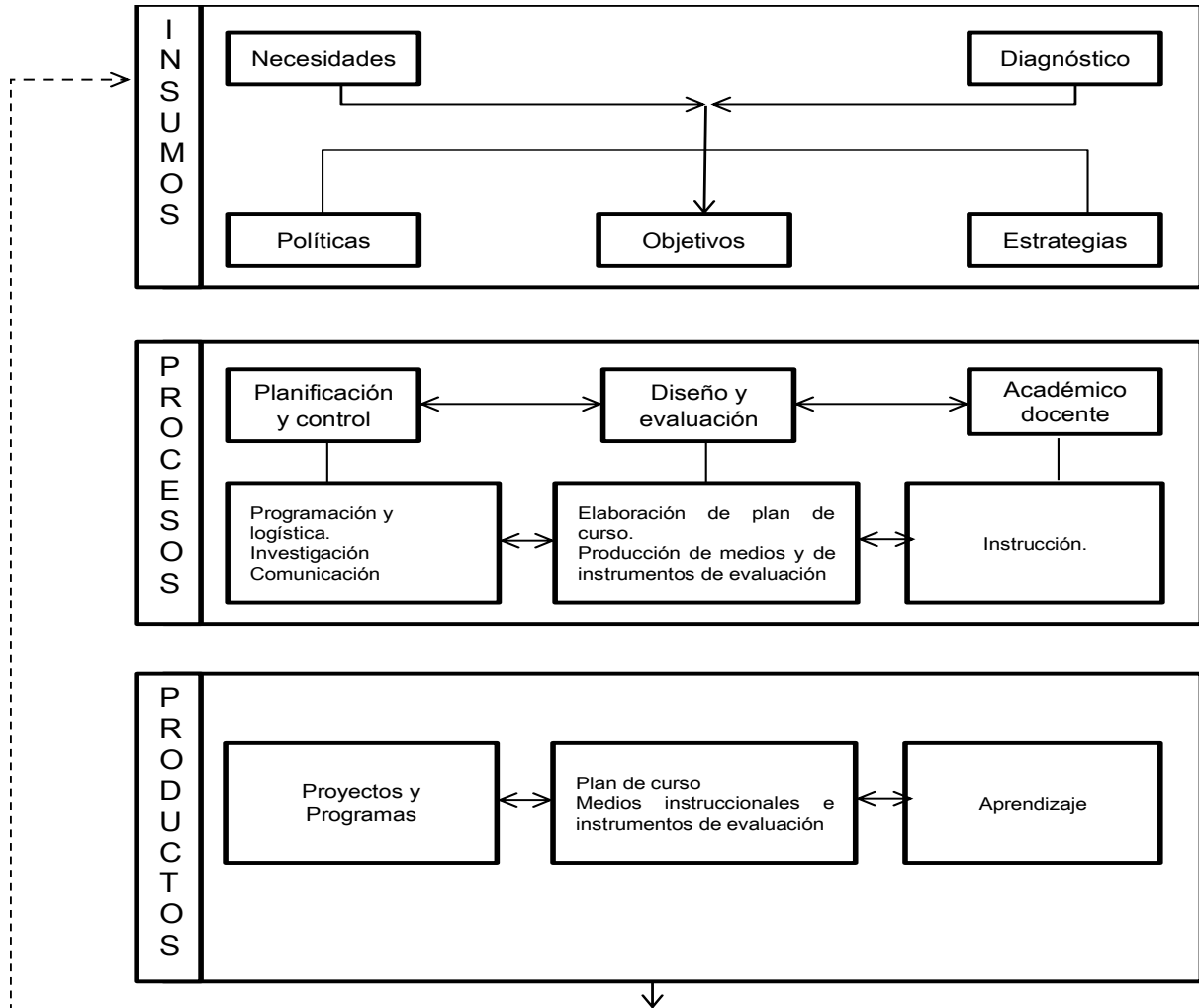
Ahora bien, en toda organización es de suma importancia la evaluación de los procesos de gestión, este hecho es de singular importancia para cualquier institución, que en el caso particular del Sistema de Educación a Distancia de la Universidad del Zulia (SEDLUZ), se destaca por cuanto debe estar a la par de las nuevas tendencias tanto de su propio ámbito educativo, como por las generadas en función de los avances de las tecnologías de información y comunicación (TIC) inherentes a su actividad.

### **Sistema de Educación a Distancia de la Universidad del Zulia (SEDLUZ).**

El Sistema de Educación a Distancia de la Universidad del Zulia, dispone de un sistema que permite visualizar el proceso educativo de forma integral, procura trascender lo meramente tecnológico proyectándose como un sistema abierto. En la actualidad, la metodología para la elaboración de diseños instruccionales ver gráfico 1, está estructurada en bloques concebidos de forma general donde se consideran aspectos tales como: insumos, procesos y productos. Es de resaltar, que se prevé en el marco de todo el proceso un ciclo de retroalimentación, sin embargo este no se ejecuta, por lo cual la evaluación resulta que no es sistemática en todas sus fases.

**Gráfico 1.**

**Componentes que integran la metodología para la elaboración de programas instruccionales en el SEDLUZ**



Fuente: Informe SEDLUZ (2004)

La segunda de sus fases, es la de procesos donde se puntualizan los subcomponentes de planificación y control, diseño y evaluación, elementos académico-docente, cada uno de estos se corresponde a su vez con la programación y logística necesaria, de igual forma se considera la investigación y comunicación, aspectos necesarios para llevar a cabo esta etapa. La elaboración de un plan de curso y la producción de medios, así como de instrumentos de evaluación, también son consideradas para la elaboración de la instrucción.

La tercera fase, es la de producto, en ella se exponen los proyectos y programas de forma lineal, se presenta el plan de curso, además de los medios instruccionales e instrumentos de evaluación necesarios para llevar a cabo el proceso instruccional. Por último, se declara que se alcanza como objetivo el aprendizaje. A partir de esta fase, se establece un ciclo de retroalimentación sólo con la primera.

Ahora bien, la mayoría de las metodologías para la elaboración de diseños instruccionales analizadas coinciden en la estructura con el modelo ADDIE (Dick y Carey, 1978), donde cada una de las etapas descritas se relaciona integralmente. Sin embargo, se destaca la importancia de un modelo más dinámico y flexible que permita la actualización de una plataforma de educación a distancia moderna y basada en función de criterios constructivistas. Para tal fin, en consideración de los aportes de cada modelo se hace énfasis en la retroalimentación a través del uso de las TIC y un proceso más detallado de evaluación permanente durante todo el proceso.

Asimismo, luego de la evaluación realizada al modelo pedagógico y la metodología vigente se pudo observar que aun cuando posee coherencia con el modelo educativo de la Universidad del Zulia, sólo aborda cada fase del proceso de elaboración de los diseños instruccionales de manera muy general, lo cual puede no ser de mucha ayuda para la construcción de los mismos, sino se dispone del acompañamiento permanente de los asesores expertos de la dependencia.

De igual forma, se requiere que existan mecanismos que permitan incorporar estrategias de aprendizajes potenciadoras, alejadas de modelos educativos tradicionales y adaptadas al sistema de educación a distancia, para fortalecer el proceso de aprendizaje de los participantes de forma tal, que logren integrar nuevos conocimientos con los previamente adquiridos, lo cual es indispensable para alcanzar un aprendizaje significativo.

Este planteamiento, coincide con lo referido por Castillo y Pérez (1998) quienes afirman que la ejecución mecánica de ciertas estrategias no garantiza el aprendizaje significativo, por lo que es necesario planificar las técnicas mediante la metacognición, es decir, la capacidad para evaluar una tarea, y así, determinar la mejor forma de realizarla y la forma de hacer el seguimiento al trabajo realizado.

Por su parte Molina (2002) plantea que en la modalidad a distancia el diseño instruccional tiene una gran relevancia, por cuanto en este caso no se aceptan las improvisaciones, ni situaciones no planteadas, las cuales son vistas en la enseñanza tradicional

escolarizada, donde ocurren con frecuencia sin tener demasiadas repercusiones, “no así en una situación mediada por recursos tecnológicos, en donde cada minuto cuenta y tiene un costo.” En este contexto, se hace una prioridad determinar el tipo de conocimiento que se quiere alcanzar, la selección de formas de presentación de los contenidos y la determinación de las estrategias de evaluación del aprendizaje.

De igual forma, refiere que el avance tecnológico requiere de la formación y desarrollo permanente en esta competencia, siendo este un aspecto imprescindible para un desempeño eficiente en ambientes cada vez más versátiles, donde se combinan e integran diferentes medios. Para tal efecto, se coincide con la autora que no basta con incorporar las tecnologías, las mismas deben ser evaluadas, por cuanto no todas son aplicables al ámbito educativo.

En este sentido, la conformación de un equipo multidisciplinario de expertos cobra especial importancia, este estaría encargado del monitoreo constante en cada una de las fases del proceso, garantizando no sólo el incorporar y actualizar contenidos de forma permanente, sino promover innovación durante cada una de las fases, de allí la importancia de disponer de una metodología innovadora, dinámica y flexible, que permita propiciar el uso y la aplicación de las nuevas tendencias educativas ajustadas a los requerimientos formativos de los sistemas de estudios a distancia, en especial al caso referido al de la Universidad del Zulia.

### **Proceso metodológico**

La investigación se dividió en tres etapas:

### **Etapas I:**

1.- Análisis de contenido: se realizó la evaluación de los documentos curriculares generados en la Universidad del Zulia, así como también los aportados por el sistema de educación a distancia de la institución, esto con la finalidad de visualizar los fundamentos teóricos que fundamentan el modelo actual y a su vez se analizan los aspectos estructurales para la elaboración de diseños instruccionales que soportan los sistemas de educación a distancia, de manera tal de dar respuesta al primer objetivo.

2.- Revisión documental: se analizó algunas de las metodologías existentes para la elaboración de diseños instruccionales de los sistemas de educación a distancia. A partir de estos elementos caracterizados, se extrajeron los indicadores para la segunda etapa de la investigación.

### **Etapas II:**

En ella se realizó una investigación de campo, para lo cual se utilizó la técnica de la encuesta, y se seleccionó como instrumento para la recolección de datos el cuestionario diseñado mediante un conjunto de preguntas abiertas, para ser aplicado a los recursos humanos que intervienen en la construcción de los diseños instruccionales en el Sistema e Estudios a Distancia de la Universidad del Zulia. Su finalidad fue develar si la metodología empleada para la elaboración, era la más adecuada y si esta era coherente con los fundamentos teóricos asumidos por el SEDLUZ.

Asimismo, se aplicó un instrumento tipo tabla de cotejo con los mismos ítems que



para el cuestionario suministrado a los recursos humanos de SEDLUZ con la finalidad de contrastar la información suministrada por ellos.

### **Etapas III:**

Finalmente se construyó la metodología para la elaboración de programas instruccionales utilizando como referente los elementos considerados por Dick, W., & Carey, L. (1978) y Polo, M (2003), los cuales permitieron adaptar la metodología con las nuevas tendencias y mantener la coherencia con los fundamentos teóricos asumidos por la institución. Se estructuraron adicionalmente lineamientos operativos que complementan la propuesta metodológica, específicamente en aquellos puntos débiles donde se encuentren presentes los elementos que constituyen los diseños instruccionales diseñados para cursos del Sistema de Educación a Distancia de LUZ.

### **Metodología propuesta para el Sistema de Educación a Distancia de la Universidad del Zulia**

A través del diseño de una metodología integral, se ofrece al Sistema de Educación a Distancia de la Universidad del Zulia, un proceso de gestión adaptada al dinamismo, claridad y flexibilidad en la elaboración de diseños instruccionales donde se contemple la visión de los programas desde su perspectiva particular. Actualmente, en la institución, no se dispone de un instrumento documental: manual o guía donde se describan las fases que se deben

cumplir y que sirva de referencia en el acompañamiento de los tutores, durante el proceso de desarrollo de los mencionados diseños instruccionales.

A continuación, se presenta la propuesta metodológica para la elaboración de los programas académicos adaptada al Sistema de Educación a Distancia de la Universidad del Zulia (SEDLUZ). Esta definición es utilizada por la dependencia y fue descrita en función de los fundamentos teóricos que rigen la materia. De tal manera, en primera instancia se definirán las fases del modelo con la finalidad de comprender el alcance y naturaleza de cada una de ellas. Ver Gráfico 2.

**Gráfico 2.**  
**Metodología propuesta para el SEDLUZ**



Fuente: elaboración propia 2013

### Fase de diagnóstico

Esta fase corresponde a la determinación de necesidades y previsiones curriculares para los programas académicos de los Sistemas de Estudios a Distancia, específicamente los tipos I

y II, los cuales implican la elaboración de un marco conceptual cuya concreción permitirá la definición del perfil de egreso y la visualización en la malla de las unidades curriculares. Ver Cuadro 1

**Cuadro 1.**  
**Fase de diagnóstico**

REFLEXIONES Y DEFINICIONES QUE INVOLUCRA	UNIDADES DE CONSULTA	PRODUCTO DE ESTA FASE DE TRABAJO
1. Concepción educativa que fundamenta el currículo. 2. Concepción de Universidad. 3. Modelo curricular: características y principios. 4. Fundamentos axiológicos y epistemológicos. 5. Modelo educativo de los estudios a distancia 6. Problemas sociales que atenderá el profesional. 7. Ubicación del objeto de trabajo en su contexto histórico, social económico y político del país y la región. 8. Basamento legal, origen, evolución y tendencia de la carrera dentro de una rama profesional. 9. Mercado ocupacional. Mundo del trabajo. 10. Carreras afines en el país. 11. Misión de la carrera. 12. Perfil de los cursantes. 13. Definición del profesional o egresado que se desea formar, incluyendo los conocimientos, destrezas, actitudes y valores. 14. Elaboración del perfil académico-profesional por competencias. 15. Diseño de los objetivos educativos o generales de la carrera. 16. Organización de las áreas de currículo integral: 17. Ejes curriculares y ejes transversales. 18. Actividades de servicio comunitarios.	- Documentos nacionales, internacionales e institucionales - Plan de gestión, resoluciones del CU. - Documentos científicos. - Facilitadores - Tutores - Especialistas - Egresados - Estudiantes - Instrumentos legales - Estudiantes avanzados - Asesores curriculares - Investigadores	Documento con la fundamentación del currículo  Perfil de egreso  Estructura curricular

Fuente: elaboración propia

Fase de análisis

En esta fase, se prevé obtener los insumos necesarios para el desarrollo de los programas académicos del Sistema de Estudios a Distancia de tipo III y los diseños instruccionales de los programas académicos tipo I y II. De esta manera, se pretende perfilar el alcance de la unidad instruccional, para lo cual se usa como referente el perfil de egreso o los objetivos

terminales del curso, nivel académico del participante, análisis de necesidades (contenidos coherentes con los objetivos), trabajos y tareas que forman parte del diseño instruccional previo con la fase de diseño. En este punto se visualizan los conocimientos que se desean transmitir, presentándolos en contenidos programáticos. En el Cuadro 2, se detallan los elementos a considerar para esta fase.

Cuadro 2.  
Fase de análisis

REFLEXIONES Y DEFINICIONES QUE INVOLUCRA	UNIDADES DE CONSULTA	PRODUCTO DE ESTA FASE DE TRABAJO
1. Fundamentación de cada unidad curricular en el contexto del programa académico o curso.	- Documentos curriculares	Documento con el contenido programático
2. Análisis de la tipología del usuario.	- Material bibliográfico actualizado	
3. Realizar el guión instruccional.	- Facilitadores	Características del participante
4. Seleccionar las técnicas y estrategias	- Especialistas	
5. Proponer actividades y situaciones pedagógicas coherentes con la naturaleza de la unidad curricular.	- Diseñadores Instruccionales	Guion instruccional

Fuente: elaboración propia

Fase de diseño y producción:

Esta fase debe ser realizada por el equipo multidisciplinario, por cuanto se tomaran previsiones para el desarrollo de los aspectos curriculares, comunicacionales, así como también los aspectos técnicos de la plataforma. Se requiere considerar en esta fase, la producción intelectual de los materiales que conformaran el curso, se elabora tanto del plan

provisional (amerita ser evaluado por el comité académico) como el diseño instruccional definitivo. En esta etapa, se asumen decisiones con relación a la metodología establecida y enfoque del curso, indicaciones generales, así como actividades que apoyen el aprendizaje, la comunicación entre todos los actores del proceso educativo como su interacción, de igual forma se requiere analizar la metodología de evaluación que se aplicará. Una vez definidos los aspectos anteriores, se procede con la selección de los

aspectos comunicacionales que correspondan con las ayudas gráficas, esquemas, diagramas, animaciones y demás herramientas audiovisuales, que sirvan para la representación conceptual requerida en el proceso de aprendizaje, considerando para tal fin, la estructura de navegación, las consideraciones del diseño instruccional y los criterios de usabilidad pertinentes.

Uno de los aspectos estratégicos, que amerita ser detallado es el relacionado con el soporte técnico. Este debe garantizar que los servicios a ofrecer a través de la plataforma de educación a distancia sean óptimos y funcionales, así como garanticen su accesibilidad por todos los usuarios que lo requieran. Ver Cuadro 3.

**Cuadro 3.**  
**Fase de diseño y producción**

REFLEXIONES Y DEFINICIONES QUE INVOLUCRA	EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO	PRODUCTO DE ESTA FASE DE TRABAJO
<b>Aspectos curriculares</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Diseño de los objetivos instructivos a partir del perfil de egreso o de los objetivos terminales del curso.</li><li>2. Diseño de la secuencia instruccional: contenidos, estrategias, medios y evaluación.</li><li>3. Diseño de la evaluación de la asignatura.</li><li>4. Tiempos instruccionales.</li><li>5. Plan curricular provisional</li><li>6. Se elabora la producción intelectual de los materiales que conformaran el curso</li></ol>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Facilitadores</li><li>- Diseñadores instruccionales</li><li>- Diseñadores gráficos</li><li>- Diseñador audiovisual</li><li>- Programadores ead</li><li>- Administrador de plataforma (LMS) EAD</li><li>- Especialistas en contenido</li><li>- Corrector de estilo</li><li>- Locutor</li></ul>	<p>Plan curricular provisional (requiere ser evaluado por el comité académico)</p> <p>Materiales del curso en formato digital e impreso</p> <p>Diseño instruccional en formato digital</p>
<b>Aspectos comunicacionales</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Colores, tipografía e identidad del proyecto</li><li>2. Plan de recopilación de material gráfico</li><li>3. Establecer estilos gráficos coherentes que permitan un proceso de comunicación efectivo</li><li>4. Crear guiones de audio y video</li><li>5. Story board</li><li>6. Realizar plan de diseño de material didáctico multimedial</li><li>7. Se diseñan las interfaces</li><li>8. Edición del material audiovisual</li><li>9. Integrar los contenidos gráficos, audiovisuales y multimediales</li></ol>		
<b>Aspectos técnicos</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Verificar accesabilidad y usabilidad de la plataforma</li><li>2. Establecer compatibilidad con los estándares establecidos</li><li>3. Identificar los recursos multimediales y servicios a ofrecer a los usuarios</li><li>4. Definir las herramientas comunicacionales síncronas y asíncronas a utilizar</li></ol>		

Fuente: elaboración propia

Fase implementación

En esta fase se lleva a la práctica lo previamente elaborado, se requiere considerar las provisiones configuradas en el diseño y producción del curso. Es decir, permite evidenciar si lo realizado hasta esta fase se hizo con la rigurosidad suficiente que permita la viabilidad en la etapa de su aplicación. Se

recomienda hacer pruebas con los actores del proceso, con la finalidad de ajustar tiempos de instrucción o develar fallas que puedan ser solucionadas oportunamente. De igual forma, resulta estratégico considerar el entrenamiento de los participantes y tutores en el uso de las herramientas presentes en la plataforma. Ver cuadro 4.

Cuadro 4.  
Fase de implementación

REFLEXIONES Y DEFINICIONES QUE INVOLUCRA	EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO	PRODUCTO DE ESTA FASE DE TRABAJO
<div>1. Se procede con el montaje del diseño instruccional digitalizado en la plataforma</div> <div>2. Se promueve la elaboración de materiales informativos sobre el uso de la plataforma de los estudios a distancia.</div> <div>3. Se diseñan y elaboran materiales divulgativos sobre las actividades, evaluaciones y estrategias para el aprendizaje utilizados en los cursos diseñados.</div> <div>4. Se diseñan y programan eventos para el entrenamiento de los tutores.</div> <div>5. Se planifican talleres de inducción para los participantes de los cursos para el manejo de la plataforma y secuencia de instrucción</div> <div>6. Se realizan pruebas de funcionamiento en la plataforma: pruebas de usuario y de descarga</div> <div>7. Se procesan las órdenes de distribución de los materiales e información relacionada con la implementación del curso</div>	<div>- Facilitadores</div> <div>- Estudiantes</div> <div>- Programadores EAD</div> <div>- Administrador de plataforma (LMS) EAD</div> <div>- Corrector de estilo</div>	<div>Material elaborado sobre el uso de la plataforma y las actividades académicas del curso</div> <div>Curso e-learning montado en la plataforma LMS</div>

Fuente: elaboración propia

### Fase de evaluación

La evaluación es un proceso fundamental que orienta y permite efectuar juicios de valor necesarios para la toma de decisiones. Las tendencias en la educación universitaria, nos previene que esta no debe ser considerada como una fase final del proceso. Siendo así, se considera necesario proponer que la evaluación

tenga presencia en cada una de las fases anteriores con el objetivo de develar en lo posible nudos críticos e inconsistencias que puedan perturbar los fines y operatividad del curso. Cada proceso de evaluación emprendido puede producir modificaciones en la fase inmediata superior, si se detectan inconsistencias en el proceso. Ver cuadro 5.

**Cuadro 5.**  
**Fase de evaluación**

REFLEXIONES Y DEFINICIONES QUE INVOLUCRA	EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO	PRODUCTO DE ESTA FASE DE TRABAJO
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Se evalúa cada fase del proceso con la finalidad de detectar debilidades a ser corregidas</li><li>2. Se evalúa el producto final para verificar coherencia con los objetivos planteados y su operatividad</li><li>3. Evaluación permanente de los cursos e-learning ya implementados para su actualización</li></ol>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Facilitadores</li><li>- Estudiantes</li><li>- Diseñador instruccional</li><li>- Diseñadores Gráficos</li><li>- Diseñador Audiovisual</li><li>- Programadores EAD</li><li>- Administrador de Plataforma (LMS) EAD</li><li>- Especialistas en Contenido</li><li>- Evaluadores externos</li><li>- Especialistas</li><li>- Coordinadores académicos</li><li>- Corrector de estilo</li></ul>	Reportes de evaluación

Fuente: elaboración propia

### Lineamientos operativos sugeridos para el SEDLUZ

1. Para garantizar el buen funcionamiento del Sistema de Educación a Distancia de la Universidad del Zulia, se requiere realizar labores de monitoreo y mantenimiento permanente de la infraestructura tecnológica, y por ende velar por la sustitución de la tecnología para evitar la obsolescencia del hardware.

2. Con respecto a la plataforma informática, amerita considerarse importantes previsiones que involucre la administración del sistema en equipos servidores dedicados para soportar los requerimientos del software (innovación permanente del software), con respecto a las instalación, actualización, configuración, entre otros. Asimismo, la administración de recursos informáticos (cursos en línea, cuentas de usuario, registros y

respaldo de la información, etcétera).

**3.** Considerar la definición de protocolos de seguridad, donde se establezcan lineamientos, políticas y procedimientos que permitan asegurar la operación óptima, segura y continua de todos los servicios de red que soportan la operación de sistema de educación a distancia potencialmente disponibles en red y sus sistemas de información (acceso confidencial, respaldo de datos, antivirus, anti-spam, etc.), sin descuidar la seguridad física y el acondicionamiento de los sistemas de energía eléctrica que garanticen la disponibilidad de tales servicios.

**4.** Formación y actualización profesional del personal que administra el Sistema, así como los que intervienen en los procesos académicos. Esta formación debe estar orientada a la concepción del modelo educativo asumido y la metodología implementada para la elaboración de los programas académicos.

**5.** Fortalecimiento del proceso de producción, el acompañamiento a los tutores con la finalidad de ajustar los procesos inherentes a las diferentes fases de construcción de los programas académicos.

**6.** Consolidación de espacios académicos para propiciar los escenarios de creación de nuevas propuestas académicas, con la efectividad de políticas de difusión que consoliden el Sistema de Educación a Distancia de la Universidad del Zulia.

**7.** Revisión continúa de las funciones de cada uno de los actores involucrados, con la finalidad de ajustarlos a la operatividad del sistema de educación a distancia, la cual amerita estar en correspondencia con la concepción

educativa y la metodología asumida por la institución.

**8.** Efectividad de políticas de evaluación continúa mediante la conformación del observatorio tecnológico y reuniones periódicas del comité académico que permitan asegurar el seguimiento y evaluación del sistema de educación a distancia que propendan al fortalecimiento de todas sus funciones.

**9.** Fortalecimiento del desarrollo en investigación educativa, con el fin de potenciar la calidad del sistema de educación a distancia con la incorporación de estudiantes de pregrado y postgrado de las diferentes Facultades y Núcleos de las Universidades que disponen de la infraestructura para la educación a distancia.

## **Conclusiones**

Las fases de la metodología para la elaboración de diseños instruccionales evaluada en la presente investigación se perciben desvinculada, asimismo el esquema estructural se concibe de forma vertical y se presenta en tres bloques: insumos, procesos y productos con una serie de subcomponentes al interior de cada uno de ellos y una línea de retroalimentación al final del proceso. De igual manera, la metodología utilizada actualmente abarca los aspectos generales, es decir no describe los elementos de cada fase, esto impide contar con un referente claro sobre los insumos y resultados esperados en cada una de ellas.

Por otro lado, se considera que los sistema de educación a distancia de las instituciones

universitarias venezolanas, deben ser evaluados de forma permanente y ameritan ser incluidos dentro del marco de la clasificación de modelos de quinta generación, siempre y cuando dispongan de recursos multimedia interactivos en línea altamente vanguardistas, además del uso de sistemas de auto-respuesta a través de tecnologías de comunicaciones y accesibilidad a través de un portal institucional.

Por otro lado, a través de los Sistemas de Educación a Distancia de LUZ, escasamente se prevé la programación de talleres formativos y de inducción para promover el efectivo dominio de las tecnologías y por ende de los programas por parte del personal que los administra, o en su defecto los que participan en la construcción de los programas instruccionales, es decir se requiere de procesos de internalización colectiva ante la concepción de nuevos modelos educativos y por ende la metodología en la elaboración de las unidades curriculares.

## **Recomendaciones**

Con base a los fundamentos teóricos del modelo de educación a distancia, se requiere hacer efectivo y de forma permanente la evaluación constante de todos sus procesos, ajustándolo a las innovaciones tecnológicas e incorporando las nuevas tendencias educativas que se adapten a los lineamientos definidos en cada institución universitaria.

De igual manera, es importante profundizar en las metodologías existentes para la elaboración de diseños instruccionales que

soportan los sistemas de educación a distancia, mediante avances en investigaciones tecnológicas donde se pueda cotejar la eficiencia con los diseños de sistemas empíricos y de esta forma validar su confiabilidad operativa. Asimismo, considerar el fortalecimiento del proceso de producción y el acompañamiento de los tutores, con la finalidad de ajustar los procesos inherentes a las diferentes fases de construcción de los programas académicos.

Sin dejar de destacar, la periodicidad de reuniones previa conformación de los comité académicos en pro de asegurar el seguimiento y evaluación del sistema de educación a distancia que propendan al fortalecimiento de todas sus funciones.

Finalmente, la propuesta metodológica para la elaboración de diseños instruccionales, sería conveniente validarla, no solo en la Universidad del Zulia, sino en otras instituciones donde se dispongan de plataformas tecnológicas dedicadas a promover los sistemas de educación a distancia, con la finalidad de verificar su coherencia operativa.

El diseño de la metodología integral proyecta la operatividad de un efectivo funcionamiento de los sistemas de educación a distancia de las instituciones universitarias, a través de labores de mantenimiento permanente de la infraestructura tecnológica, para evitar la obsolescencia del equipamiento entre otros aspectos que garantizan usabilidad, efectividad y dinamismo de tan importante función educativa de las instituciones universitarias en Venezuela.



## **Bibliografía**

- Canquíz, L. y Inciarte, A. (2006). Metodología para el diseño de perfiles académico-profesionales basados en el currículo por competencias. Comisión Central de Currículo. Universidad del Zulia. Venezuela
- Castillo, S. y Pérez, M. (1998). Enseñar a Estudiar. Procedimientos y técnicas de Estudio. Textos de educación permanente. Programa de formación del profesorado. UNED. Madrid.
- Dick, W. y Carey, L. (1978). The Systematic Design of instruction (ADDIE). Glenview, IL: Scott, Foresma.
- Mendoza, J. (2002). Modelo de Diseño Instruccional para Educación a Distancia. Disponible:  
<http://www.fundacionlineai.org/ArticulosAnteriores/judith/judithuna.htm> (Consulta: 2008, Junio 2).
- Molina, M. Molina, J. (2002) Diseño Instruccional para educación a distancia. UNAM. Unión de Universidades de América Latina (UDUAL). (Versión Impresa) México.
- Polo, M. (2001). El diseño instruccional y las tecnologías de la información y la comunicación. Docencia Universitaria, SADPRO – UCV. 2 (2)
- Polo, M. (2003). Aproximación a un Modelo de Diseño: ADITE. Docencia Universitaria, SADPRO-UCV. 1 (4)
- Polo, M. (2010). ¿Nuevas generaciones de diseños instruccionales? ¿Cuánto es lo nuevo? II Encuentro de Docentes Aprendizaje y Tecnología: Hacia un aprendizaje X.O. Recuperado de <http://es.scribd.com/doc/41335542/Nuevas-Generaciones-de-DI-MARINA-POLO>
- Sistema de Educación a Distancia de la Universidad del Zulia (2004). Informe SEDLUZ, Vicerrectorado Académico. Universidad del Zulia.