



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN

**EVALUACIÓN DE LOS CONTENIDOS EDUCATIVOS DIGITALES DEL NIVEL DE
EDUCACIÓN PRIMARIA PRESENTES EN EL PORTAL RED ESCOLAR NACIONAL**

Tutora: Harvey, Ivonne

Autor:

Tolosa, Florimar C.I. 18.995.343

Caracas, Enero 2015



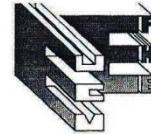
UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN



EVALUACIÓN DE LOS CONTENIDOS EDUCATIVOS DIGITALES DEL NIVEL DE EDUCACIÓN PRIMARIA PRESENTES EN EL PORTAL RED ESCOLAR NACIONAL

Trabajo de Grado presentado ante la Universidad Central de Venezuela como requisito para optar al título de Licenciado en Educación, Mención Desarrollo de Recursos Humanos

Caracas, Enero 2015



VEREDICTO


Quienes suscriben, miembros del jurado designado por el Consejo de la Escuela de Educación en su sesión 1542 de fecha 01-10-2014 para evaluar el Trabajo de Licenciatura presentado por **FLORIMAR STEFANIA TOLOSA RUIZ, C.I. 18.995.343**, bajo el Título: **EVALUACIÓN DE LOS CONTENIDOS EDUCATIVOS DIGITALES DE NIVEL EDUCACIÓN PRIMARIA PRESENTES EN EL PORTAL RED ESCOLAR NACIONAL**, para optar el Título de LICENCIADO EN EDUCACIÓN, mención RECURSOS HUMANOS, dejan constancia de lo siguiente:

1. Hoy 8/12/2014 nos reunimos en la sede de la Escuela de Educación para que su(s) autor(es) lo defendiera(n) en forma pública.
2. Culminada la Defensa Pública del referido Trabajo de Licenciatura, conforme a lo dispuesto en el Art. 14 del "Reglamento de Trabajos de Licenciatura de las escuelas de la Facultad de Humanidades y Educación" adoptando como criterios para otorgar la calificación: rigurosidad en el razonamiento, coherencia en la exposición, claridad y pertinencia en los procesos metodológicos empleados, adecuación del sustento teórico, así como la calidad de la exposición oral y de las respuestas dadas a las preguntas formuladas por el jurado, **acordamos calificarlo como:**

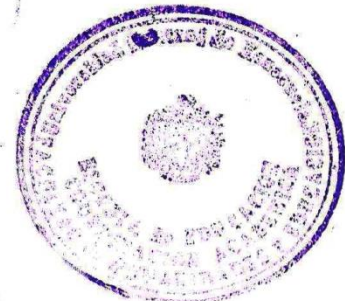
APLAZADO APROBADO otorgándole la mención:
 SUFICIENTE DISTINGUIDO SOBRESALIENTE

3. Las razones que justifican la calificación otorgada son las siguientes: El trabajo es producto de la interacción de la investigadora con su entorno real de trabajo, y los resultados arrojan pertinencias, coherencias y utilidad. El atender las sugerencias de los resultados de la investigación apuntarían mejoras reales en el PORTAL RENA.


 Prof. ANGEL ALVARADO


 Profa. MARIA RÍOS

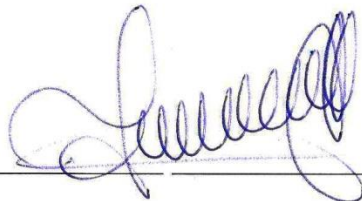

 Tutora Wonne HARVEY



APROBACION DEL TUTOR

Quien suscribe, Profesor Ivonne Harvey, de la Universidad Central de Venezuela, adscrita a la Escuela de Educación, en mi carácter de tutora del Trabajo de Grado titulado Evaluación de los Contenidos Educativos Digitales del nivel de Educación Primaria presentes en el Portal Red Escolar Nacional, realizado por la ciudadana Florimar Tolosa C. I. 18995343, manifiesto que he revisado en su totalidad la versión definitiva de los ejemplares de este trabajo y certifico que se le incorporaron las observaciones y modificaciones indicadas por el jurado evaluador durante la discusión del mismo.

En Caracas a los 20 días del mes de Enero del año 2015



Profesor : Ivonne Harvey
C. I. 2764072

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN
MENCIÓN DESARROLLO DE LOS RECURSOS HUMANOS

**EVALUACIÓN DE LOS CONTENIDOS EDUCATIVOS DIGITALES DEL NIVEL
DE EDUCACIÓN PRIMARIA PRESENTES EN EL PORTAL RED ESCOLAR
NACIONAL**

TUTOR: Harvey, Ivonne

AUTORA: Tolosa, Florimar

RESUMEN

El presente proyecto de investigación evaluativa tuvo como objetivo general evaluar los CED del portal Red Escolar Nacional (RENa) como materiales de apoyo al Subsistema de Educación Primaria Bolivariana, con la finalidad de determinar las actualizaciones y modificaciones pertinentes para cumplir con las exigencias del contexto educativo venezolano actual y los requerimientos exigidos por el Ministerio de Educación Universitaria, Ciencia y Tecnología ante la necesidad de solicitar la asignación de recursos financieros que permitan ampliar el equipo de trabajo (educadores, programadores web y diseñadores gráficos) necesarios en la actualización y generación de contenidos para el portal.

La investigación fue dada por un análisis de contenido, con el objetivo de determinar la pertinencia técnica, didáctica y curricular de los contenidos educativos digitales presentes en el portal, construyendo con los resultados obtenidos un campo de conocimientos abiertos a futuras investigaciones y análisis. Para ello, se realizó la revisión y actualización de una base de datos realizada por la Dirección de Educación del Centro Nacional de Innovación Tecnológica (Cenit) que almacenó las unidades temáticas y recursos didácticos de RENA, posteriormente se construyó

en una mesa de trabajo con expertos en cuanto a contenido, diseño y programación web el instrumento de evaluación que permitió recolectar los resultados pertinentes de la evaluación realizada a los contenidos educativos digitales de dicho portal.

Finalmente, se concluye que el portal RENa amerita modificaciones y actualizaciones importantes en cuanto a contenido y diseño se refiere para cumplir con las exigencias del contexto educativo venezolano actual. Se recomienda planificar un proyecto de reestructuración y contrato de personal para llevar a cabo las observaciones pertinentes ubicadas en la base de datos de los contenidos del portal.

Descriptor: TIC, Portal Educativo, Contenidos Educativos Digitales (CED), Currículo de Educación, requerimientos didácticos, de contenido y estéticos.

**CENTRAL UNIVERSITY OF VENEZUELA
FACULTY OF HUMANITIES AND EDUCATION
SCHOOL OF EDUCATION
SPECIALIZATION: DEVELOPMENT OF HUMAN RESOURCES**

**ASSESSMENT OF THE DIGITAL EDUCATIONAL CONTENT OF PRIMARY
EDUCATION FOUND IN THE WEBSITE: NATIONAL SCHOOL NETWORK**

TUTOR: Harvey, Ivonne

AUTHORS: Tolosa, Florimar

ABSTRACT

The overall purpose of this research was to evaluate the DEC of the National School Network (Rena) as support's materials for the subsystem of Bolivarian Primary Education, in order to determine the appropriate updates and modifications to meet the requirements of the current educational context in Venezuela, and the requirements demanded by the Ministry of Higher Education, Science and Technology and their need to request the financial resources to expand the team (educators, web programmers and graphic designers) needed to update and generate the content of the website.

The research was execute by the analysis of the content in order to determine the technical, educational and curricular relevance of digital educational content present in the website, creating with this results a open field for future research and analysis. To this end, it was posible to review and update of a database of the Department of Education of the National Center for Technological Innovation (Cenit); which specified the contents and teaching resources of Rena, it was later established a meeting with experts in content, web design and programming to create the instrument that allowed collecting the relevant results of its evaluation of digital educational

content of that website.

Finally, we conclude that the website Rena needs significant modifications and updates in content and design, to accomplish the requirements of the current Venezuelan educational context. It is advisable to create a project for the restructuring of that website and contract staff to perform the modifications of the contents specified in the database.

Descriptor: ICT, Educational Website, Digital Educational Content (CED), Education Curriculum, teaching, content and graphic requirements.

AGRADECIMIENTOS

El mayor de los agradecimientos es para mis abuelos por ser el motor y el apoyo incondicional en toda mi carrera, gracias mi viejita por confiar en mí y hacer hasta lo imposible para lograr que me graduara en la UCV y aunque no estarás conmigo personalmente en el momento de mi graduación, sé que desde el cielo estarás aplaudiéndome y te sentirás orgullosa de mi; a ti viejito gracias enormes por confiar también en mí, por preocuparte siempre por mis estudios y estar siempre para mí incondicionalmente.

DEDICATORIA

La culminación de esta etapa se la dedico...

A ti mi viejita por ser el pilar y las ganas de luchar para culminar mi carrera, este logro es para ti.

A ti mi viejito por seguir apoyándome en cada momento y estar conmigo después de la partida de nuestra viejita, este logro también es para ti.

A mis gordos Víctor y Victoria, para que se sientan orgullosos de su hermana mayor y se motiven a alcanzar esta etapa cuando sean grandes y sientan lo grande que es tener una Licenciatura.

A mi mama especialmente le dedico este logro, por haber perdido en ocasiones las esperanzas de verme graduada, pero lo logré ma, si pude hacerlo y espero te sientas orgullosa de este logro, gracias por impulsarme a ello.

ÍNDICE

<i>AGRADECIMIENTOS</i>	<i>i</i>
<i>DEDICATORIA</i>	<i>ii</i>
<i>ÍNDICE DE FIGURAS</i>	<i>v</i>
<i>ÍNDICE DE GRÁFICOS</i>	<i>vi</i>
<i>ÍNDICE DE TABLAS</i>	<i>vii</i>
<i>ÍNDICE DE ILUSTRACIONES</i>	<i>viii</i>
<i>INTRODUCCIÓN</i>	<i>1</i>
<i>CAPITULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACION</i>	<i>3</i>
<i>Planteamiento del Problema</i>	<i>3</i>
<i>Objetivos de la Investigación</i>	<i>9</i>
<i>Justificación de la investigación</i>	<i>10</i>
<i>CAPITULO II: MARCO TEÓRICO</i>	<i>12</i>
<i>Antecedentes de la investigación</i>	<i>12</i>
<i>Desarrollo de políticas educativas vinculadas con las TIC y la educación</i>	<i>16</i>
<i>Las TIC y el desarrollo de contenidos digitales</i>	<i>27</i>
<i>Red Escolar Nacional (RENa): portal educativo al servicio de la educación innovadora y colaborativa</i>	<i>48</i>
<i>Los contenidos educativos digitales: aportes en el proceso de enseñanza y aprendizaje y recomendaciones de diseño</i>	<i>52</i>
<i>CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO</i>	<i>59</i>
<i>Nivel de la investigación</i>	<i>61</i>
<i>Técnica de Investigación</i>	<i>61</i>
<i>Técnica de análisis de datos</i>	<i>79</i>
<i>CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS</i>	<i>81</i>
<i>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</i>	<i>97</i>
<i>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</i>	<i>102</i>
<i>ANEXOS</i>	<i>111</i>
<i>ANEXO 1</i>	<i>111</i>
<i>ANEXO 2</i>	<i>116</i>
<i>ANEXO 3</i>	<i>118</i>

<i>ANEXO 4</i>	<i>129</i>
<i>ANEXO 5</i>	<i>140</i>
<i>ANEXO 6</i>	<i>147</i>
<i>ANEXO 7</i>	<i>157</i>
<i>ANEXO 8</i>	<i>160</i>

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Noticias en cuanto al desarrollo de metodologías para el diseño de contenidos educativos digitales	33
Figura 2: Tipología de Portales Web	49
Figura 3 Áreas temáticas presentes en RENa por etapas.....	51
Figura 4: Características que debe abarcar un CED según Duart & Sangra citados por Guzmán (2013)	53
Figura 5: Características que debe abarcar un CED según la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) citadas por Álvarez (2010)	54
Figura 6: Momentos llevados a cabo para el desarrollo de la investigación.	60
Figura 7: Pasos para el proceso de evaluación de los contenidos educativos de RENa.	64
Figura 8: Instrumento de evaluación para los temas de Primera Etapa.....	65
Figura 9: Instrumento de evaluación para los temas de Segunda Etapa.....	70

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Temas del portal RENa según la organización por contenidos del CNB (2007) para Primera Etapa	82
Gráfico 2: Temas del portal RENa según la organización por contenidos del CNB (2007) para Segunda Etapa	83
Gráfico 3: Temas desarrollados en el portal RENa para Primera y Segunda Etapa	83
Gráfico 4: Temas no establecidos en el CNB (2007) desarrollados en el portal RENa para Primera y Segunda Etapa	84
Gráfico 5: Temas aprobados y Temas con deficiencias del portal RENa	85
Gráfico 6: Distribución porcentual de temas por categorías de deficiencia	85
Gráfico 7: Distribución porcentual de temas de Primera Etapa por áreas temáticas.....	87
Gráfico 8: Distribución porcentual de temas de Segunda Etapa por áreas temáticas.....	87
Gráfico 9: Distribución de temas de acuerdo a la necesidad de corrección por grado de escolaridad.	92
Gráfico 10: Temas de acuerdo a la necesidad de corrección por área temática	94

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Comparación entre Currículo Básico Nacional (CBN) del año 1997 y el Currículo Nacional Bolivariano (CNB) del año 2007	20
Tabla 2: Parámetros del instrumento utilizado en la evaluación de temas de Primera Etapa y sus descripciones	66
Tabla 3: Escala de ponderación del instrumento utilizado en la evaluación de temas de Primera Etapa	68
Tabla 4: Adaptación de la escala de ponderación del instrumento utilizado en la evaluación de temas de Primera Etapa con respecto a las categorías de la evaluación final	69
Tabla 5: Ponderación por dimensiones en porcentajes	72
Tabla 6: Escala de puntuación utilizada en el instrumento de evaluación de temas correspondientes a la Segunda Etapa.....	73
Tabla 7: Parámetros para la clasificación de temas en cuanto a puntaje obtenido en la evaluación	73
Tabla 8: Parámetros indispensables por dimensión	74
Tabla 9: Parámetros del instrumento utilizado en la evaluación de temas de Segunda Etapa y sus descripciones.	74
Tabla 10: Descripción de las categorías y subcategorías de evaluación.....	79
Tabla 11: Categorías definidas para la organización de los resultados del proceso de evaluación	81
Tabla 12: Cantidad de temas de RENa clasificados por áreas temáticas y etapas de escolaridad.	86
Tabla 13: Cantidad de temas del portal RENa clasificados por etapas, área temática y áreas de aprendizaje del CNB (2007)	88
Tabla 14: Distribución de temas con deficiencias por áreas temáticas del portal RENa.....	89
Tabla 15: Distribución de temas con deficiencias por áreas aprendizaje según el CNB (2007) ...	89
Tabla 16: Áreas temáticas que complementan las áreas de aprendizaje del CB (2007).....	91
Tabla 17: Distribución de temas de acuerdo a la necesidad de corrección por grado de escolaridad.	93
Tabla 18: Temas de acuerdo a la necesidad de corrección por área temática	95

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Captura de pantalla de la página web de la Fundación Colombeia.....	35
Ilustración 2: Captura de pantalla de la página web de la Colección de Contenidos Educativos en Tecnologías de la Información y Comunicación (CETIC).....	39
Ilustración 3: Captura de pantalla de la página web del proyecto Resguardo Digital del Patrimonio Cultural de América Latina y el Caribe	41
Ilustración 4: Captura de pantalla de la página web de Canaima Educativo.....	43
Ilustración 5: Captura de pantalla de la página web del proyecto En la Escuela	45

INTRODUCCIÓN

La sociedad contemporánea está sujeta a constantes procesos de transformación, cambios que se han acelerado desde el siglo pasado con la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) a la vida cotidiana del ser humano, para conformar lo que se conoce como Sociedad de la Información (Berrocoso, Garrido y Sosa, 2010). Es por ello, que su inclusión permite y fomenta el cambio y evolución en los pensum de estudio, convirtiendo las TIC en un factor imprescindible y de competencia clave para los perfiles académicos de los y las estudiantes, docentes y comunidad educativa. Mediante la incorporación, diseño y generación de diversos entornos de aprendizaje, diversas modalidades de estudio y el desarrollo de metodologías emergentes e innovadoras que conllevan las demandas y alcance de los programas educativos actuales. (González, 2008)

De esta manera, el portal Red Escolar Nacional (RENa) surge como un proyecto que ha contribuido en el proceso de innovación de la educación venezolana, al presentar a sus usuarios la posibilidad de acceder a información de relevancia académica, organizada por los requerimientos de cada etapa de escolaridad. Lo que no sólo la convierte en una herramienta valiosa para la educación formal, sino en un espacio para la formación autodidacta de los estudiantes y el fomento de sus capacidades en la investigación.

No obstante, debido a los cambios que se han suscitado en el contexto social, educativo y jurídico, tales como la incorporación de un nuevo diseño curricular, la Ley Orgánica de Educación, el modelo de escuela bolivariana, entre otros; se presentó la necesidad de realizar un estudio detallado con la finalidad de determinar cuántos y cuáles eran los ajustes necesarios que deben ejecutarse para que los temas cumplan con los lineamientos del Currículo Nacional Bolivariano (CNB) del año 2007. Esto con la finalidad de que RENA sea actualizada de acuerdo con la realidad en la que se desenvuelven los usuarios, y cumpla con las exigencias del Ministerio de Educación Universitaria y Ciencia y Tecnología.

Para ello se ejecutó un proceso de evaluación desde el 18 de mayo al 30 de noviembre del 2013, el cual se limitó a los temas que componen las secciones Primera y Segunda Etapa del

portal RENa, debido a los 2631 recursos didácticos que posee el portal y a la importancia que reciben los primeros niveles de escolaridad como base para la formación ciudadana.

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo exponer de forma clara y precisa los resultados obtenidos a partir de la evaluación de temas del portal RENa; el mismo fue llevado a cabo en cuatro momentos fundamentales: el primero de ellos corresponde al surgimiento del tema de estudio y fase diagnóstica. El segundo fue el levantamiento del arqueo bibliográfico necesario para el desarrollo de la investigación. El tercer momento correspondió la revisión y actualización de la base de datos de los contenidos desarrollados en RENa elaborada por la Dirección de Educación, para proceder con la evaluación de los contenidos pertenecientes a Primera y Segunda Etapa que incluyó la lectura detallada del tema e identificación de los mismos acorde a los grados y contenidos correspondientes del CNB (2007); y el cuarto momento pertenece al *Análisis de resultados*, orientado a la interpretación de los datos cualitativos y cuantitativos obtenidos del proceso de evaluación

CAPITULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACION

Planteamiento del Problema

Actualmente ante constantes avances tecnológicos en la sociedad, a nivel tecnológico, informativo y comunicacional las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) marcan un aspecto importante, al convertirse en herramientas esenciales e innovadoras del quehacer diario de las personas, facilitando la transmisión, comprensión y compartimiento de información, modificando progresivamente las sociedades; por ejemplo, en el ámbito social Larequi (2013) explica que la incorporación de redes sociales como chat, twitter, skype, entre otras, permiten comunicarnos sin limitaciones de tiempo y espacio; en el ámbito cultural, se promueve la idea de fortalecer un mundo globalmente conectado, donde lo virtual y lo real, se unen para dar cobertura a la integridad y comunicación de las culturas y saberes tal como lo expone Montañez (2013) en su estudio “La Gestión de un Mundo Globalmente Conectado”; en el ámbito educativo, los progresos tecnológicos, informativos y comunicacionales han favorecido la difusión de la información y comunicación a escala mundial, proyectando continuamente cambios que generan, nuevas problemáticas y que exigen nuevas competencias en los niños, jóvenes y adultos, dentro del entorno social de la Sociedad de la Información.

Por consiguiente, el impacto de las TIC han ido transformando la capacidad de las personas en gestionar la información, como un motor en marcha hacia la constante evolución en el proceso educativo, planteando en todo momento una visión al cambio, permitiendo la entrada de nuevas competencias y habilidades cognitivas, reflexivas y comunicativas, propias de un avance multidisciplinario en el diseño y desarrollo de los nuevos procesos interactivos y avanzados de enseñanza y aprendizaje en la educación, como el uso de la computadora e Internet en los procesos de investigación.

Ante las diversas alternativas de comunicación, información, transmisión y socialización del conocimiento que nos proporcionan las herramientas TIC y las diversas tecnologías emergentes, el proceso de enseñanza y aprendizaje deberá transformarse en un proceso pedagógico que tendrá como objetivo, el desarrollo y motivación de la capacidad de aprender, a

partir de la construcción y creación de las condiciones específicas que lo favorezcan, con el apoyo y empleo de las TIC, en estos nuevos escenarios de la sociedad de la información.

Sobre la base de transformación del proceso de enseñanza y aprendizaje en conjunto con los nuevos escenarios que nos proporcionan las TIC, surge una alternativa para gestionar estos procesos, como lo son los portales web educativos. Estos espacios web pueden ofrecer una variedad de servicios como: contenidos educativos, recursos didácticos, redes sociales, fuentes documentales, etc; que pueden favorecer a docentes, estudiantes, padres e instituciones educativas. En tal sentido Ascarza (2005) expone que un portal educativo,

...es un punto de entrada a Internet donde se organizan contenidos, ayudando al usuario y concentrando servicios y productos, de forma que le permitan a éste hacer cuanto necesite hacer en Internet a diario, o al menos que pueda encontrar allí todo cuanto utiliza cotidianamente, sin necesidad de salir de dicho sitio... (p.2)

Así mismo, Rodríguez citada por Loera (2006) nos plantea que “un portal educativo en internet son una herramienta que permite hacer más accesible la educación a la población y convertir el proceso de enseñanza y aprendizaje en una experiencia enriquecedora, en la que el maestro enfrenta un nuevo reto: la constante actualización”

Así pues, tomando en cuenta las definiciones anteriores podemos decir que un portal web educativo, es una herramienta compleja que abarca la dimensión tecnológica, la dimensión comunicacional y la dimensión educativa, las cuales se deben interrelacionar y potenciarse entre sí, con el fin de favorecer dentro de la gestión educativa el proceso de enseñanza y aprendizaje a través de nuevas metodologías formativas, contenidos educativos y múltiples servicios, que hasta hace poco eran impensables. No obstante, podemos observar también que el peso del proceso de enseñanza y aprendizaje en los usuarios no recae de manera directa en el desarrollo de un portal educativo, ya que el mismo solo representa el soporte de la verdadera esencia innovadora dentro de la gestión educativa; y es ahí donde los contenidos educativos digitales cobran relevancia dentro del mismo.

Los contenidos educativos digitales (CED) son herramientas que funcionan como palancas para la transformación y apropiación de las tecnologías en la educación dentro de la sociedad de la información, ya que pueden ofrecer respuestas a diversas inquietudes y necesidades de usuarios permitiendo la ampliación y consolidación del conocimiento y la adquisición de diversas habilidades y destrezas de manera didáctica, pedagógica, tecnológica e innovadora. Para afianzar la idea anterior la autora García (2012) expone que

...los contenidos educativos digitales se pueden utilizar en el aula y en casa. Son materiales basados en las propias asignaturas de los estudiantes, que suponen un recurso muy interesante tanto para ellos como para padres y profesores... se centran en aspectos concretos de la enseñanza y los presentan de una manera más visual que los libros de texto. Son recursos con fotografías, vídeos, voz y sonido, muy útiles para fijar conocimientos y preparar los exámenes. Requieren la intervención activa de los estudiantes, que deciden cuándo pasar a la siguiente diapositiva o qué contenido repasar.

Igualmente Pardo (2008) infiere que

La creación de contenidos educativos digitales determina ante todo un cambio de roles tanto del profesor como del alumno, además de nuevos objetivos. Estos deben estar focalizados en las necesidades del usuario, el alumno, que se convierte en consumidor y creador al mismo tiempo. Para ello deben generarse contenidos a medida que optimicen los resultados tanto didácticos como pedagógicos de la materia en cuestión.

Como podemos observar, ambas definiciones nos llevan a determinar qué aspectos como lo pedagógico, didáctico y curricular de un contenido educativo digital son tan esenciales al momento de su desarrollo, que si no se encuentran alineados y en concordancia con los intereses del usuario, el proceso de aprendizaje no será satisfactorio. Y es por ello que el Centro Nacional de Innovación Tecnológica (CENIT) es sus Orientaciones Metodológicas para el Desarrollo de Contenidos Educativos Digitales nos argumenta que un “Contenido Educativo Digitales (CED),

son materiales de carácter didáctico, basados en la investigación documental, experiencial o de ambas fuentes, originados del tratamiento pedagógico de la temática seleccionada y constituida en guión instruccional para su conversión en formato multimedia” (Cenit, 2009)

Ante las exigencias de determinadas condiciones para el desarrollo de todo contenido educativo digital, surgen algunas desventajas que impiden que los actores del proceso educativo, manipulen y exploren con fluidez la información de manera creativa, colaborativa y crítica durante el proceso de aprendizaje. Por esta razón, se considera que no todo contenido educativo digital garantiza la efectividad y mejora en la calidad de gestión del proceso de enseñanza y aprendizaje. Esto se debe a que no todo CED mantiene un control en cuanto a actualización de contenido, aspectos didácticos y estéticos, tan esenciales para la formación integral de estudiantes críticos e innovadores; Otros aspectos importantes es que en la web podemos encontrar contenidos que no se encuentran adaptados a un diseño curricular, incumpliendo con criterios de autoridad, de actualización, de fácil navegación, y no se encuentran organizados o categorizados por áreas temáticas, consiguiendo el descontento e insatisfacción de docentes, estudiantes y comunidad en general. Tales desventajas se ven reflejadas en los contenidos educativos del portal web Red Escolar Nacional (RENa), ya que a partir del año 2007 el portal web dejó de recibir asignación de recursos financieros, por lo que el equipo quedó reducido a dos personas: Anibal Salazar como Líder del Proyecto y mi persona Florimar Tolosa autora del presente proyecto de investigación como Diseñadora Gráfica y Validadora de Contenidos Educativos, significando que en la actualidad, la generación de nuevos contenidos se ha estancado, esto sin contar con los contenidos que, o contienen insuficiente información o se encuentran desactualizados. Por estas razones, las actividades en el sitio se han limitado al mantenimiento técnico y a la atención a las dudas de los usuarios y usuarias que interactúan con el portal.

No obstante, tales desventajas pueden ser solventadas a través de la adaptación, actualización y mejoramiento de los CED, y de esta forma cubrir las necesidades de los usuarios y los requerimientos del diseño curricular que se maneja en los centros educativos. En este sentido, en cuanto al aspecto curricular los contenidos educativos digitales diseñados en territorio Venezolano deben adecuarse a las necesidades planteadas por el Ministerio de Educación Universitaria y Ciencia y Tecnología, ya que el sistema educativo al estar inmerso en el tejido

social actual le toca adaptarse a dichos cambios con el fin de no verse relegado por el constante avance socio-tecnológico y el amplio rango de opciones y posibilidades educativas que ofrecen las TIC. Por esta razón, actualmente el diseño curricular invita a probar nuevos paradigmas, conceptos y prácticas docentes donde sus objetivos, orientaciones metodológicas, áreas de aprendizaje y pautas de evaluación deben encaminarse hacia la innovación y mejora de la educación ante los cambios emergentes en la sociedad. Así pues, en la actualidad el Diseño Curricular del Sistema Educativo Bolivariano entre sus cambios asociados al trabajo cooperativo y social, adopta entre sus ejes integradores las TIC como herramientas que invitan al desarrollo de valores, actitudes y virtudes para la investigación, donde el estudiante logre ser autodidacta durante los proyectos de aprendizaje individual y colectivo.

Es por ello, que la presente investigación buscó mediante un proceso de evaluación apoyado en el Currículo Nacional Bolivariano (CNB) del año 2007 y en la documentación de apoyo, determinar el status pedagógico, estético, didáctico de los contenidos educativos digitales encontrados en el portal web educativo Red Escolar Nacional (RENa) desarrollado por la Fundación Centro Nacional de Innovación Tecnológica (Cenit) ente adscrito al Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Innovación y “responsable del fortalecimiento de la capacidad nacional de los sectores científico, tecnológico, educativo y productivo. Al mismo tiempo, alentar la apropiación social de las tecnologías mediante la construcción de una red de investigación, desarrollo e innovación” (MCTI, 2013).

El portal Red Escolar Nacional (RENa) es un proyecto educativo, que contribuye en el proceso de innovación de la educación venezolana, al presentar a sus usuarios aproximadamente 2.631 contenidos adaptados al Currículo Básico Nacional (CBN) y organizados por las etapas de nivel inicial, primera etapa, segunda etapa, tercera etapa y cuarta etapa que integraban el antiguo Sistema de Educación Nacional. A su vez, cada etapa contiene contenidos por área de conocimiento (Matemáticas, Ciudadanía, Ciencias, Lengua, Literatura, Educación Física, Física, Química, Historia, Geografía, Artística, Instrucción Premilitar, Biología, Psicología, Metodología, Dibujo Técnico, entre otros). Además, cuenta con una sección llamada Venezuela que contiene información relevante de todos los estados del país; una sección de Docentes donde se da a conocer a REna como recurso dentro del aula; una sección denominada PA (Proyecto de

Aprendizaje) con temas desarrollados de manera didáctica e interactiva que sirven como herramientas de apoyo al docente; una sección de Servicios donde los usuarios pueden intercambiar experiencias e inquietudes y finalmente una sección de Colaboratorio destinada a que los usuarios puedan registrarse en RENa y compartir información del portal, inquietudes acerca de los temas o sugerencias de manera colaborativa. Lo que la convierte en una herramienta compleja para la educación formal, la formación autodidacta e investigación de los estudiantes.

No obstante, debido a los cambios que se han suscitado en el contexto social y educativo ante la incorporación de un nuevo diseño curricular, se presentó la necesidad de realizar un estudio detallado de los contenidos pertenecientes a Primera Etapa (primer, segundo y tercer grado) y de la Segunda etapa (cuarto, quinto y sexto grado) del portal Red Escolar Nacional (RENa) con la finalidad de determinar cuántos y cuáles son los ajustes didácticos, estéticos y de contenido que deben ejecutarse para que los CED desarrollados en el portal, cumplan con los lineamientos del Currículo del Subsistema de Educación Primaria Bolivariana (CNB) del año 2007 y con los requerimientos estéticos, de contenido y didácticos que debe presentar un contenido educativo digital.

Como parte de este diseño de investigación, se consideraron varias interrogantes dirigidas a focalizar y delimitar el tema de estudio, entre ellas tuvimos:

1. ¿Cuáles son las diferencias y semejanzas existentes entre el Currículo Básico Nacional (CBN) del año 1997 y el Currículo Nacional Bolivariano (CNB) del año 2007?
2. ¿Cuáles son las características que permiten identificar un Contenido Educativo Digital?
3. ¿Cuáles son los requerimientos didácticos, de contenido y estéticos que debe manejar un contenido educativo digital?

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Evaluar los contenidos educativos digitales del portal Red Escolar Nacional (RENa) como materiales de apoyo al Subsistema de Educación Primaria Bolivariana, con la finalidad de determinar las actualizaciones y modificaciones pertinentes para cumplir con las exigencias del contexto educativo venezolano actual.

Objetivos Específicos

- Identificar los cambios presentes entre el Currículo Básico Nacional (CBN) del año 1997 y el Currículo Nacional Bolivariano (CNB) del año 2007.
- Describir los contenidos educativos digitales como herramienta de apoyo para el sistema educativo.
- Identificar los requerimientos didácticos, de contenido y estéticos que debe manejar un contenido educativo digital.

Justificación de la investigación

La inserción de las TIC en el campo educativo, permite que el modelo curricular adopte características y metodologías que impulsen el desarrollo de una ruta de enseñanza y aprendizaje más innovadora y constructiva, promoviendo así el auto aprendizaje mediante el uso de recursos digitales.

Por esta razón, se consideró importante el hecho de que todo contenido digital que sea elaborado con fines educativos, debe cumplir con ciertas características y demandas curriculares que permitan la valoración del mismo como un material didáctico y pedagógico, el cual estará al servicio de docentes y estudiantes para el cumplimiento de un proyecto de enseñanza y aprendizaje con objetivos, actividades, conocimientos y evaluaciones necesarias y acordes al modelo curricular.

De esta manera, al tener contenidos educativos digitales adaptados de forma didáctica y metodológica, podemos ofrecerles tanto a docentes, estudiantes y comunidad escolar las herramientas y contenidos idóneos que les permitan generar nuevas metodologías de trabajo y de evaluación, alineados con los objetivos y ejes del modelo curricular. Con el fin de motivar a las personas hacia un aprendizaje más flexible, dinámico y autónomo, donde puedan crear sus conclusiones, dudas o sugerencias a través de la interacción entre el material impreso y el digital.

Es por ello, que se presentó la inquietud de identificar cuáles eran los requerimientos estéticos, didácticos y de contenido que deben manejar los CED, además de establecer los lineamientos del modelo curricular vigente, con el objetivo de evaluar y adaptar los contenidos existentes ante las directrices y necesidades de la comunidad escolar. Todo ello, mediante la consolidación de bases conceptuales y curriculares que se obtuvieron durante la investigación y así poder evaluar los contenidos expuestos en el portal Red Escolar Nacional (RENa).

Por consiguiente, esta investigación contribuyó a identificar, los ajustes didácticos, técnicos y de contenido que deben manejar los CED desarrollados en el portal, para que cumplan con los lineamientos del nuevo Diseño Curricular del Sistema Educativo Bolivariano (CNB) del

año 2007 y con los requerimientos estéticos y didácticos que deben presentar para la web. Aspectos esenciales para la construcción de una experiencia innovadora en el proceso de enseñanza y aprendizaje, dentro de la gestión educativa.

Se espera que los resultados obtenidos, se conviertan en apoyo para sustentar la necesaria reestructuración del portal RENA ante los cambios existentes en el modelo curricular, ya que actualmente la alta demanda que tiene el portal educativo RENA expresada en 1 millón 314 mil visitantes mensual proviene de la comunidad escolar nacional¹ y esto representa una fortaleza estratégica para el país ya que garantiza una fuente de contenido para las áreas de aprendizaje del sistema escolar venezolano, a pesar de que los recursos de información y de aprendizaje que posee el portal, fueron desarrollados de acuerdo a un diseño curricular anterior al actual.

Además, los resultados obtenidos sirven de base para futuras evaluaciones en cuanto a portales educativos y contenidos digitales se refiere, gracias a la adaptación de los instrumentos de evaluación que permitieron identificar los componentes necesarios que debe integrar un contenido digital de apoyo curricular.

Finalmente, la investigación brindó la oportunidad de fortalecer las alternativas educativas que ayudan, cada vez más, a la incorporación de las herramientas TIC en el sistema educativo venezolano. Desde una perspectiva teórica contribuyó a determinar las variables que identifican las TIC y los CED como prácticas y agentes pedagógicos e innovadores que benefician los procesos de enseñanza y aprendizaje, siempre y cuando ambos esquemas estén alineados con los requerimientos curriculares; desde una perspectiva metodológica, la investigación aportó un instrumento de evaluación que ayudó a diagnosticar el estatus de un contenido educativo digital, aspecto igual de importante para aquellos que se encuentran culminados o en proceso de construcción, y desde la perspectiva práctica se aportó una solución al problema que presentan algunos contenidos empleados dentro del contexto curricular, los cuales repercutan directa o indirectamente en la eficacia y eficiencia de aquellas personas que involucran los CED en el logro de sus objetivos y prácticas educativas.

¹Medición realizada por el Cenit durante los meses de enero a junio de 2013 a través de la herramienta Google Analytics

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la investigación

Los antecedentes abarcan todas aquellas fuentes documentales, estudios o trabajos previos que pueden estar relacionadas con la investigación que se lleva a cabo, realizados por otros investigadores. Por lo que se hizo necesario consultar algunos trabajos que tienen conexión con el objeto de estudio y que sirven como soporte teórico para la investigación, entre los cuales se encuentran los siguientes:

Entre las investigaciones que preceden la presente, se encontró el de “Técnicas e Indicadores para la Evaluación de Portales Educativos en Internet” investigación de Ascarza (2005) Doctor en Educación, Profesor Principal, Docente Investigador de la Unidad de Investigación y Decano de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM). Profesor de Post Grado en la UNMSM. Trabajo realizado para la Revista de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas llamada *Gestión del Tercer Milenio*.

El objetivo de su investigación fue *estudiar los criterios de evaluación y clasificación, al menos de una forma somera, de los portales educativos que podamos encontrar en nuestro medio y que nos permitan presentar propuestas para el diseño del Portal Educativo de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. El autor expone la importancia de estudiar los criterios de evaluación y clasificación, de los portales educativos con la finalidad de establecer si se está realmente ante *un portal o es otra cosa, qué tipo de portal es, y dentro de su grupo de similares, qué aspectos están más o menos conseguidos respecto a los demás*. Todo ello para dar respuesta a la propuesta de *rediseño del Portal Educativo de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*.

Durante el desarrollo de la investigación toca puntos como la definición de un portal, la de un portal educativo, sus aportaciones tanto a estudiantes, profesores y familias, sugerencias para el uso de portales para el proceso de enseñanza y aprendizaje, así como el diseño de una plantilla

de evaluación para portales educativos, tomando como guía las apreciaciones del autor Pere Márquez ante el desarrollo de los ítems que debe contener esa plantilla evaluativa; entre los ítems se encuentran los siguientes:

Identificación. La primera parte de la ficha recoge datos básicos para la identificación del producto: título, URL, autores, editores, destinatarios, etc.

Servicios que proporciona. Un listado de servicios que proporciona el portal a sus destinatarios.

Evaluación. Presenta una tabla con determinados aspectos funcionales, técnicos y pedagógicos que deben evaluarse a partir de la consideración de una escala de 4 valores: Baja (si la característica que se evalúa está mal); Correcta (si este aspecto está bien, correcto); Alta (si este aspecto está muy bien) y Excelente (si resulta casi inmejorable en este aspecto).

Observaciones y evaluación global. Donde además de establecer una valoración global para el portal, se recogen determinadas observaciones complementarias que quiera hacer el evaluador. (Márquez citado por Ascarza, 2005)

La metodología empleada para evaluar el *Portal Educativo de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos* comenzó tomando en cuenta en un primer momento los servicios que ofrece el portal y en segundo momento los múltiples aspectos técnicos, ergonómicos, pedagógicos y funcionales que maneja el mismo. Todo ello quedó almacenado en la *ficha para la catalogación y evaluación de portales educativos* de Pere Marqués-UAB, 2001.

El análisis de los resultados reveló que el portal educativo de la Universidad debe seguir desarrollándose con el fin de alcanzar la *categoría de un verdadero portal educativo*, ya que presenta varias deficiencias *que pueden superarse con un trabajo en equipo de docentes especializados y el apoyo de expertos en el tema.*

Esta investigación nos permitió recopilar plantillas de evaluación de portales educativos, con el fin de determinar aquellos parámetros e indicadores funcionales para el desarrollo y

cumplimiento de nuestra investigación; además, nos ayudó en el arqueo documental acerca de lo que abarca y las aportaciones de los portales educativos en el sistema escolar.

En este orden de ideas, se presenta la investigación realizada por las autoras Fernandez, Dominguez y Armas denominado “Herramienta de Evaluación de la Calidad de Objetos de Aprendizaje (herramienta COdA): Guía para la producción y evaluación de materiales didácticos digitales” en el año 2012 para la Universidad Complutense de Madrid.

La investigación tiene como objetivo ofrecer una guía para la revisión de la calidad de los objetos de aprendizaje, dirigida a los autores que puedan mejorar sus OA y para los revisores externos que necesiten un reconocimiento o certificado de calidad para sus colecciones de OA. La misma comienza con la definición de objetos de aprendizaje (OA) como variable principal para el desarrollo de la misma, prosigue con la necesidad de plantear una herramienta para la evaluación de los OA con el fin de *ayudar a los autores a crear mejores materiales didácticos en formato digital y ayudar a los profesores y estudiantes a localizar en los repositorios -o contenedores- de objetos de aprendizaje los más adecuados a sus necesidades didácticas y técnicas.*

Posteriormente describen los criterios evaluativos donde *los cinco primeros criterios son de carácter didáctico, mientras que los otros cinco son tecnológicos de manera que ambos aspectos tienen el mismo peso.* La calidad de cada criterio se evaluó con una puntuación *de 1 a 5, siendo 1 el mínimo y 5 el máximo.* A continuación los diez criterios tomados en cuenta en la investigación, los cuales fueron desarrollados en su totalidad posteriormente por las autoras:

1. Objetivos y coherencia didáctica
2. Calidad de los contenidos
3. Capacidad de generar reflexión, crítica e innovación
4. Interactividad y adaptabilidad
5. Motivación
6. Formato y Diseño
7. Usabilidad

8. Accesibilidad
9. Reusabilidad
10. Interoperabilidad (Fernández y otros 2012)

Es importante destacar que para la elaboración del modelo de evaluación, las autoras tomaron en cuenta

los modelos de evaluación de la calidad de contenidos educativos desarrollados en Universidades Españolas, entre las que destacan la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), el Campus Virtual de la Universidad Complutense de Madrid, la Universidad de Murcia (Prendes y Solano), la Universidad de Salamanca (Morales et al., 2009). (Fernández y otros 2012)

La investigación antes mencionada, nos presentó nuevamente la oportunidad de seleccionar aquellas categorías y subcategorías de evaluación que permitieron el desarrollo del instrumento que utilizamos para la evaluación de los CED del Portal RENa; igualmente el marco teórico nos permitió aumentar el arqueo bibliográfico para la presente investigación.

En este orden de ideas, se presenta la propuesta realizada por la Profa. Sandra Sequera, en el período 2008 – 2009 para la Cátedra Informática y Educación, *en materia de inserción de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) al contexto educativo*. En este sentido, la propuesta está orientada en un instrumento que tiene como objetivo evaluar el aspecto pedagógico y técnico de los Medios Didácticos Computarizados (MDC) diseñados por los estudiantes de la Escuela de Educación de la UCV.

El instrumento fue diseñado a través de una discusión en clase y el mismo no había sido validado por instancias superiores. La escala de medición se dividía en:

Escala de Medición	Entendida como
Presencia	Si se evidencia dentro del material la existencia del criterio mencionado y evaluado.
Adecuación	Que el criterio mencionado y evaluado además de estar presente sea pertinente y este en consonancia con los demás aspecto dentro del material.

Fuente (Sequera, 2008-2009)

Gracias a la propuesta anterior, se recopiló nuevamente material esencial para el diseño del instrumento de evaluación, sobre todo aquellos aspectos pedagógicos que hacen de un contenido educativo digital la herramienta adecuada para el cumplimiento de los objetivos y expectativas de los usuarios. Además, el instrumento trabajado al ser un material construido por estudiantes y la profesora Sandra Sequera de la Escuela de Educación de la UCV, lo hace un material importante para la presente investigación; ya que con ayuda del mismo y del arqueo bibliográfico, podemos construir un instrumento de evaluación de CED que pudiera ser empleado dentro de la Cátedra Informática y Educación con los fines académicos.

Desarrollo de políticas educativas vinculadas con las TIC y la educación.

En el marco de una política de Estado que promueve el uso consciente de las Tecnología de Información y Comunicación para el empoderamiento educativo, es imperante impulsar tomando en cuenta las fortalezas del sitio y asumiendo la responsabilidad de contribuir al desarrollo integral del educador y demás actores del proceso educativo, el rol activo del docente en la generación de contenidos educativos para Web que potencien las experiencias de aprendizaje de niñas, niños y jóvenes a través de estrategias educativas innovadoras, que incorporen la discusión y el trabajo colectivo, fomenten la transdisciplinariedad y que al mismo tiempo amplíe la oferta de temas disponibles en el portal. Esta investigación se sustentó en un

conjunto de elementos jurídicos y de normativa legal vigente en nuestro país, que brindan el basamento apropiado en la justificación y formulación de las soluciones propuestas. A continuación se señalan y se justifican más ampliamente:

Nuestra Constitución de la República Bolivariana de Venezuela en su artículo 102 consagra la educación como un derecho humano y un deber social fundamental, de carácter democrático y “como un instrumento del conocimiento científico, humanístico y tecnológico al servicio de la sociedad”.

Artículo 102.

La educación es un derecho humano y un deber social fundamental, es democrática, gratuita y obligatoria. El estado la asumirá como función indeclinable y de máximo interés en todos sus niveles y modalidades, y como instrumento del conocimiento científico, humanístico y tecnológico al servicio de la sociedad. La educación es un servicio público y está fundamentada en el respeto a todas las corrientes del pensamiento, con la finalidad de desarrollar el potencial creativo de cada ser humano y el pleno ejercicio de su personalidad en una sociedad democrática basada en la valoración ética del trabajo y en la participación activa, consciente y solidaria en los procesos de transformación social consustanciados con los valores de la identidad nacional, y con una visión latinoamericana y universal (...) (Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, 1999)

Así mismo en el artículo 110, se reconoce “el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones y los servicios de información necesarios por ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico, social y político del país”.

Artículo 110.

El Estado reconocerá el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones y los servicios de información necesarios por ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico,

social y político del país, así como para la seguridad y soberanía nacional. Para el fomento y desarrollo de esas actividades, el Estado destinará recursos suficientes y creará el sistema nacional de ciencia y tecnología de acuerdo con la ley. El sector privado deberá aportar recursos para las mismas. El Estado garantizará el cumplimiento de los principios éticos y legales que deben regir las actividades de investigación científica, humanística y tecnológica. La ley determinará los modos y medios para dar cumplimiento a esta garantía. (*Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, 1999*)

En este marco, la Ley Orgánica de Educación (2009), establece en su artículo 14 que

La educación es un derecho humano y un deber social fundamental concebida como un proceso de formación integral, gratuita, laica, inclusiva y de calidad, permanente, continua e interactiva, promueve la construcción social del conocimiento (...) La didáctica está centrada en los procesos que tienen como eje la investigación, la creatividad y la innovación, lo cual permite adecuar las estrategias, los recursos y la organización del aula, a partir de la diversidad de intereses y necesidades de los y las estudiantes. (*Ley Orgánica de Educación, 2009*)

Además, en su artículo 6 el *Estado, a través de los órganos nacionales con competencia en materia Educativa, ejercerá la rectoría en el Sistema Educativo. En consecuencia el estado docente*

planifica, ejecuta, coordina políticas y programas para alcanzar un nuevo modelo de escuela, concebida como espacio abierto para (...) la formación integral, la creación y la creatividad (...) las innovaciones pedagógicas, las comunicaciones alternativas, el uso y desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación (...) (*Ley Orgánica de Educación, 2009*)

En cuanto al desarrollo curricular, el Ministerio del Poder Popular para la Educación desde la necesidad del *empleo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's), desde un*

enfoque social propone desde el sustento de su pilar **Aprender a reflexionar**, la construcción de un nuevo sistema educativo en sintonía con los principios constitucionales, en el que sus actores sean participantes activos y corresponsales en la construcción del conocimiento mediante “la generación de nuevos escenarios y la producción de alternativas de acción, a través de las cuales se pueda transformar el pensamiento lineal, en un pensamiento crítico y creativo” (Currículo Nacional Bolivariano, 2007). Así pues, se podrá promover el aprender a conocer para

(...) apropiarse independientemente de los avances de la ciencia, la técnica y la tecnología; así como de los elementos correspondientes a su cultura local, regional, nacional e internacional, en forma reflexiva, con criterio enriquecedor y transformador de las ideas que se asimilan en beneficio de la comunidad donde se desarrollará. (idem)

Además,

Impulsará el dominio de las nuevas tecnologías con un enfoque social y como herramienta de trabajo para el manejo y apropiación de la información; replanteándose el uso de los medios para descodificar los lenguajes y apropiarse de ellos, haciendo suya la palabra para transformarla en una conducta crítica hacia las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's). (idem)

Finalmente, es necesario que a continuación se realice un cuadro comparativo entre las líneas curriculares del Currículo Básico Nacional (CBN) del año 1997 y el Currículo Nacional Bolivariano (CNB) del año 2007 necesarias para la consecución de la presente investigación, debido a que los contenidos expuestos en RENA fueron diseñados bajo los criterios del Currículo Básico Nacional (1997), currículo que ha sido actualizado y reestructurado para convertirse en el nuevo Diseño Curricular del Sistema Educativo Bolivariano (2007). Por esta razón surge la necesidad de ubicar y describir las diferencias o semejanzas que ambos currículos manejan y de esta manera poder iniciar con la evaluación y clasificación de los CED del Portal RENA.

Tabla 1: Comparación entre Currículo Básico Nacional (CBN) del año 1997 y el Currículo Nacional Bolivariano (CNB) del año 2007

Aspecto	Currículo Básico Nacional (1997)	Currículo Nacional Bolivariano (2007)
Principios y fines	<p>Promueve los siguientes fines:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover el pleno desarrollo de la personalidad de los ciudadanos, tanto en su sentido individual como social, para que sean capaces de convivir en una sociedad pluralista. Tal capacitación les permitirá contribuir a la integración y a la solidaridad, enfrentando las tendencias a la fragmentación y a la segmentación social. • Propiciar el dominio de los códigos en los cuales circula la información socialmente necesaria y formar a las personas en los valores, principios éticos y habilidades para desempeñarse en los diferentes ámbitos de la vida social. • Formar a las personas para que puedan responder a los 	<p>Promueve entre otros fines y principios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La formación de un ser humano integral social, solidario, crítico, creativo y autodidacta. • El fomento de la creatividad y las innovaciones educativas. • El desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo, que permita el análisis de la realidad para transformarla desde una nueva conciencia crítica. • El empleo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's), desde un enfoque social. • La formación en, por y para el trabajo productivo y liberador, que contribuya con el adecuado uso de la

	<p>nuevos requerimientos del proceso productivo y a las formas de organización del trabajo que resulta de la revolución tecnológica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar capacidades de anticipación del futuro y de actualización permanente para seleccionar información, para orientarse frente a los cambios, para generar nuevos cambios, para asumir con creatividad el abordaje y la resolución de los problemas. 	<p>ciencia y la tecnología, a la solución de problemas y el desarrollo endógeno-comunitario.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entre otros.
<p>Fundamentación Legal</p>	<p>Se fundamenta en la Constitución de la República de Venezuela de 1961 (artículos 43,55,80); Ley Orgánica de Educación (artículos 6,7,13,21) y su Reglamento (artículos 19,21,23); Ley Orgánica de Administración Central (artículos 1,5,6); Ley Orgánica de Descentralización y Transferencia de Competencias del Poder Público (artículo 4); Tabla de los Derechos del Niño (principios 5,8,9); Reglamento General de la Ley Orgánica de Educación (artículos 3,6,7,8,48,84,85,86); Ley del Deporte (artículos 1,2,5,9,12); Ley Tutelar de Menores (artículo 1</p>	<p>Se fundamenta en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela de 1999 (preámbulo, artículos 3,75,78,102,103,107,108,111) y la Reforma de Ley Orgánica para la Protección del Niño, Niña y Adolescente (LOPNA) (artículos 15,29,32,38,55,81)</p>

	<p>numeral 14); Estatuto de Menores (artículo 1 literal d); Convenios Nacionales e Internacionales; Ley del Consejo Nacional de la Cultura (artículo 4)</p>	
<p>Estructura Curricular</p>	<p>Se organiza en tres etapas del aprendizaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Primera etapa desde 1ro. a 3er. Grado. ○ Segunda etapa desde 4to. a 6to. Grado. ○ Tercera etapa desde 7mo. A 9no. Grado. <p>Se aspira lograr que el diseño curricular esté coherentemente articulado con los niveles de Preescolar y Educación Media Diversificada y Profesional, así como, con las modalidades de Educación Especial y Educación de venezolano.</p>	<p>Se estructura en subsistemas educativos:</p> <p>Educación Inicial Bolivariana la cual comprende dos niveles:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Maternal. ○ Preescolar. <p>Educación Primaria Bolivariana comprendida desde 1ero. a 6to. Grado.</p> <p>Educación Secundaria Bolivariana, presenta dos alternativas de estudio que son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Liceo Bolivariano. ○ Escuela Técnica Robinsoniana y Zamorana. <p>Educación Especial.</p> <p>Educación Intercultural.</p> <p>Educación de Jóvenes Adultos y Adultas con dos opciones de atención:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Presencial. ○ Semi – presencial. ○ Por encuentros y Misiones (Robinson y Ribas).
Ejes	Se basa en ejes transversales como el Lenguaje, Desarrollo del Pensamiento, Valores y Trabajo.	Se basa en ejes integradores como el Ambiente y Salud Integral, Interculturalidad, Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's) y Trabajo Liberador.
Plan de estudio	<p>El plan de estudio de primera y segunda etapa de Educación Básica establece las siguientes áreas académicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Lengua y Literatura. ● Matemática. ● Ciencias Sociales. ● Ciencias de la Naturaleza y Tecnología. ● Educación Estética. ● Educación Física. 	<p>El plan de estudio de Educación Primaria (primera y segunda etapa si hablamos de Educación Básica) establece las siguientes áreas de aprendizaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Lenguaje, Comunicación y Cultura. ● Matemática, Ciencias Naturales y Sociedad. ● Ciencias Sociales, Ciudadanía e Identidad. ● Educación Física, Deportes y Recreación.
Organización de los aprendizajes	<p>La organización de los aprendizajes es llevada a cabo mediante:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Un Proyecto Pedagógico de 	<p>La organización de los aprendizajes es llevada a cabo mediante:</p>

	<p>Plantel (PPP) metodología que permite la ejecución de acciones <i>planificadas de manera colectiva por docentes, directivos y miembros de la comunidad</i> para resolver problemas y fortalecer los aspectos positivos en las escuelas.</p> <p>2. Un Proyecto Pedagógico de Aula (PPA) como instrumento de planificación didáctica para el cumplimiento de las áreas y temas de estudio.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Un Proyecto Educativo Integral Comunitario (PEIC) el cual permitirá definir <i>las estrategias de gestión escolar</i>. 2. Un Proyecto de Aprendizaje (PA) construido de manera colectiva <i>entre maestros, maestras y estudiantes</i> para dar sentido al proceso de <i>investigación – acción</i> necesarios para el cumplimiento de los objetivos de estudio. 3. Un Proyecto de Desarrollo Endógeno que impulsará el desarrollo en la comunidad, integrado por sus actores: maestros, maestras, estudiantes y familias. 4. Un Plan Integral donde se tomarán en cuenta aquellos componentes que no se abordaron en los otros proyectos, así como los pilares y ejes integradores.
<p>Evaluación</p>	<p>La evaluación de los aprendizajes viene dada por los siguientes principios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debe ser integral e integrada: Conjugación de contenidos conceptuales, procedimentales y 	<p>La evaluación de los aprendizajes viene dada por los siguientes principios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unidad en la diversidad: de sujetos y espacios culturales. • Flexibilidad: al permitir los ajustes pertinentes de acuerdo

	<p>actitudinales; Individualizada, es decir, centrada en la evolución y particularidades de cada alumno y global porque considera el proceso de aprendizaje del alumno como un todo, explicando sus progresos en todos los aspectos de su personalidad en relación con las circunstancias que lo rodean en la escuela, en el grupo, en la familia y en su comunidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debe ser continua: con observación permanente, reflexiva e individualizada con retroalimentación constante; Carácter cualitativo, descriptivo e interpretativo y Acumulación de juicios basados en procedimientos formales e informales. • Función: contempla tres funciones: <ul style="list-style-type: none"> - Explorativa: tiene como propósito, obtener información sobre los conceptos y experiencias 	<p>al contexto, producto de la dinámica del trabajo colectivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participación: ya que favorece y propicia el análisis, reflexión, discusión, toma de decisiones y participación en todos los espacios educativos, familiares y comunitarios. • Interculturalidad: asume la diversidad de pueblos y comunidades indígenas y afrodescendientes en un plano de igualdad. • Equidad: garantiza la inclusión de la población venezolana. • Atención a las diferencias y desarrollos individuales: a través de la concepción del ser humano asumida en el currículo. • Formación en, por y para el trabajo: se asume la educación como un proceso orientado hacia una formación integral. • Integralidad: desarrolla todas las esferas de la personalidad de los y las estudiantes, formándolos para la
--	--	---

	<p>que el alumno posee, para construir significativamente su propio aprendizaje.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formativa: Tiene como propósito observar, investigar y reflexionar constantemente con el alumno su proceso de aprendizaje, para iluminar lo que está ocurriendo y a la vez ofrecer retroalimentación y acciones necesarias para estimular y mejorar su aprendizaje. - Final: pretende recoger y analizar evidencias sobre los resultados obtenidos durante el proceso de aprendizaje. • Cooperativa: propicia niveles de relación, comunicación e información constante. 	<p>vida, para lo cual abarca todos los saberes y valoriza el trabajo.</p>
--	---	---

Fuente: (Currículo Básico Nacional, 1997 y el Currículo Nacional Bolivariana, 2007)
(Creación Propia)

Las TIC y el desarrollo de contenidos digitales.

Las tecnologías están evolucionando de forma constante, en la actualidad la información y el conocimiento crece vertiginosamente al tiempo en que el internet se ha convertido en el medio esencial para compartir y buscar información desde cualquier parte del mundo, convirtiendo las TIC en agente importante en el desarrollo y fortalecimiento de diversos ámbitos (Cabero, 2002), entre ellos la educación, con el surgimiento de programas educativos, instituciones de formación a nivel superior, proyectos educativos, páginas especializadas en contenidos, entre otras iniciativas; donde toda la información es ofrecida en línea alrededor del mundo, desde computadoras, teléfonos o dispositivos electrónicos con acceso a la web; por ello las TIC se han convertido en la herramienta indispensable de las personas para desarrollar sus actividades diarias y tener acceso educativo, sin restricciones de lugar y tiempo. (Mioduser citado por Berrocoso & otros, 2010)

En este sentido, antes de continuar debemos aclarar el significado de las TIC; es por ello que para Clara Guzmán (2013)

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) son un motor que mantiene en marcha el paradigma de la educación; su constante evolución plantea el cambio y la adecuación de prácticas organizacionales, así como de requerir el desarrollo de nuevas habilidades en los actores de los modelos educativos, para innovar en la forma de representar, organizar y reutilizar el conocimiento.

Por otra parte, García y González (2006) nos plantean que las Tecnologías de Información y Comunicación

Permiten el desarrollo de nuevos materiales didácticos de carácter electrónico que utilizan diferentes soportes. Los nuevos soportes de información, como Internet o los discos digitales, más allá de sus peculiaridades técnicas, generan una gran innovación comunicativa, aportando un lenguaje propio, unos códigos específicos orientados a generar modalidades de comunicación alternativas (hipertextos, multimedia) y nuevos entornos de aprendizaje colaborativo (sin limitaciones temporales ni espaciales).

Tomando en cuenta las definiciones anteriores, podemos decir que este es el momento donde las TIC se apoderan de las necesidades que tienen las personas de estar actualizadas, ante el desarrollo tecnológico y educativo del país, siendo motores de cambio en los modelos educativos tradicionales, donde prevalece una interacción fluida entre los y las estudiantes con aquellos contenidos educativos digitales, que dan cabida a la reflexión, al aprendizaje autónomo y al nacimiento de una *pedagógica apoyada en TIC* la cual se ha definido

Como un conjunto de soluciones pedagógicas y medios tecnológicos que apoyan un cambio desde el paradigma educativo tradicional hacia un enfoque pedagógico emergente, basado en nuestra actual concepción del aprendizaje, es decir, el fomento del aprendizaje centrado en el alumno y el constructivismo, y la adquisición de competencias de aprendizaje para toda la vida. (Nachmias citado por Berrocoso & otros, 2010).

Por esta razón, las TIC han sido consideradas como herramientas que ayudan para el aprendizaje y enseñanza de cualquier habilidad, contenido y/o materia con el uso particular del internet, siempre que la herramienta empleada abarque las necesidades del usuario; debido a que solemos encontrar textos, actividades y/o productos educativos que no están adecuados para este tipo de enseñanzas emergente.

Con el implemento de las TIC, se puede afirmar que el aprendizaje esta sostenido desde la interrelación de tres sentidos: visual, táctil y auditiva, lo que puede ser un complemento para lograr la adquisición de conocimientos significativos. En lo visual: permite un aprendizaje global, es decir, veo el todo y puedo comprobarlo, ayudando a establecer relaciones entre ideas, conceptos, imágenes, etc. En Kinestésico: se trata del aprendizaje a través de los sentidos. Y en lo auditivo: recordar aquello que se ha explicado, de manera secuencial y ordenada. (Carri & Rocchietti, 2010)

Con base en el aprendizaje basado en la interrelación de los tres sentidos, las Tecnologías de Información y Comunicación nos conllevan entonces al desarrollo y diseño de diversos materiales digitales, que les permitirán a las personas el poder de *tratar y gestionar* la información de manera interactiva con el uso de *sonidos, textos, e imágenes* para que el proceso

de aprendizaje y de enseñanza sea eficaz con el incremento de la *capacidad de comprensión*. Asumiendo esta situación de las TIC, los centros educativos, empresas y políticas de estado no pueden permanecer al margen ante los nuevos lenguajes, formas de comunicación y aprendizaje, ya que las mismas fomentan nuevas habilidades, destrezas, conocimientos y competencias demandadas para la ejecución de nuevas fuentes de trabajo y estudio (Carneiro, Toscano & Díaz, 2009).

A partir de ello Monereo (2001) nos plantea “queramos o no, nos estamos convirtiendo en “aprendices permanentes”, condenados a estar actualizándonos constantemente bajo la amenaza de que si no lo hacemos, quedaremos “descolgados”, al margen de los nuevos cambios.” Actualmente, el problema no será poseer la información, sino más bien *encontrarla, seleccionarla y ser capaz de utilizarla de manera apropiada*. Este panorama exige el desarrollo de una educación inclusiva o comprensiva que sea capaz no sólo de atender a la diversidad de necesidades y competencias que nacen en ella, sino también de favorecer esa diversidad. Por ello, la mejor estrategia es el dotar a los y las estudiantes de las competencias necesarias para acceder a las tecnologías de la información y la comunicación. Frente a estos retos, caben al menos dos soluciones curriculares que, en todo caso, parecen compatibles:

- △ La necesidad de efectuar una selección mucho más estricta y restringida de los contenidos que deberá aprender el alumnado. Se deberá optar por aquellos que tengan una naturaleza más inclusiva, interdisciplinar y, presumiblemente, más permanente e invariable...
- △ La conveniencia de enfatizar aquellos contenidos que favorezcan el aprendizaje continuado de nuevos conocimientos, es decir, que mejor respondan al viejo desiderátum de “aprender a aprender”. Refiriéndose al conjunto de habilidades, procedimientos y estrategias de aprendizaje que garanticen que el hecho de aprender no se detenga: competencias que permitan a cualquier ser humano adaptarse a situaciones cambiantes y sobrevivir en cualquier contexto social. (Monereo, 2001)

En tal sentido, el autor nos sugiere las Diez competencias básicas que debe adquirir y desarrollar las personas que emplean las TIC en sus procesos de enseñanza y aprendizaje, para

lograr un aprendizaje y manejo de información significativo y de calidad; sin embargo para los fines de la presente investigación solo se desarrollaron dos de ellas debido a la pertinencia de las mismas para la continuidad del tema en desarrollo:

1. **Buscar para decidir:** comienza diciendo que sin negar la mayor familiarización que poseen los estudiantes con las famosas TICs y su buena disposición hacia este medio, hay que reconocer que en numerosas ocasiones ellos actúan por ensayo y error, sin trazar un plan previo, sin conocer qué recursos de búsqueda existen y cuáles pueden resultar más adecuados en cada caso. Emerge de esta forma, el deseo de enseñar a las personas a ser críticos en su proceso de búsqueda de información, y a que incorporen a sus trabajos, una justificación razonada de por qué han seleccionado unos documentos y rechazados otros.

2. **Leer para comprender:** un lector activo, es el que procesa, critica, contrasta y valora la información que le proporcionan los textos, el que los acepta o rechaza y atribuye sentido y significado a lo que lee. Por esta razón la sociedad del conocimiento demanda una comprensión más profunda, que sólo se alcanza cuando se va más allá de las ideas contenidas en los textos para aplicarlas a la solución de nuevos problemas, para extraer conclusiones o emitir juicios críticos. Además se debe utilizar la lectura para buscar soluciones a problemas significativos dentro de un contexto social más amplio. Con ello, no basta con usar un único texto. Los estudiantes tienen que recurrir a múltiples fuentes y necesitan seleccionar, evaluar y sintetizar la información procedente de ellas.

3. **Escribir para convencer.**

4. **Automatizar para pensar.**

5. **Analizar para opinar.**

6. **Escuchar para dialogar.**

7. **Hablar para seducir.**

8. **Empatizar para compartir.**

9. **Cooperar para triunfar.**

10. Fijarse metas para superarse.

Es por eso, que ante las diversas alternativas de comunicación, información, transmisión y socialización del conocimiento que nos proporcionan las herramientas TIC, el proceso de enseñanza y aprendizaje tradicional caracterizado por una estructura sutilmente adaptada a un concepto de *producción en masa y de un aprendizaje uniforme* (Collins & Halverson, citado por Rodríguez 2012), que solo era concerniente al rol del estudiante, deberá transformarse en un proceso de enseñanza y aprendizaje pedagógico que tendrá como objetivo, el desarrollo y motivación de la capacidad de aprender, a partir de la construcción y creación de las condiciones específicas que lo favorezcan, con el apoyo y empleo de las TIC, en estos nuevos escenarios de la sociedad de la información.

Ante ello, tanto los estudiantes como docentes deberán transformar y desarrollar ciertas competencias y destrezas que ayudaran en el proceso de adaptación e integración de las TIC. En cuanto a los profesores estos deberán ser

Fuentes de todo conocimiento ante sus estudiantes, debe pasar a actuar como guía, facilitando el uso de los recursos y las herramientas que necesitan para explorar y elaborar nuevos conocimientos y destrezas; pasa a actuar como gestor de recursos de aprendizaje y a acentuar su papel de orientador. (Salinas, 2004).

De igual manera los estudiantes deberán manejar y desarrollar las habilidades y competencias necesarias para

Conocer cuando hay una necesidad de información; identificar la necesidad de información; trabajar con diversidad de fuentes y códigos de información; saber dominar la sobrecarga de información; evaluar la información y discriminar la calidad de la fuente de información; organizar la información; usar la información eficientemente para dirigir el problema o la investigación; y saber comunicar la información encontrada a otros. (Cabero & Llorente, 2008)

De esta forma, las diversas ventajas que nos proporciona la incorporación de las TIC, nos llevan a fortalecer y desarrollar un *aprendizaje autónomo, continuo y permanente a lo largo de la*

vida para que las personas sean competentes en la sociedad moderna y estén siempre a la vanguardia (Romero, 2008). Permitiendo la inserción de nuevos contenidos curriculares en los estudios, nuevos entornos de aprendizaje y nuevos medios didácticos a disposición de los profesores y los estudiantes. (idem); y es en este momento donde los contenidos educativos digitales emergen como herramientas útiles tanto en ambientes de aprendizaje presencial como virtual, facilitando y apoyando la labor docente, generando curiosidad por el autoaprendizaje en los estudiantes y presentándose en distintos formatos digitales: audio, texto e imagen y la combinación de estos.

Actualmente, existe una serie de experiencias y proyectos relevantes que fortalecen y propician el desarrollo de contenidos digitales en Venezuela. Sin embargo, la bibliografía encontrada maneja diversas perspectivas en cuanto a la estructuración y distribución de los CED desarrollados, impulsando un despliegue de nuevas investigaciones en el área de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y el desarrollo de Portales Educativos. A continuación se exponen los proyectos que se han venido construyendo en Venezuela para el desarrollo, diseño y difusión de contenidos educativos digitales, así como aquellos encuentros Iberoamericanos realizados con expertos para la generación de CED. Todo ello con la finalidad de ofrecerle al lector una visión más amplia referente al trabajo educativo que se ha producido en nuestro país, su importancia en la ejecución de proyectos de aula, conocimiento general y dar a conocer aquellos portales que de una manera u otra ayudan al usuario en el desarrollo de sus labores escolares y planificación de actividades.

En la primera parte presentaremos aquellas noticias resaltantes en cuanto a convenios internacionales se refiere y desarrollo de metodologías para el diseño de CED. En la segunda parte describiremos con detalle cada uno de los proyectos que se han llevado a cabo para el desarrollo de contenidos digitales tanto para niños, niñas y adultos.

Primera Parte: Noticias

Figura 1: Noticias en cuanto al desarrollo de metodologías para el diseño de contenidos educativos digitales

Modelo Estratégico Para El Desarrollo De Contenidos En Línea en la Universidad Marítima Del Caribe

- La experiencia que se ha venido fomentando desde el 2008 en la Universidad Marítima del Caribe con sede en Catia la Mar, estado Vargas, abarca una metodología de investigación basada en el desarrollo de un modelo estratégico para la construcción de contenidos en línea con miras *en la incorporación de nuevos programas de aprendizaje en el marco de la educación a distancia, así como el crecimiento general de la universidad virtual.*
- Todo el proyecto está fundamentado en una investigación de *tipo documental y de campo*, en conjunto con la estructuración de un diseño no experimental, ubicado en *los parámetros de estudios descriptivos-exploratorios*. Es importante destacar que entre las sugerencias pautadas para el desarrollo de los contenidos digitales está el tener experiencia en ambientes virtuales; manejar el trabajo colaborativo en la construcción de los mismos, *por lo que los materiales deben estar titulados no por "autor" sino por colaboradores y a la medida que pase el tiempo se pondrá "lista de colaboradores de los últimos 3 años"*.
- Para el desarrollo de los contenidos, se establece una comisión conformada por cuatro profesionales: un *experto en diseño curricular (Diseñador Instruccional)*, un *experto en contenido (Docente Especialista)* y los demás *especialistas en las Tic's (Administrador de Recursos Multimedia y el Diseñador Gráfico)*. Los cuales crean de forma cooperativa la propuesta inicial de cada asignatura, curso o materia en línea, posteriormente cada profesor hará los ajustes, actualizaciones y recomendaciones que crea pertinente y se las remite otra vez a la comisión, esta evaluará la versión final de los contenidos y los aprobará o negará. (González, 2008)

Expertos Acuerdan Crear Contenidos Digitales Exclusivos Para Iberoamérica

- De acuerdo con una reunión realizada en el año 2008 en la "Cumbre Iberoamericana de Altos Ejecutivos TIC" se planteó entre los participantes crear un *"ámbito iberoamericano"* que permita generar *contenidos digitales culturales y educativos en pro para la generalización de una "cultura global"* gracias a la internet como camino *"más habitual para las nuevas generaciones"*
- La finalidad del acuerdo permite que iberoamérica cuente con *"una masa crítica de contenido cultural y educativo iberoamericano digitalizado y accesible, que sirva de fuente de investigación e inspiración a las nuevas generaciones"* para poder desarrollar una *"industria de contenido cultural"*. (Diario La Tercera, 2008)
- Entre los países participantes se encontraron Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, España, Estados Unidos, Honduras, México, Paraguay, Portugal, República Dominicana, Uruguay y Venezuela.

Definen aspectos técnicos, pedagógicos y de diseño para la producción de contenidos educativos con Canaima GNU/Linux

- La Oficina de Normalización del Centro Nacional de Tecnologías de Información (CNTI) ente adscrito al Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Innovación y el despacho del Ministerio Poder Popular para la Educación (MPPE) fueron los encargados de impulsar mesas de trabajo durante tres días para la elaboración de una propuesta de recomendaciones técnicas y pedagógicas que convertirán al país en uno de los pioneros en cuanto al desarrollo de contenidos educativos digitales con el uso de Canaima GNU/Linux.
- La propuesta de Norma Técnica contiene aspectos metodológicos con *postulados filosóficos, legales y curriculares*, donde el primer paso consiste en una previa investigación antes de diseñar el recurso, a partir de ello redactar los respectivos *guiones pedagógicos y técnicos*, para continuar con los pasos y estándares de desarrollo y programación que nos llevarán al paso final que sería la *validación y adecuación* del contenido educativo, para garantizar la calidad del recurso. Todo ello, bajo formatos de extensión libre *para web, ofimática, imágenes, audio, video*.
- Como punto final se destacó el tema de accesibilidad con el fin de garantizar la *interculturalidad, mestizaje y las necesidades educativas especiales* en el diseño de las imágenes que se utilizarán en los contenidos educativos digitales; igualmente, los docentes que contribuirán en la redacción y montaje de los guiones pedagógicos, deberán *estudiar la teoría del color* para fundamentar sus aportes.

MPPE y MCTI reconocen Contenidos Educativos Digitales en Software Libre para Proyecto Canaima

- Los Ministerios del Poder Popular para la Educación (MPPE) y para Ciencia, Tecnología e Industrias Intermedias (MCTI) a través del Concurso de Educativos Digitales en Software Libre y la premiación de los y las desarrolladores que concursaron, dieron a conocer que la iniciativa congregó *más de 100 aplicaciones didácticas* participantes, lo cual promueve e impulsa una vez más las *Tecnologías de Información (TI) Libres como herramientas claves para la producción de contenidos educativos digitalizados...que contribuyan con la consolidación de las bases de una educación liberadora, en el marco del desarrollo curricular del sistema educativo venezolano* (CNTI, 2010)
- Durante la evaluación técnica y educativa de las propuestas, resultaron *seleccionadas 12 de ellas por cumplir con los lineamientos establecidos en las bases del concurso*. De acuerdo con la coordinadora operativa del proyecto Canaima Educativo Elizabet Bracho, los contenidos ganadores irían incorporados en las miniportátiles Canaima.
- Para finalizar, el Centro Nacional de Tecnologías de Información (CNTI) realizó una jornada de capacitación en la que se formó a más de 60 personas, con el propósito de incrementar la experticia de *educadores, estudiantes, desarrolladores informáticos y comunidades organizadas en el manejo de herramientas tecnológicas libres para la producción de contenidos educativos* (CNTI,2010)

Fuente: **Creación Propia**

Como se pudo observar anteriormente, el fomento al desarrollo y uso de CED en el proceso educativo en todas sus etapas, han cobrado gran importancia en los lineamientos educativos y políticos, generando diversos temas de discusión, competencias, diálogos a nivel nacional e internacional con los fines de generar metodologías estandarizadas para su desarrollo

con el fin de cubrir las necesidades de los usuarios.

Segunda parte: Proyectos

1. Fundación Colombeia:



Ilustración 1: Captura de pantalla de la página web de la Fundación Colombeia

El Canal educativo Colombeia es una fundación adscrita al Ministerio del Poder Popular para la Educación, con sede en Caracas cuyo nombre está inspirado en los archivos del prócer venezolano Francisco de Miranda, con la finalidad de promover los principios de libertad del pensamiento, aprender haciendo y educación para todos y todas sin ningún tipo de distinción. La misión estratégica se orienta a producir, transmitir y difundir contenidos audiovisuales de carácter educativo, para la formación integral, la capacitación técnico-productiva, cultural e informativa. Dentro de su mediateca podemos encontrar los siguientes contenidos:

- 1,2 x3: 3 micro programas educativos dirigidos a niños y niñas de Educación Básica, en el

cual se explican de forma lúdica contenidos audiovisuales que permiten la comprensión de las matemáticas mediante ejemplos cotidianos.(Colombeia, s.f.)

- Bicentenario de la Independencia 1811-2011: 76 Producciones de corta duración que conmemoran el Bicentenario de la Independencia reseñando los hechos históricos que impulsaron a las naciones suramericanas hacia la liberación del imperio colonial de España. (Colombeia, s.f.)
- Canaima educativo 2011: 14 Micro programas que abordan diversos temas educativos de interés para niños y niñas, producidos especialmente para las computadoras "Canaima". (Colombeia, s.f.)
- Construyendo Patria 2009: 75 audiovisuales que buscan fortalecer la educación técnica del país presentado oficios prácticos, útiles y productivos en diversas áreas, tales como: Agrícola, Comercio y Servicios, Industria, Textil y Turismo. (Colombeia, s.f.)
- Micros colombeia: 100 producciones de corta duración que abordan temas de interés formativo.
- Debate en la escuela: 12 programas educativo que presentan diversos temas de la actualidad educativa nacional, desde innovaciones pedagógicas y curriculares hasta propuestas sociales y culturales que contribuyen con el desarrollo de la educación integral venezolana. (Colombeia, s.f.)
- Estación cultural: 47 programas educativos que conforman una revista cultural y educativa que busca mostrar el origen, características, expresiones e implicaciones sociales y culturales de las distintas manifestaciones artísticas en Venezuela y Latinoamérica como: Danza, Ballet, Teatro, Música, Escultura, entre otros. (Colombeia, s.f.)
- Rostros de Venezuela: 6 producciones que permiten exaltar la idiosincrasia y valor del pueblo venezolano, a través de la biografía de personajes que en diferentes áreas han dejado un legado en nuestra historia. (Colombeia, s.f.)
- Notables: 38 programas educativos y culturales que muestran la vida de hombres y

mujeres destacados en diversos ámbitos de la vida nacional, quienes narran en una amena conversación, sus inicios, logros, sueños y esperanzas a través de un formato distinto e informal.(Colombeia, s.f.)

- Noticias Colombeia: 87 noticias educativas bajo un enfoque positivo y humano, cuyos contenidos resaltan la riqueza histórica, ambiental, socio productiva y cultural de nuestro país y América Latina, buscando exaltar los logros en materia social y educativa.(Colombeia, s.f.)
- Soberanía energética: conformado por 9 programas que presentan la historia del petróleo en Venezuela y las implicaciones que tiene en la actualidad este importante rubro, desarrollando temas vinculados con su producción y utilidad e impacto económico, social y político dentro y fuera de nuestras fronteras. (Colombeia, s.f.)
- Soluciones productiva: 60 programas educativos que presentan de manera práctica y fácil, la solución a problemas cotidianos relacionados con oficios y ocupaciones técnicas que se presentan en el hogar, trabajo y la vida en general, resaltando labores como plomería, mecánica, albañilería, jardinería, entre otros. (Colombeia, s.f.)
- Tic Tac: hora de crear: Partiendo de la premisa “todo arte tiene su ciencia”, se han desarrollado 100 programas educativos donde se muestra en cada capítulo una manualidad artística que posteriormente tendrá una aplicación práctica y científica, aportando nuevas dimensiones sobre el mundo que nos rodea. (Colombeia, s.f.)
- Todas las manos a la siembra: 12 programas educativos basados en el Programa Nacional Todas las Manos a la Siembra conducido por tres simpáticos personajes animados: Gotica, Jojotico y Juancho quienes enseñarán técnicas de cuidado y siembra de la tierra a niños y niñas. (Colombeia, s.f.)
- Tricolor TV: 29 programas educativos que narran las aventuras de una pandilla compuesta por Mechi, Pancho, Florentino, Doña Petrica, Guaki y Pepito, quienes abordan temas como valores, buenos hábitos y fantásticas historias para más pequeños en edad escolar. (Colombeia, s.f.)
- Valores deportivos: 67 microprogramas que resaltan

el desarrollo de las disciplinas deportivas en Venezuela y Latinoamérica destacando su origen, historia, técnicas, procedimientos y reglamentación, así como también la presentación de experiencias exitosas en el desempeño de las disciplinas para el fomento de los valores individuales, sociales y humanos asociados a la práctica deportiva. (Colombeia, s.f.)

- Vivir juntos: VIVIR JUNTOS es un proyecto internacional de coproducción audiovisual que plantea un espacio de reflexión protagonizado por niños y adolescentes, sobre temas que surgen a partir de la convivencia en una sociedad marcada por la diversidad cultural (Colombeia, s.f.). Esta sección cuenta con 7 programas educativos.
- Yo pienso: 28 microprogramas donde niños, niñas y adolescentes de distintas regiones venezolanas, dan testimonios sobre temas de interés social y valores que ayudan a construir un mundo mejor. Algunos temas tratados son: amor, amistad, familia, escuela, el ambiente y el futuro. (Colombeia, s.f.)
- Yo te veo: compuesto por 100 programas educativos donde niños y niñas aprenden compartiendo en los espacios de la televisión, con juegos, bailes, música, mucha alegría y diversión. (Colombeia, s.f.)

La Fundación Colombeia mantiene relación con el proyecto RENa en cuanto a la distribución de CED dirigidos para complementar o diseñar los proyectos de aula que maneja el docente en los centros educativos. Para visualizar cada uno de los contenidos, pueden visitar el siguiente url: http://www.colombeia.edu.ve/tvweb/index.php?option=com_seyret&Itemid=129

2. Colección de Contenidos Educativos en Tecnologías de la Información y Comunicación (CETIC)

Gobierno Bolivariano de Venezuela | Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Innovación

200 ANIVERSARIO

Mi cuenta | Registro | Mapa | Ayuda | Buscar

Contenidos Educativos utilizando Tecnologías de Información y Comunicación

Sobre el Proyecto

En el marco del Convenio de Cooperación Integral Cuba-Venezuela, la Fundación CENIT, adscrita al MPPCTII, ejecuta el Proyecto Gestión y Producción de Contenidos Educativos Digitales (CED), a través del cual se incorpora a organizaciones y comunidades en el desarrollo de productos tecnológicos basados en su experiencia y saberes. Cada comunidad es formada, resultando en un portafolio de software educativo, que sirve de base para la difusión y masificación de los aspectos técnicos, administrativos, sociales y culturales relacionados con su contexto.

[Ver mas...](#)

Contenido Educativo de la semana

Mango: sabor de nuestro suelo

Describe los procesos utilizados por las comunidades del municipio Caroní del estado Bolívar para la elaboración de productos alimenticios a partir del mango. El contenido educativo comprende tres módulos que ofrecen una visión desde lo general hasta lo específico de las técnicas ancestrales para la elaboración de alimentos salados, dulces y bebidas con mango.

Actualidad

Formadores de Sunacoop reciben taller de Sociabilización de Contenidos Educativos Digitales

(05/05/2011) La Fundación Centro Nacional de Innovación Tecnológica (Cenit), en articulación con el Ministerio del Poder Popular para las Comunas y Protección Social, dictó un primer taller sobre Sociabilización de Contenidos Educativos Digitales (CED) a integrantes de la Dirección de Formación de la Superintendencia Nacional de Cooperativas (Sunacoop).

Contenidos Educativos Digitales (CED)

- o Catálogo de CED
- o ¿Qué es un CED?
- o ¿Cómo se elaboran?
- o Unidades CETIC
- o Sociabilización de CED

Acerca del Sitio

- o El Proyecto
- o Ayuda
- o Contáctenos

Usuarios en línea

En este momento hay 0 usuarios y 0 invitados en línea.

Usuario

- o Mi cuenta

Servicios

- o Noticias
- o Eventos
- o Foros
- o Nuestra Comunidad
- o Blog de la Comunidad
- o Encuestas
- o Enlaces
- o Glosario

Calendario

« Noviembre 2014

Lun	Már	Mié	Jue	Vié	Sáb	Dom
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Sitios Destacados

- RENa Red Escolar Nacional
- Resguardo Digital Espacio Colaborativo
- Popularización de la Ciencia y la Tecnología
- CONSTITUCIÓN.VE

Ilustración 2: Captura de pantalla de la página web de la Colección de Contenidos Educativos en Tecnologías de la Información y Comunicación (CETIC)

La Colección CETIC es una iniciativa planteada dentro del Proyecto de Producción y Gestión de Contenidos Educativos Digitales, que forma parte del Convenio de Cooperación Integral Cuba-Venezuela, la Fundación Centro Nacional de Innovación Tecnológica (Cenit) y la empresa cubana SIS-COPEXTEL. Tiene como finalidad garantizar la difusión del saber popular, mediante el uso y acceso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el

sistema educativo venezolano, en las comunidades y organizaciones sociales; a través del desarrollo de una Metodología CETIC elaborada por la Fundación Centro Nacional de Innovación Tecnológica.

La Metodología CETIC permite establecer los requerimientos necesarios para la construcción de contenidos educativos digitales (CED), entendiéndose dentro del proyecto como aquellos

Materiales de carácter didáctico, basados en la investigación documental, experiencial o de ambas fuentes, originados del tratamiento pedagógico de la temática seleccionada y constituida en guion instruccional para su conversión en formato multimedia.

Desde el punto de vista técnico los CED son unidades de significado en formato multimedia (video, audio, texto e imagen) o hipermedia (multimedia interactivo), que estructuradas en objetos temáticos cumplen un propósito informativo y didáctico. (CETIC, 2010)

La Metodología CETIC permite el diseño de propuestas educativas digitales mediante la consolidación de unidades CETIC (Contenidos Educativos en TIC) encargadas de la generación y gestión de CED. Las unidades CETIC están conformadas por un equipo multidisciplinario con áreas para el diseño instruccional, diseño gráfico, programación, informática y comunicación, donde el diseño de los CED y la coordinación de las comunidades y actores participantes son sus principales objetivos.

Hasta los momentos, podemos encontrar en la página web: http://www.cetic.edu.ve/catalogo_ced_orden la cantidad de 207 contenidos educativos digitales con la Metodología CETIC. Este proyecto maneja semejanza con RENA en cuanto a metodología para el diseño de CED se refiere, ya que ambos proyectos fueron liderizados por la Fundación Centro Nacional de Innovación Tecnológica (Cenit).

3. Resguardo Digital del Patrimonio Cultural de América Latina y del Caribe

The screenshot shows the website interface for the 'Resguardo Digital del Patrimonio Cultural de América Latina y el Caribe'. At the top, it features the logos of the 'Gobierno Bolivariano de Venezuela' and the 'Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Innovación', along with the '20 años' anniversary logo. The main header includes the project title and the 'CENIT' logo. The page is divided into several sections: a left sidebar with navigation links like 'Catálogo Contenidos', 'Contenidos Culturales', and 'Acerca del Sitio'; a central content area with 'Acerca del sitio', 'Eventos' (containing a table of events), 'Patrimonio Cultural del día' (highlighting 'Brujas Antillanas'), and 'Noticias' (featuring an article about the 'Filven 2011' event); and a right sidebar with a search bar, 'Servicios', and a list of links such as 'Noticias', 'Eventos', 'Foros', 'Blogs', 'Encuestas', 'Biblioteca', 'Enlaces', and 'Glosarios'. At the bottom right, there is a user login section with fields for 'Nombre de usuario' and 'Contraseña', and buttons for 'Iniciar sesión' and 'Crear cuenta nueva'.

Inicia	Finaliza	Evento
03/11/2010 - 8:00am	03/11/2010 - 3:00pm	Jornada: "Análisis e Interpretación de la Sabiduría Ancestral Warao, mediante Contenidos Educativos Digitales".

Ilustración 3: Captura de pantalla de la página web del proyecto Resguardo Digital del Patrimonio Cultural de América Latina y el Caribe

Proyecto que fue liderado por la Dirección de Educación de la Fundación Centro Nacional de Innovación Tecnológica (Cenit) en convenio integral con la Cooperación ALBA. Su propósito fue resaltar la identidad cultural latinoamericana y caribeña, con la elaboración y difusión de contenidos digitales a partir de las experiencias, intereses, ideas y reflexiones de las comunidades organizadas

Para ello, las comunidades organizadas se ven beneficiadas a través de los talleres que el

proyecto imparte para la difusión de su metodología, en herramientas metodológicas para la generación de contenidos culturales en formatos animación 2D, Video y Audio, tales como:

- Animación 2D (Bajo Herramientas de Software Libre)
- Fotografía
- Análisis de la Imagen y el Discurso y su aporte al Resguardo

Patrimonial

- Desarrollo de Audiovisuales
- Edición y Postproducción de Audio y Video (Bajo Herramientas de Software Libre). (Resguardo Digital, 2009)

A través del proyecto se entiende por contenido cultural aquellos instrumentos digitales que hacen referencia a las diversas costumbres, tradiciones y culturas de nuestros países, permitiendo

promover, heredar, valorar, difundir y transmitir a las generaciones futuras el patrimonio recibido de nuestros progenitores y antepasados. En ellos se incluyen herramientas y técnicas necesarias para resguardar las tradiciones culturales de los pueblos latinoamericanos. (Resguardo Digital, 2009)

Actualmente el proyecto cuenta con 157 contenidos culturales referente al patrimonio cultural de Cuba y 170 contenidos para Venezuela en su página web. Todos ellos pueden verse en el siguiente enlace: <http://www.resguardocultural.cenit.gob.ve/node/31>. Este proyecto maneja semejanza con RENa en cuanto a metodología para el diseño de los contenidos culturales se refiere, ya que ambos proyectos fueron liderizados igualmente por la Fundación Centro Nacional de Innovación Tecnológica (Cenit).

4. Canaima Educativo



Ilustración 4: Captura de pantalla de la página web de Canaima Educativo

Canaima educativo es un proyecto liderado desde el 2009 por el Ministerio del Poder Popular para la Educación y el Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Innovación, a través del Centro Nacional de Tecnologías de Información (CNTI). Dicho proyecto se ha convertido en factor importante para el alcance de la independencia tecnológica, gracias a la dotación de computadoras portátiles a maestros y estudiantes, con contenidos educativos y aplicaciones desarrollados en su totalidad bajo Software Libre.

Entre los objetivos del proyecto está el promover el desarrollo integral, de calidad, crítica y creativa en los niños y niñas, consolidando así el desarrollo curricular en el sistema educativo venezolano, con apoyo de las Tecnologías de Información Libres.

En la actualidad, Canaima Educativo cuenta con una serie de contenidos digitales diseñados para las computadoras portátiles, donde se tratan temas como: Regreso a clases; Resistencia indígena; La alimentación; La navidad; Bicentenario de la Independencia Nacional; Educadores y la democracia; La amistad, la solidaridad y el amor; La igualdad, la fraternidad y el ambiente; Protección del ambiente; El trabajo y la familia; Vacaciones; Lenguaje y comunicación; Ciencias sociales y geohistoria; Ciencia y tecnología; Cultura; Deporte y recreación; La hora de la Diversión; La Taparita Mágica; entre otros.

Igualmente, ofrecen contenidos educativos para jóvenes y adultos como: Desarrollo de un Criptograma en LibreOffice.org Calc; Desarrollo de un Recurso Educativo Digitalizado para los Aprendizajes en formato web con LibreOffice.org Impress; Creación de un Juego de Memoria en Jclit; Creación de un Juego de Rompecabezas en Jclit y Creación de una Sopa de letras en Jclit.

El Proyecto Canaima tiene como meta 2013-2015 llegar a los liceos públicos de todo el país, con la entrega de computadoras Canaima y Tablet con contenidos educativos digitales para la formación de estudiantes de bachillerato. En cuanto a la relación pertinente con el proyecto RENA, podemos destacar que ambos están alineados y diseñados en pro a los objetivos y requerimiento del Currículo Nacional Bolivariano, para el cumplimiento de las necesidades de los docentes y estudiantes.

5. En La Escuela

Gobierno Bolivariano de Venezuela | Ministerio del Poder Popular para la Comunicación y la Información

33°C Coro

Caracas
Martes
11 de noviembre de 2014

CORREO DEL ORINOCO

La artillería del pensamiento

Portada Venezuela Opinión Mundo Económicas Sociedad Deportes Vivienda Edición Impresa English Edition Multimedia

Síguenos desde YouTube Facebook Twitter RSS

en la escuela

El Correo Escolar es un periódico informativo para niñas y niños de primero a sexto grado, que aborda temas de actualidad, política, ciencias, historia, educación, artes, ecología, entre otros.

Correo Escolar N° 155	10 Nov 2014 Descargar PDF
Correo Escolar N° 154	03 Nov 2014 Descargar PDF
Correo Escolar N° 153	27 Oct 2014 Descargar PDF
Correo Escolar N° 152	20 Oct 2014 Descargar PDF
Correo Escolar N° 151	13 Oct 2014 Descargar PDF
Correo Escolar N° 150	06 Oct 2014 Descargar PDF
Correo Escolar N° 149	28 Jul 2014 Descargar PDF
Correo Escolar N° 148	21 Jul 2014 Descargar PDF
Correo Escolar N° 147	14 Jul 2014 Descargar PDF
Correo Escolar N° 146	07 Jul 2014 Descargar PDF

[Ediciones Anteriores >>](#)

MICROS

ÚLTIMOS ARTÍCULOS

Avances, Impacto, Transporte | Cierre temporal de la Intercomunal del sistema Metro Guaremas-Guatire | 11 Nov

Avances, Multipolaridad | Procurador mexicano decidió continuar búsqueda de los 43 estudiantes desaparecidos | 11 Nov

Avances, Nacionales, Alimentación | Gobierno Bolivariano capacitó a veterinarios y productores sobre bioseguridad avícola | 11 Nov

Avances, Multipolaridad | India en la avanzada de países con programas espaciales | 11 Nov

Avances, Multipolaridad | Priorizan en Vietnam acciones para salvar osos en riesgo de extinción | 11 Nov

Avances, Comunicación y Cultura, Multipolaridad | Vaticano acelera apelación de curas condenados por pederastia | 11 Nov

Avances, Nacionales, Ambiente y Ecología | Gobierno Bolivariano continúa definiendo estrategias para el control del Caracol Africano | 11 Nov

Ilustración 5: Captura de pantalla de la página web del proyecto En la Escuela

Es un proyecto del periódico venezolano Correo del Orinoco, fundado en el 2009 por el Sistema Bolivariano de Comunicación e Información. “En la escuela” es un periódico informativo enfocado en temas de actualidad, política, ciencias, historia, educación, artes, ecología, entre otros para niños y niñas de primero a sexto grado.

El primer periódico informativo fue lanzado el 21 de marzo del 2011 con el título “Bolívar también fue periodista”, desde entonces el correo escolar ya ha alcanzado 125 publicaciones, siendo la última la publicada el día 27 de enero de 2014 con el siguiente título

principal “Hagamos un caleidociclo”. Cada edición cuenta con secciones como Simoncito donde van relatando la vida de Simón Bolívar desde sus viajes, pensamientos y legados, así como datos curiosos y culturales; una sección llamada actualidad donde desarrollan temas de cultura general, noticias actuales, entrevistas, entre otros aspectos; una sección de abrapalabra que ofrece letras de coplas y canciones típicas de Venezuela; una sección de animales sorprendentes donde a través de ilustraciones enseñan a los niños todo lo referente a sus hábitos alimenticios, el porqué de sus colores, habita, entre otros aspectos; una sección llamada comunicándonos que le permite a los niños expresarse por medio de cartas y dibujos; entre otras secciones variadas.

En la Escuela al igual que en el portal RENA ofrece CED de diversos temas a nivel cultural con la finalidad de ampliar los aprendizajes de los usuarios; sin embargo los temas ofrecidos por “en la escuela” se ofrecen periódicamente ofreciendo información más actualizada. Para más información, pueden descargar cada edición en la siguiente dirección: <http://www.correodelorinoco.gob.ve/correo-orinoco-escolar/>

4. Portal Educativo Nacional

Al estar inscrito en la Red Latinoamericana de Portales Educativos (RELPE), el Portal Educativo Nacional adscrito al Ministerio del Poder Popular para la Educación se convierte en referencia del Sistema Educativo Venezolano en el ámbito nacional e internacional, ya que ofrece información, contenidos, recursos y servicios que permiten potenciar los procesos de enseñanza y aprendizaje, y fomentar el uso y fortalecimiento de las TIC como apoyo didáctico y pedagógico en el sistema educativo.

El portal cuenta con:

- 14 Artículos académicos en línea, con temas referentes a educación y las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), elaborados por un profesional de Fundabit, dos profesionales a nivel nacional y tres académicos internacionales.
- Una sección llamada Mapateca que cuenta con ocho mapas de Venezuela en formato digital.

- Una sección para Actividades de Aprendizaje Computarizadas llamada AAC, con recursos didácticos clasificados acordes a los niveles planteados por la Educación Bolivariana, donde se presentan conceptos breves elaborados por docentes y técnicos en informática, a través del uso de *herramientas ofimáticas: Procesador de texto, gestor de hojas de cálculo, manejador de presentaciones, entre otras.* (Portal Educativo, s.f.)

Una sección de manuales con 12 documentos didácticos que contemplan una serie de normas, orientaciones y nociones básicas en temas puntuales, del ámbito educativo y de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

Para más información, pueden visitar cada sección en la siguiente dirección:
<http://portaleducativo.edu.ve/>

Como podemos observar, los proyectos mencionados nos muestra como el desarrollo de los contenidos digitales en Venezuela se han convertido en un aspecto importante e innovador dentro de las políticas educativas del estado, al adoptar los contenidos educativos digitales en directrices y metas para convenios nacionales e internacionales.

Adicionalmente, es evidente la necesidad de otorgar a los usuarios mayor accesibilidad en la búsqueda de aquellos contenidos que les brindarán la información necesaria para el desarrollo de sus conocimientos y habilidades en temas específicos. De igual manera debemos aprovechar las iniciativas existentes y el auge que actualmente tienen las TIC y los contenidos educativos en la formación integral, para desarrollar y llevar a cabo estándares metodológicos de diseño, desarrollo, implementación y adecuación curricular, con el objetivo de brindar contenidos adaptados a las necesidades de los usuarios.

Red Escolar Nacional (RENa): portal educativo al servicio de la educación innovadora y colaborativa.

Figura 2: Logo actual del Portal RENA



Tomando en cuenta la definición de Ascarza (2005) un portal educativo son aquellos espacios web que ofrecen múltiples servicios a los miembros de la comunidad educativa (profesores, alumnos, gestores de centros y familias), tales como información, instrumentos para la búsqueda de datos, recursos didácticos, herramientas para la comunicación interpersonal, formación, asesoramiento, entretenimiento, etc.

Igualmente, Jara (2009) nos dice que un portal web es

Básicamente repositorios de recursos y servicios digitales orientados a los diferentes actores del sistema escolar: padres, estudiantes, directivos y, especialmente, profesores de aula. En particular, los portales ofrecen recursos para el aprendizaje y orientaciones metodológicas que pueden ser utilizadas por los docentes para enriquecer las experiencias educativas de sus estudiantes. Muchos portales cuentan, además, con una gama de servicios y alternativas de participación que enriquecen la oferta de recursos y contenidos con los aportes y experiencias de los usuarios.

Ante las definiciones anteriores, un portal web ha sido considerado como la herramienta emergente que permite facilitar tanto a docentes como a estudiantes el desarrollo de pedagogías constructivistas, y procesos de aprendizaje orientados a la mejora educativa para el desarrollo y fortalecimiento de nuevas competencias y habilidades cognitivas. Desde el punto de vista comercial, Pérez de Leza citado por Cuevas (2003)

Insiste en que lo que los portales pretenden es conseguir que los clientes puedan hacer todo lo que necesiten sin tener que salir del website concreto, es una manera de captar clientes ya que el interés empresarial de cualquier portal es conseguir que su página genere lealtad entre los usuarios, maximizar el tiempo que va a estar navegando en sus páginas y asegurarse la frecuencia del regreso a su sede.

Este es el punto donde radica el éxito de un portal web educativo, y es en la manera en que capta la atención del usuario desde diversos enfoques, acorde a la funcionalidad para la que fue diseñado. En cuanto a la tipología existente de portales web, tomaremos la diseñada por los autores Gómez Hernández y García Gómez citados por Cuevas, A. (2003) los cuales son:

Figura 3: Tipología de Portales Web

MEGAPORTALES O PORTALES GENERALES:

Son portales pensados para un público muy amplio, ofrecen contenidos de carácter general y su pretensión es cubrir las temáticas más demandadas. Ofrecen también servicios de valor añadido como espacios web gratuitos, comunidades virtuales, chat, correo electrónico, etc. Este modelo, orientado sobre todo a usuarios principiantes, se está quedando desfasado, sobre todo, por la proliferación de este tipo de portales y porque la demanda del mercado pasa por la especialización temática, geográfica o corporativa.

PORTALES CORPORATIVOS:

Son los portales dedicados a las personas relacionadas con una empresa o institución, tienden a ser una prolongación natural de las intranets corporativas, en las que se provee a los empleados de información de la empresa y de enlaces a webs públicos y de mercado vertical.

PORTALES ESPECIALIZADOS O TEMÁTICOS:

Son los orientados a los usuarios interesados en un tema concreto, especializados en un tema determinado, por ejemplo destinado a un área geográfica concreta o los portales educativos.

Fuente: Creación Propia

Es importante destacar que sea cual fuera la tipología de un portal web, este ofrecerá las siguientes ventajas a sus usuarios:

- Proporcionar información de todo tipo a profesores, estudiantes y padres, así como instrumentos para realizar búsquedas en Internet.

- Proporcionar recursos didácticos de todo tipo, gratuitos y utilizables directamente desde Internet (materiales didácticos on-line) o desde los ordenadores (tras «bajar» una copia desde el portal).
- Contribuir a la formación del profesorado, mediante informaciones diversas y cursos de actualización de conocimientos.
- Asesorar a los profesores. En algunos casos los portales tienen espacios de asesoramiento sobre diversos temas: didáctica, informática, leyes, etc.
- Abrir canales de comunicación (foros, chats, listas...) entre profesores, estudiantes, instituciones y empresas de todo el mundo. A través de ellos se comparten ideas y materiales, se debaten temas, se consultan dudas.
- Proporcionar instrumentos para la comunicación: correo electrónico, chats, espacios para alojar páginas web. (*Ascarza, A. 2005*)

En conjunto y para fines de la presente investigación se evaluó un portal educativo categorizado como un megaportal o portal general de acuerdo a la tipología ofrecida por Gómez Hernández y García Gómez citados por Cuevas (2003). El portal Red Escolar Nacional (RENa) es proyecto educativo lanzado a la web en el 2001, que contribuye en el proceso de innovación de la educación venezolana, liderado por la Fundación Centro Nacional de Innovación Tecnológica (Cenit) ente adscrito al Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Innovación y “responsable del fortalecimiento de la capacidad nacional de los sectores científico, tecnológico, educativo y productivo. Al mismo tiempo, alentar la apropiación social de las tecnologías mediante la construcción de una red de investigación, desarrollo e innovación” (MCTI, 2013). El Portal presenta a sus usuarios aproximadamente 2.631 contenidos adaptados al currículo básico nacional (CBN) y organizados por las etapas integraban el antiguo Sistema de Educación Nacional.

- ❖ Primera Etapa: integrada por primer, segundo y tercer grado de educación primaria.
- ❖ Segunda Etapa: integrada por cuarto, quinto y sexto grado de educación primaria.
- ❖ Tercera Etapa: integrada por primer, segundo y tercer año de educación secundaria.

- ❖ Cuarta Etapa: integrada por cuarto y quinto año de educación secundaria en sus menciones Ciencias Naturales y Ciencias Sociales.

A su vez cada etapa presenta una subdivisión por áreas temáticas que muestran ciertas variaciones según el avance en los grados de escolaridad; a continuación se puede apreciar la totalidad de las áreas temáticas presentes en RENa.

Figura 4 Áreas temáticas presentes en RENa por etapas.



Fuente: Creación Propia

Adicionalmente, cuenta con una sección llamada Venezuela que contiene información relevante de todos los estados del país; una sección de Docentes donde se da a conocer a RENa como recurso dentro del aula; una sección denominada PA (Proyecto de Aprendizaje) con temas desarrollados de manera didáctica e interactiva que sirven como herramientas de apoyo al

docente; una sección de Servicios donde los usuarios pueden intercambiar experiencias e inquietudes y finalmente una sección de Colaboratorio destinada a que los usuarios puedan registrarse en RENa y compartir información del portal, inquietudes o sugerencias acerca de los temas de manera colaborativa. Lo que la convierte en una herramienta compleja y completa para la educación formal, la formación autodidacta e investigación de los estudiantes.

Actualmente, los contenidos de Historia y Geografía en RENa se encuentran inhabilitados por motivos de actualización. Sin embargo los contenidos de las áreas restantes se encuentran en línea por la página del portal: <http://www.rena.edu.ve/index.html>

Los contenidos educativos digitales: aportes en el proceso de enseñanza y aprendizaje y recomendaciones de diseño.

En lo que se refiere a los contenidos educativos digitales y su inserción en las políticas y prácticas educativas, podemos decir que los mismo pueden fortalecer y acompañar a toda la comunidad educativa durante el proceso de *desarrollo de potencialidades a razón del aprender a crear, aprender a convivir y participar, aprender a reflexionar y aprender a valorar* (Salazar, 2009)

Los contenidos digitales permiten visualizar, a través de animaciones y simulaciones, conceptos o procesos difíciles de entender de otra forma, lo que facilita hacer concretos y reales temas que son abstractos, especialmente en materias como matemáticas y ciencias. Estos contenidos estimulan a los estudiantes y mejora su comprensión de conceptos complejos. (Jara, 2009)

Adicionalmente,

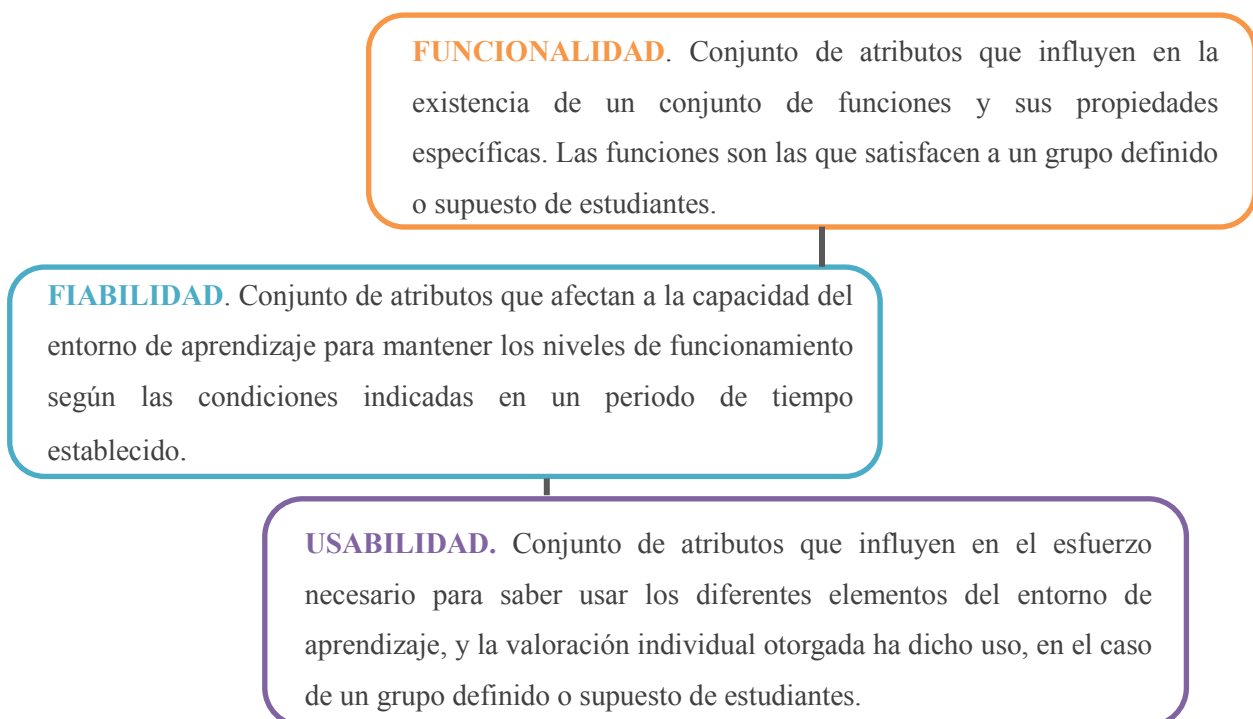
Los contenidos digitales son un aliado fundamental para las transformaciones pedagógicas que enfrentan los docentes. En su influyente informe sobre las políticas de incorporación de tecnologías a los sistemas escolares, la OECD

señalaba hace unos años que, si se usan adecuadamente, los recursos digitales presentan oportunidades para los desafíos que enfrenta la educación en los umbrales del siglo XXI. En primer término, pueden facilitar los cambios pedagógicos y la adquisición de las competencias que se requieren en la emergente sociedad del conocimiento: habilidades de manejo de información, resolución de problemas, pensamiento crítico, creatividad, innovación, autonomía, colaboración, trabajo en equipo, entre otras. (*idem*)

Dadas las ventajas ofrecidas anteriormente por el autor Jara en su informe sobre “Portales educativos”, podemos decir que los contenidos educativos digitales emergen con la finalidad de convertirse en las herramientas aliadas de profesores, estudiantes y usuarios en general, para la solución y planteamientos de problemas en las prácticas y proyectos educativos.

Entre las características que debe abarcar un CED, podemos mencionar en primer lugar las siguientes:

Figura 5: Características que debe abarcar un CED según Duart & Sangra citados por Guzmán (2013)



EFICIENCIA. Conjunto de atributos que afectan a la relación entre el nivel de funcionamiento del entorno de aprendizaje y la cantidad de recursos utilizados, bajo condiciones establecidas.

MANTENIBILIDAD. Conjunto de atributos que tienen que ver con el esfuerzo necesario para realizar modificaciones

PORTABILIDAD. Capacidad de los elementos de enseñanza para funcionar en otros entornos. En la gestión, el esquema de organización que se utiliza es la base para lograr todo el potencial de uso que pueda tener un contenido educativo. Si su método de catalogación no ha sido el adecuado, los descriptores no son los correctos, o si está ubicado en un repositorio no apropiado, el recurso perderá relevancia en el contexto digital y estará limitado a usos específicos de quienes lo crearon.

Fuente: Creación Propia.

A manera de complementar, mencionaremos a continuación las características ofrecidas esta vez por la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR):

Figura 6: Características que debe abarcar un CED según la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) citadas por Álvarez (2010)

MULTIMEDIA. Necesidad de que los contenidos educativos digitales aprovechen, en toda su dimensión, las posibilidades multimedia disponibles.

INTERACTIVIDAD. Las estrategias y metodologías de aprendizaje que se aplican a los contenidos educativos digitales deben tener en cuenta las posibilidades que ofrece el carácter interactivo e inmersivo de este medio para la consecución de los objetivos pedagógicos marcados.

ACCESIBILIDAD. Los contenidos educativos digitales deben permitir el acceso a cualquier tipo de usuario, incluidos los usuarios con determinadas necesidades educativas especiales; responder a un grado suficiente de neutralidad tecnológica; y que estructuren, organicen y presenten el contenido de forma comprensible, asimilable, funcional y usable.

FLEXIBILIDAD. Los contenidos educativos digitales deben ser susceptibles, en el grado adecuado, de ser controlados por los usuarios en función de los diversos objetivos que puedan alcanzarse a partir de la estructura y organización elemental

MODULARIDAD. La estructura y funcionalidad de los contenidos educativos digitales debe responder a un modelo de organización modular, establecida según niveles de agregación.

INTEROPERABILIDAD. Los contenidos educativos digitales deberán acompañarse de unos índices y criterios de etiquetado y catalogación eficaces y de calidad.

ADAPTABILIDAD Y REUSABILIDAD. La modularidad aumenta las posibilidades de reutilización porque los módulos u objetos de aprendizaje pueden ser reutilizados en otras estructuras o unidades didácticas, e incluso en otros sistemas, siempre y cuando compartan objetivos y funcionalidad.

Fuente: Creación Propia.

Ya desarrolladas las características técnicas que debe manejar un CED para dar garantía

de su accesibilidad y calidad, destacaremos ahora aquellos requerimientos necesarios que lo convierten en la herramienta emergente y de apoyo para todo proceso educativo. Y es en este aspecto donde *el entorno pedagógico y estético se debe tomar en cuenta para que pueda existir una obligatoria congruencia entre los objetivos instruccionales, el contenido, las actividades de aprendizaje y la evaluación.* (Orientaciones generales para la elaboración de recursos didácticos apoyados en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), 2006)

El entorno pedagógico y estético que maneja un CED, debe facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje y es por ello que el desarrollo del mismo debe cumplir con los siguientes aspectos:

- ✓ Debe responder a un objetivo de aprendizaje.
- ✓ Debe presentar la temática tratada de manera organizada y secuencial. Debe abarcar la dimensionalidad del ser, para ello deberá incluir contenidos de carácter conceptual, procedimental y actitudinal. Los contenidos tratados deben estar actualizados, ser vigentes, y estar ajustados al nivel curricular de la audiencia.
- ✓ Debe presentar actividades de aprendizaje que le permita al usuario interactuar con el medio y pueda desarrollar determinadas actividades mentales. Se deberá considerar si a través del recurso elaborado, las actividades propuestas permiten alcanzar los objetivos planteados. Para obtener un aprendizaje más significativo a través de las actividades de aprendizaje desarrolladas, éstas deben o pueden intentar facilitar los procesos de transferencia de aprendizajes, es decir, las actividades deben permitir (siempre que el recurso y el objetivo del mismo lo permitan) la aplicación de los conocimientos adquiridos a otras áreas de conocimientos y situaciones cotidianas, para así potenciar el aprendizaje significativo y contextualizado, tomando en consideración que el nivel de dificultad del recurso dependerá de la audiencia a quien se dirige.
- ✓ Debe manejar un apartado para la evaluación de aprendizajes (siempre que el recurso y el objetivo del mismo lo permitan) ya que juega un papel muy importante, al proporcionarle al usuario la posibilidad de obtener una revisión sobre su progreso y desempeño, a lo largo del proceso de enseñanza y aprendizaje,

reforzarle y fortalecer sus habilidades y destrezas. Se basará en los principios (integral, continua y cooperativa) y tipos (diagnóstica, formativa y sumativa) de la evaluación contemplados en la normativa legal vigente (Ley Orgánica de Educación), así como debe promover las distintas formas de evaluación (autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación).

- ✓ Se debe incorporar principios éticos y morales, que guíen al sujeto al desarrollo de actitudes positivas, y fomenten en él, la reflexión, la creatividad y el sentido crítico.
- ✓ En cuanto al diseño de pantalla, este deberá ser atractivo e innovador, ajustado a la audiencia a quien se dirige.
- ✓ Se debe manejar la tecnología del color y el uso de colores apropiados al tema tratado, a la audiencia a quien va dirigido, y a los procesos cognitivos que se pretenden desarrollar en los alumnos.
- ✓ La selección de colores deben estimular la atención visual del usuario, así como mantener la armonía en el contraste de colores entre fuentes y fondos.
- ✓ En cuanto al uso de imágenes se recomiendan que sean luminosas y nítidas, congruentes con el tema, con formato de fácil acceso y movilidad. Si se desea colocar una imagen en el fondo, deberá prever que permita la fácil lectura y que no interfiera con la información. El uso de las imágenes debe estar plenamente justificado y no se debe abusar de su uso, para evitar que éstas solapen el contenido central. Es necesario unificar el estilo de las imágenes, es decir, si son ilustraciones o imágenes reales se debe mantener este mismo estilo, ya que se recomienda ser consistentes con el tipo de imágenes que se van a utilizar para mantener una unidad gráfica.
- ✓ Con respecto al manejo del texto, el mismo debe ser visible y distribuido de manera armoniosa en la pantalla, ofreciendo equilibrio visual con la cantidad de imágenes presentes y tomando en consideración la audiencia a la cual va dirigido el recurso. Deben presentarse textos que cumplan con funciones informativas, explicativas y motivadoras; además, deben presentarse en párrafos breves y organizados. Se sugiere el uso combinado de mayúsculas y minúsculas, ya que el uso excesivo de mayúsculas originan cansancio en el lector. *(Orientaciones generales para la elaboración de recursos didácticos apoyados en las Tecnologías de la Información*

y la Comunicación (TIC), 2006)

Los argumentos expuestos llevan a señalar que el desarrollo, diseño e incorporación de contenidos educativos digitales en el ámbito educativo, no es una tarea fácil debido a los diversos aspectos que se deben tomar en cuenta al momento de elaborar un CED; sin embargo, si recopilamos los requerimientos anteriores y aquellos que se manejarán en el capítulo siguiente, tendremos como resultado CED de calidad para ser empleados en los proyectos de aprendizaje y que los mismo den respuesta a los criterios manejados en las políticas educativas.

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

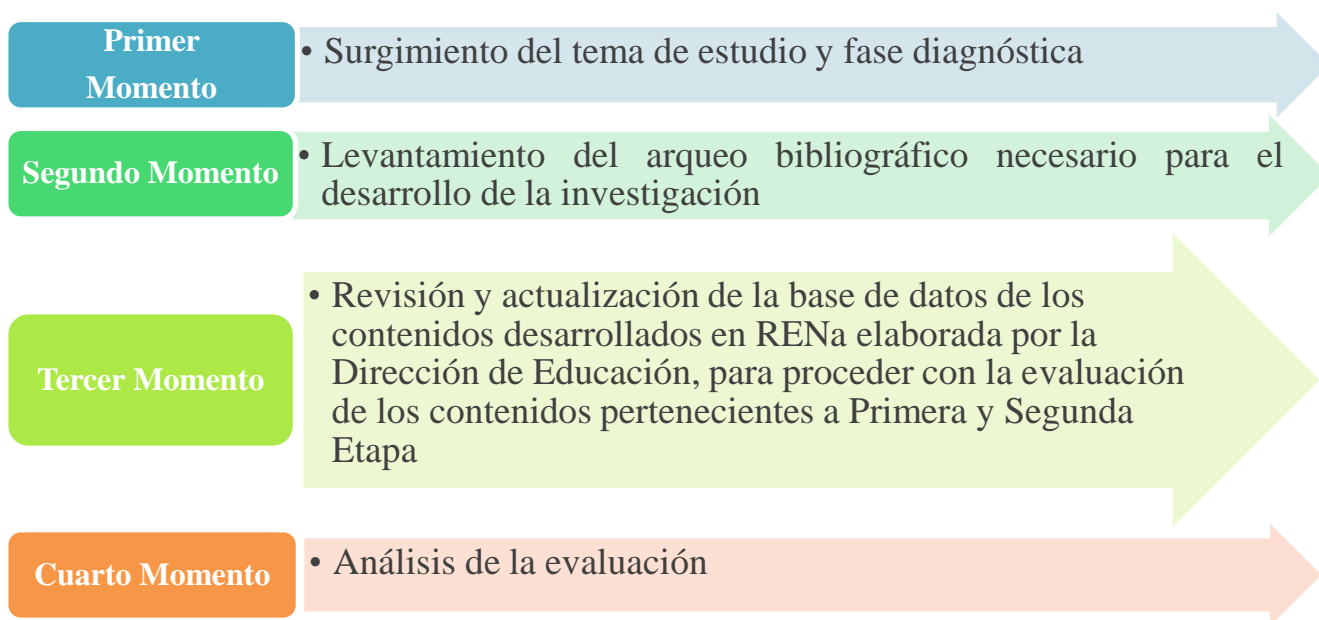
El desarrollo de la presente investigación se realizó con el fin de evaluar la pertinencia de los contenidos educativos digitales presentes en el Portal RENa a través de un proceso de evaluación exhaustivo, con la finalidad de tomar decisiones para la mejora de los mismos. Por ende, se consideró la investigación evaluativa como la metodología que permitió determinar y comparar el objeto de estudio con los datos, categorías y variables establecidas, permitiendo el logro de los objetivos que se plantearon.

Se entendió por investigación evaluativa la *interrelación de acciones e intervenciones que se realizan para dar respuestas a interrogantes que nos preocupan y exigen ser estudiadas, respondidas o analizadas... servirán para emprender acciones y tomar decisiones de mejoramiento* (Camperos, 2012)

Con este tipo de investigación se buscó

Precisar qué de la situación a evaluar nos preocupa, cuáles son las manifestaciones que hacen pensar que no se ajusta a lo que se desea y esperaba, en qué se está desviando de lo deseado, en qué no se está actuando correctamente y por lo tanto, no se tienen los logros deseados. (Camperos, 2012)

Figura 7: Momentos llevados a cabo para el desarrollo de la investigación.



Fuente: Creación Propia.

En el *primer momento*, se cumplió la necesidad de evaluar los contenidos de Primera y Segunda Etapa con el fin de poder detectar cuántos y cuáles eran los ajustes necesarios para su futura actualización y acoplamiento de los contenidos, en cuanto a los cambios que se han suscitado en el contexto social, educativo y jurídico, tales como la incorporación de un nuevo diseño curricular, la Ley Orgánica de Educación, el modelo de escuela bolivariana, entre otros.

Para el segundo momento, se cumplió un proceso de revisión documental bibliográfica para la construcción de las bases teóricas que sustentaron la investigación.

En un tercer momento, se inició la revisión de la base de datos de unidades temáticas y recursos didácticos de RENa, con el fin de obtener un panorama inicial de los temas que se encuentran en el portal. Luego se prosiguió con la evaluación de los contenidos pertenecientes a Primera y Segunda Etapa, sustentando el proceso en los requerimientos y fundamentos del *Currículo del Subsistema de Educación Primaria Bolivariana (CB)* del año 2007 y con el apoyo de la base de datos elaborada por la Dirección de Educación del Cenit. Para el proceso de evaluación se diseñó un instructivo e instrumento de evaluación tomando como referencia la

bibliografía consultada y los formatos de *Evaluación de Medios Didácticos Computarizados (MDC)* de Sandra Sequera adaptado de Cabero (Anexo 1) y la *Evaluación de contenidos informativos de páginas Web* de Evelín Jaramillo (Anexo 2) para la evaluación de los contenidos de Primera Etapa; para la Evaluación de Segunda Etapa se adaptaron dos instrumentos, uno de evaluación de objetos de aprendizaje (OA) (Anexo 4) y otro de Entornos Virtuales de Apoyo (Anexo 6), ambos diseñados por el Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria (MPPEU) en 2011, todos ellos previamente validados por la Dirección de Educación del Cenit.

Finalmente, y como cuarto momento, se procedió a realizar una triangulación de los datos obtenidos, con la finalidad de analizarlos y construir los resultados que ayudaron para el proceso de actualización de los contenidos del Portal.

Nivel de la investigación

La investigación fue de nivel Descriptivo porque permitió “la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento” (Arias, 2006) gracias al enfoque existente entre lo aprehendido sobre el objeto de estudio y la comparación realizada entre lo que ocurre, sus debilidades, carencias, desviaciones, errores, fallas, bondades, logros y el modelo o patrón deseable y esperado, constituyendo así la esencia de la evaluación descriptiva. (Camperos, 2012)

A partir de lo descrito anteriormente, se procedió a comparar y describir las diferencias entre los currículos correspondientes al año 1997 y 2007 como lo podemos observar en la tabla 1 de la pág. 29, así como los requerimientos que debe contener un contenido educativo digital para ser incorporado, socializado y trabajado en un portal web educativo como lo es RENa.

Técnica de Investigación

La investigación vino dada por un análisis de contenido, donde el análisis permitió

convertir los “fenómenos simbólicos” registrados, en “datos científicos” (Martín, 2000) lo cual determinó la pertinencia técnica, didáctica y curricular de los contenidos educativos digitales presentes en el portal, construyendo con los resultados obtenidos un campo de conocimientos abiertos a futuras investigaciones y análisis.

Por esta razón, se tomó el análisis de contenido por ser la “técnica de investigación cuya finalidad es la descripción objetiva, sistemática y cuantitativa del contenido manifiesto de la comunicación o de cualquier otra manifestación de la conducta.” (Martín, 2000). De igual manera, los autores Porta y Silva (2003) plantean que este tipo de investigación “se configura, como una técnica objetiva, sistemática, cualitativa y cuantitativa que trabaja con materiales representativos”

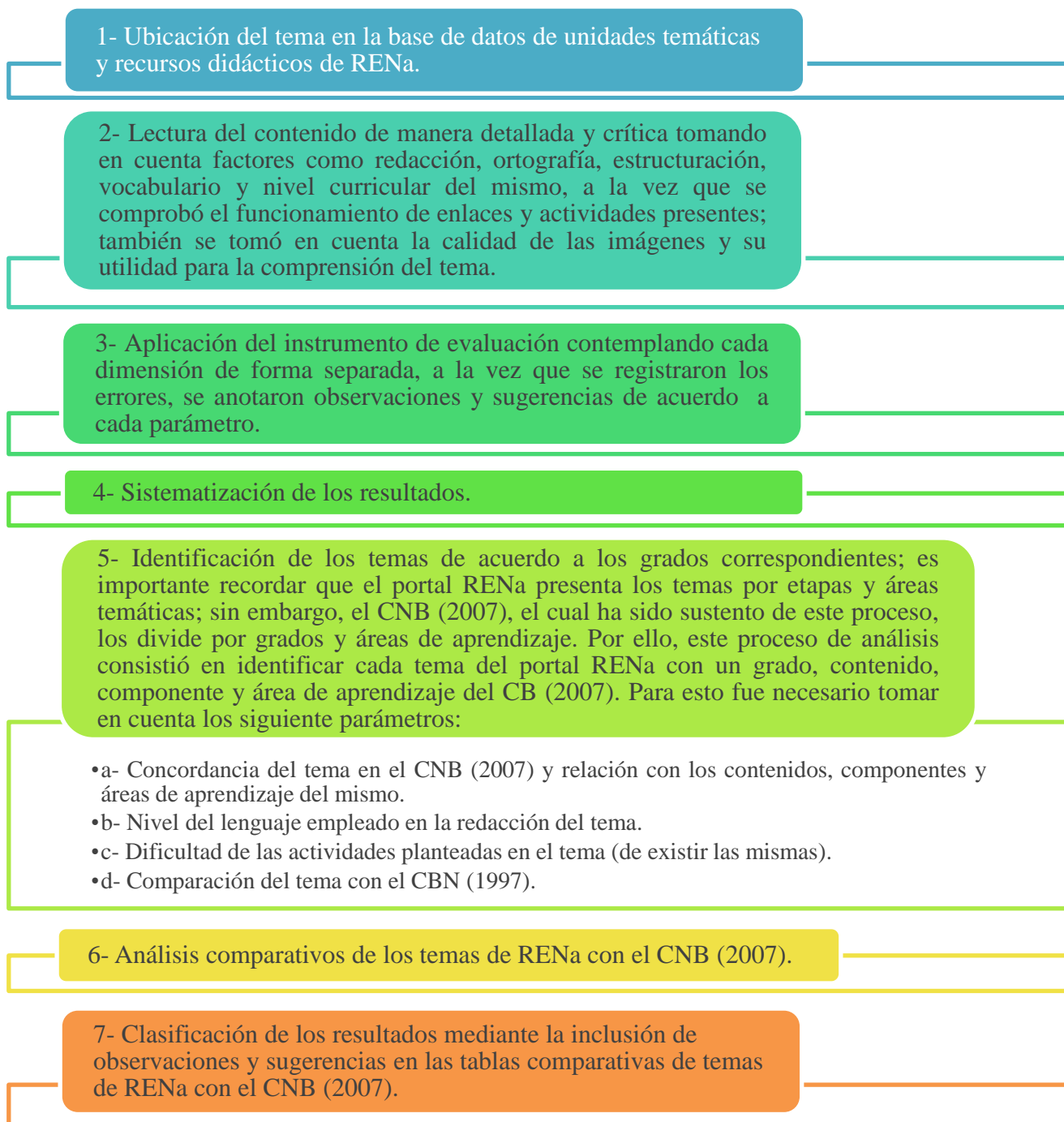
Acorde con la definición, el análisis de contenido fue dado en el proyecto, al momento de recopilar aquellos datos que se obtuvieron directamente por la aplicación de los instrumentos de evaluación en los contenidos pertenecientes a Primera Etapa (primer, segundo y tercer grado) y de la Segunda etapa (cuarto, quinto y sexto grado) del portal Red Escolar Nacional (RENa).

Como paso previo a la evaluación de los temas del portal RENA, se examinó los currículos correspondientes al año 1997 y 2007 tomando en cuenta la diferencias en los siguientes aspectos: principios y fines del currículo, fundamentación legal, estructura curricular, ejes transversales, plan de estudio, organización de los aprendizajes y metodología de la evaluación. Posteriormente se revisó y actualizó la Base de datos de unidades temáticas y recursos didácticos de RENA elaborada por la Dirección de Educación, entendiéndose como el “conjunto de información almacenada que permiten acceder a referencias de documentos bibliográficos” (Bisquerra, 2009) la cual tuvo como objetivo presentar un panorama inicial de los temas que se encuentran en el portal. La misma se encontró organizada por etapas de escolaridad, a su vez se dividió por áreas temáticas y sub áreas presentando finalmente información técnica y de contenidos de cada uno de los temas. Al ser la base de datos el segundo punto de partida del proceso de evaluación de temas fue necesario completar la información presente en la misma, debido a la omisión de algunos de los temas del portal RENA; de esta forma se fue sistematizando los resultados de la evaluación incluyendo las observaciones y sugerencias en cada uno de los temas que en ella se desplegaron.

Por otra parte, se seleccionaron y adaptaron los instrumentos de evaluación a usar durante el proceso. Se emplearon dos instrumentos de evaluación, el primero de ellos se aplicó en la evaluación de los temas que corresponden a la Primera Etapa, y el segundo para la revisión de los temas de Segunda Etapa. Este cambio en el instrumento surgió de la necesidad de optimizar durante el proceso el formato utilizado; incorporando criterios que se consideraron indispensables para continuar avanzando con la evaluación, así como la integración de cálculos automatizados para manejar un mayor criterio de seguridad en los cálculos de la evaluación final. Es importante destacar que ambos instrumentos fueron validados por expertos de la Dirección de Educación del Centro Nacional de Innovación Tecnológica durante una mesa de trabajo en la institución.

Después de concluir con la revisión de la Base de datos de unidades temáticas, recursos didácticos y la selección y adaptación de los instrumentos, se procedió con los siguientes pasos que describen el proceso de evaluación de cada uno de los temas de las secciones Primera Etapa y Segunda Etapa del portal RENa:

Figura 8: Pasos para el proceso de evaluación de los contenidos educativos de RENa.

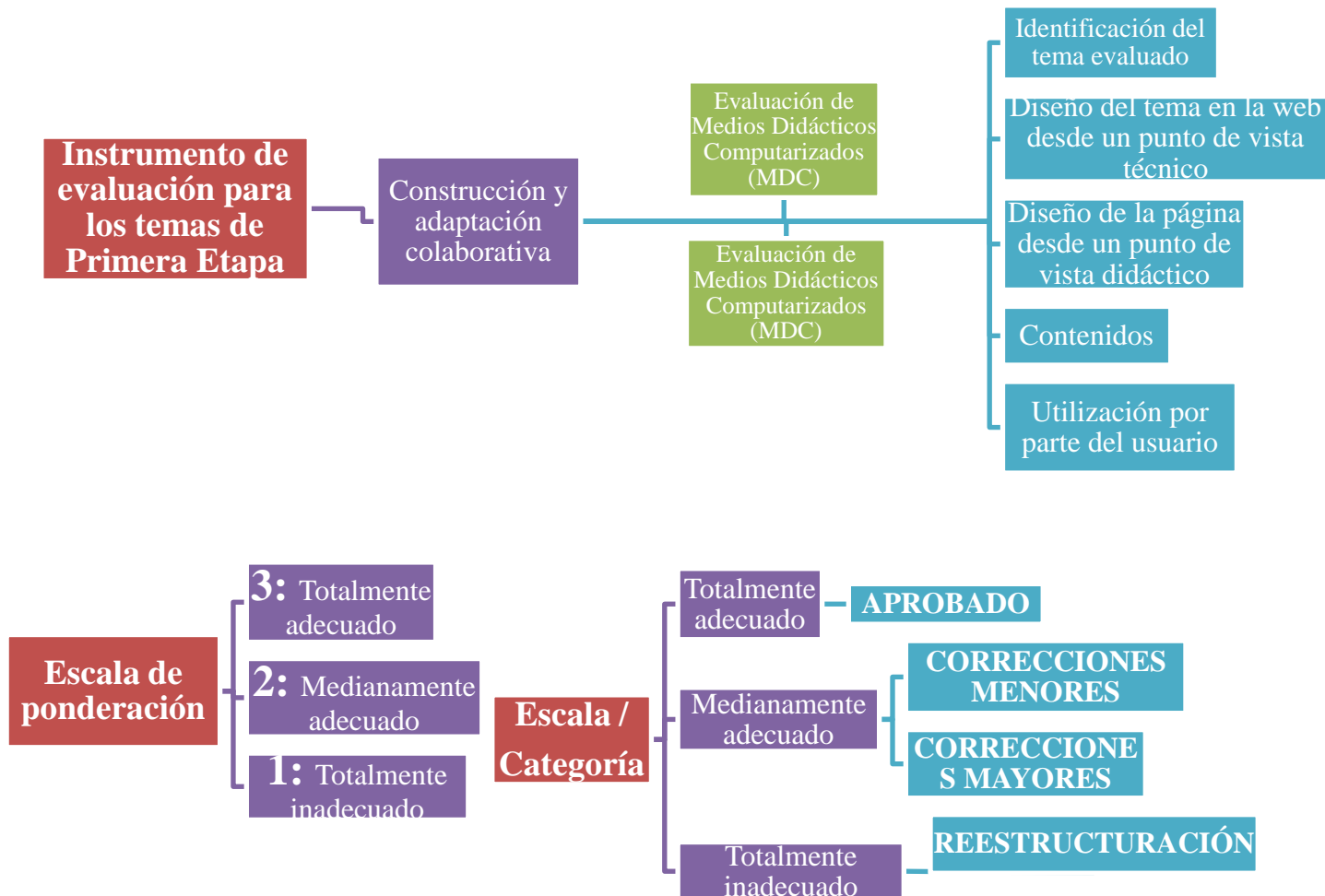


Fuente: Creación Propia

A razón de la investigación se identificaron 456 temas correspondientes a Primera y Segunda Etapa, los cuáles fueron sometidos a un proceso de evaluación. A continuación en los siguientes apartados se explica de forma detallada cada uno de estos instrumentos.

Instrumento de evaluación utilizado en la evaluación de temas de Primera Etapa

Figura 9: Instrumento de evaluación para los temas de Primera Etapa



El instrumento utilizado para la evaluación de los temas correspondientes a la Primera Etapa del portal RENa fue una construcción y adaptación colaborativa de los formatos Evaluación de Medios Didácticos Computarizados (MDC) de Sandra Sequera adaptado de Cabero (Anexo 1) y Evaluación de contenidos informativos de páginas Web de Evelín Jaramillo (Anexo 2). Concluyendo en la configuración de un instrumento de evaluación que constó de cuatro dimensiones, explicadas cada una de ellas y los parámetros que las componen en la tabla 2.

Tabla 2: Parámetros del instrumento utilizado en la evaluación de temas de Primera Etapa y sus descripciones

IDENTIFICACIÓN DEL TEMA EVALUADO	
PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN
Título del Tema	En esta sección se coloca el título completo del tema evaluado.
Grado para el cual fue diseñado el tema	En esta sección se coloca el grado para el cual fue diseñado el tema según lo establecido por el CB (2007)
DISEÑO DEL TEMA EN LA WEB DESDE UN PUNTO DE VISTA TÉCNICO	
PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN
Calidad del Tema en la Web respecto a la utilización de imágenes estáticas, en movimientos u animadas.	Medida en la que los elementos multimedia presentan características idóneas al visualizarse o ejecutarse en cuanto a: tamaño, formato, nitidez, interactividad, entre otras.
Tamaño de letra de los textos utilizados adecuados para su observación sin dificultad.	Medida en la que se presenta el tamaño de la fuente propiciando la legibilidad de la misma.
Navegación con un grado de dificultad acto para la población a la cual va dirigida la información	Medida en que se presentan elementos que facilitan la navegación y la interfaz es predictiva.
Sincronización entre los diferentes elementos	Medida en que cada elemento desarrollado

utilizados en la página Web.	presenta relación entre ellos.
Ayudas visuales utilizadas permiten la comprensión e interpretación de los mismos.	Medida en que los elementos visuales enriquecen el contenido y facilitan su acceso a través de diferentes canales sensoriales.
DISEÑO DE LA PÁGINA DESDE UN PUNTO DE VISTA DIDÁCTICO	
PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN
Adecuación del tema presentado con el grado y etapa correspondiente.	Medida en la que está presente la coherencia y adecuación del lenguaje académico al nivel cognitivo de las y los estudiantes.
Inclusión de ejercicios y actividades a desarrollar por el sujeto.	Presencia de actividades a desarrollar que buscan fortalecer la experiencia de aprendizaje.
Los ejercicios y actividades están en relación con los contenidos desarrollados en el programa.	Medida en la que está presente la coherencia entre las actividades y los contenidos establecidos por el CB (2007).
Se ofrecen diferentes niveles de dificultad en las actividades de manera que el programa pueda ser adaptado a los conocimientos previos del estudiante y a sus necesidades.	Medida en la que se presentan instrucciones, niveles de complejidad cognitiva y refuerzos, adecuados a la audiencia y a sus necesidades.
Se presentan diferentes ejercicios y actividades sobre un mismo concepto.	Medida en la que está presente una o varias actividades o ejercicios por cada punto desarrollado dentro del tema.
La forma de presentación de los contenidos y actividades motiva al estudiante.	Medida en que los elementos o mecanismos presentados permiten estimular el interés en los y las estudiantes.
En la página se utilizan recursos estéticos y técnicos para llamar la atención al estudiante a los elementos más significativos.	La información presenta recursos de apoyo que permiten, por si sola, alcanzar la intencionalidad formativa de la Unidad Temática, motivando a los y las estudiantes a desarrollarlas.

CONTENIDOS	
PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN
El contenido que se presenta es válido y coherente.	Presencia de información evidente y comprobable.
El tema se presenta en una secuencia y estructuración de orden lógico.	La información presentada tiene un orden lógico pedagógico que permite diferenciar un inicio, desarrollo y cierre del proceso de aprendizaje.
Los contenidos son presentados de forma original y atrayente.	Medida en que los contenidos fueron desarrollados para permitir y estimular el interés en los y las estudiantes.
El volumen de información presentado es suficiente, para el dominio correcto de los contenidos por parte del estudiante y la adquisición de los objetivos previstos.	Medida en que el contenido desarrollado presenta un volumen de información que permite la adecuada adquisición de saberes y manejo del tema, por parte de los y las estudiantes.
UTILIZACIÓN POR PARTE DEL USUARIO	
PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN
Nivel de navegación orientador y permite flexibilidad del acceso a diversos temas.	Medida en que la navegación se presenta: secuencial, jerárquica o mixta, permitiendo al usuario libertad de navegación.
Facilidad para volver al menú principal.	Medida en que se presenta un menú o árbol de navegación que permite la libertad de navegar dentro de los contenidos.

La ponderación de cada criterio vino dada por una puntuación presente en una escala cualitativa la cual se explica detalladamente en la tabla 3:

Tabla 3: Escala de ponderación del instrumento utilizado en la evaluación de temas de Primera Etapa

VALORACIÓN	ESCALA	SIGNIFICADO
3	Totalmente Adecuado	Cumple en totalidad con el aspecto solicitado y además presenta valores agregados para ser aprobado para su publicación.
2	Medianamente Adecuado	Cumple medianamente con el aspecto solicitado. Se categoriza como aprobado para la fase de revisión.
1	Totalmente Inadecuado	No cumple o no está presente el aspecto solicitado y se considera necesaria su reestructuración.

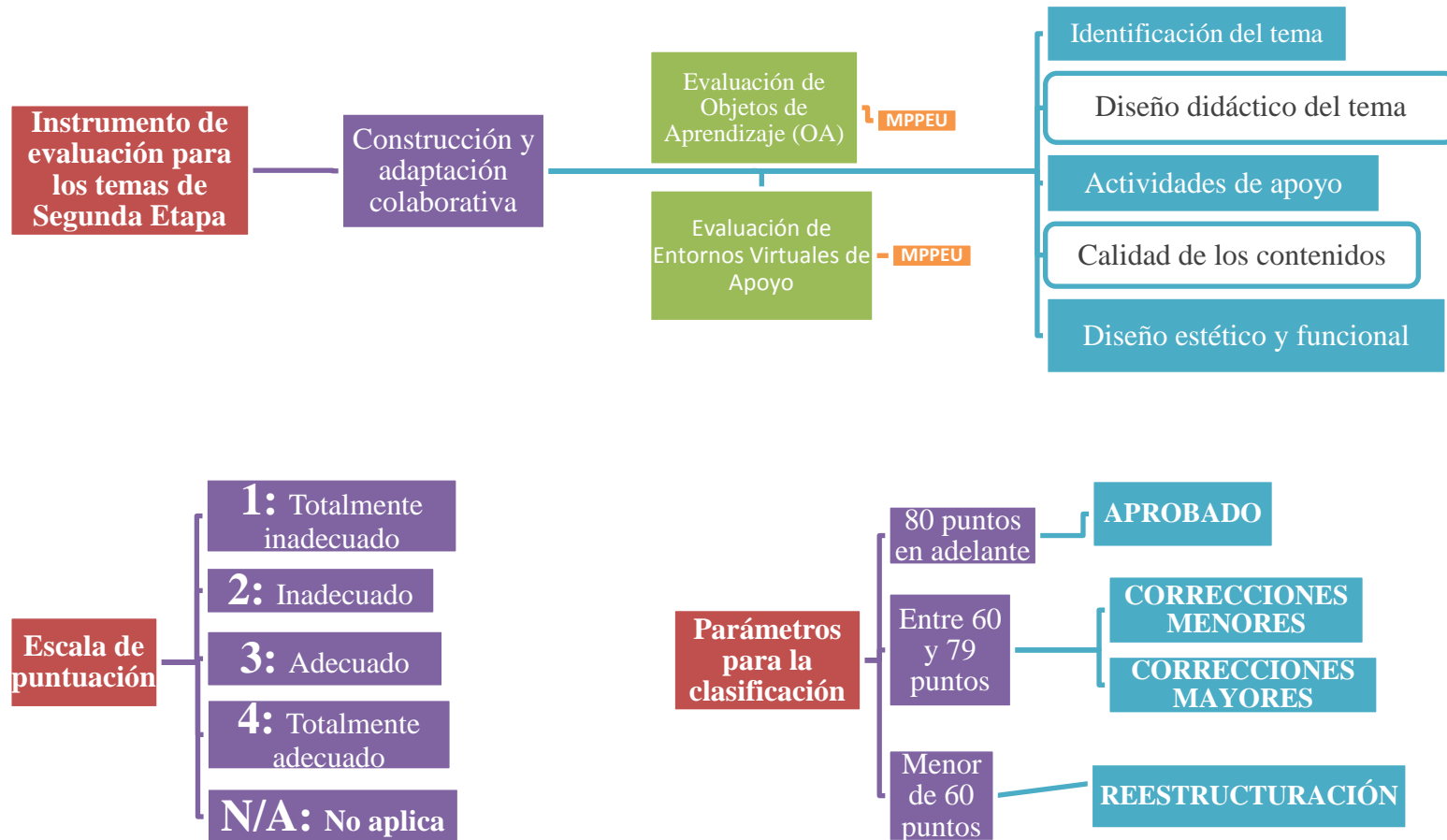
Es importante resaltar que para fines de la estructuración de las categorías y subcategorías de la evaluación final y obtención de resultados, las escalas mencionadas anteriormente fueron resumidas de la siguiente manera en la tabla 4:

Tabla 4: Adaptación de la escala de ponderación del instrumento utilizado en la evaluación de temas de Primera Etapa con respecto a las categorías de la evaluación final

ESCALA	CATEGORÍA
Totalmente Adecuado	APROBADO
Medianamente Adecuado	CORRECCIONES MENORES Y MAYORES (tomando en cuenta las observaciones obtenidas)
Totalmente Inadecuado	REESTRUCTURACIÓN

Instrumento de evaluación utilizado en la evaluación de temas de Segunda Etapa

Figura 10: Instrumento de evaluación para los temas de Segunda Etapa



Para los temas de Cuarto, Quinto y Sexto Grado, es decir, los correspondientes a Segunda Etapa tal como se presentan en el portal RENa, se adaptaron dos instrumentos, uno de evaluación de objetos de aprendizaje (OA) (Anexo 4) y otro de Entornos Virtuales de Apoyo (Anexo 6), ambos diseñados por el Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria (MPPEU) en 2011; los cuales se fusionaron e integraron en un nuevo instrumento, para optimizar el proceso de evaluación e incluir nuevos criterios que se consideraron necesarios después de la primera experiencia de revisión con los temas de Primera Etapa.

A continuación se especifica cada una de las categorías del segundo instrumento de evaluación, utilizado para la revisión de temas de Segunda Etapa:

- ❖ **Identificación del tema:** a diferencia del instrumento anterior, la nueva versión incluye una presentación más organizada de la identificación del tema, estableciendo criterios claros a ser completados los cuales incluyeron datos sobre el tema sometido a evaluación, concordancia con el CB (2007) y datos de la institución que dirige el proceso.
- ❖ **Diseño didáctico del tema:** entendiendo la didáctica como el estudio y aplicación de técnicas, estrategias y métodos de enseñanza que fomentan y optimizan el proceso educativo, esta dimensión buscó evaluar las características y estrategias tomadas en cuenta en el diseño del tema que permitan al usuario conocer, comprender e interiorizar la información presentada.
- ❖ **Actividades de apoyo:** los temas en el portal RENa por lo general presentan una o más actividades de apoyo, esta dimensión tuvo como finalidad la de determinar el grado de adecuación de la misma y su funcionalidad; es importante mencionar que la presencia de actividades en los temas no es siempre necesaria por lo que su existencia no resulta un factor indispensable en la evaluación.
- ❖ **Calidad de contenidos:** esta dimensión contempló los aspectos referentes al contenido y se le asignó una mayor ponderación para determinar la aprobación de los temas sometidos a evaluación; el mismo incluyó categorías de redacción, vigencia de términos y veracidad

de la información, entre otros; que serán explicados detalladamente posteriormente.

- ❖ **Diseño estético y funcional:** Se evaluaron dos aspectos fundamentales y complementarios dentro de esta dimensión. En el aspecto estético se tomó en cuenta la calidad de las imágenes, sonidos, animaciones y su forma de combinarse con los textos. La funcionalidad del tema, abarcó la evaluación de la ejecución correcta de interactividades, hipervínculos, entre otros elementos técnicos.

Tabla 5: Ponderación por dimensiones en porcentajes

DIMENSIÓN	PONDERACIÓN
Diseño didáctico del tema	25%
Actividades de apoyo	20%
Calidad de los contenidos	35%
Diseño estético y funcional	20%

A cada dimensión se le asignó una distribución porcentual basada en su ponderación, como se observa en la tabla 5, las dimensiones donde recayó el mayor porcentaje son Calidad de los contenidos y Diseño didáctico del tema, esto permitió que la evaluación se focalizara principalmente en el contenido, evitando que se aprobaran temas con deficiencia en los mismos, logrando de esta forma que ambas dimensiones representaran la base y sustento del tema a evaluar. Es necesario resaltar que las dimensiones Actividades de apoyo y Diseño estético y funcional aunque son relevantes se les asignó un peso menor porque los parámetros que se evalúan a través de ellas no siempre están presentes en los temas del portal. Por otra parte, la ponderación de cada parámetro (ver tabla 5) viene dada por una puntuación presente en una escala cualitativa la cual se explica en la tabla 6:

Tabla 6: Escala de puntuación utilizada en el instrumento de evaluación de temas correspondientes a la Segunda Etapa

PUNTUACIÓN	ESCALA	SIGNIFICADO
1	Totalmente Inadecuado	No cumple en absoluto el aspecto solicitado.
2	Inadecuado	No cumple con la totalidad del aspecto solicitado.
3	Adecuado	Cumple en totalidad con el aspecto solicitado
4	Totalmente Adecuado	Cumple en totalidad con el aspecto solicitado y además presenta valores agregados en referencia al aspecto solicitado
N/A	No aplica	El aspecto solicitado no tiene concordancia con el tema en particular.

La calificación del tema se determinó de forma automática gracias a la integración de fórmulas en el instrumento de evaluación que ayudaron al evaluador o evaluadora al momento de establecer la conclusiones de la revisión. Al finalizar la evaluación se clasificó cada uno de los temas según su puntaje obtenido en tres categorías, las cuales se estipulan en la tabla 7.

Tabla 7: Parámetros para la clasificación de temas en cuanto a puntaje obtenido en la evaluación

Con 80 puntos en adelante se considera aprobado el tema
Entre 60 y 79 puntos se somete a revisión el tema para posibles correcciones.
Menor de 60 puntos el tema pasa a ser rediseñado.

Asimismo, conviene resaltar que se identificó un total de cinco parámetros indispensables,

es decir, que si durante la evaluación alguno de esos indicadores tenía una puntuación menor a tres (Cumple en totalidad con el aspecto solicitado) el tema pasaba a revisión independientemente de la puntuación total que reciba el mismo. Los parámetros indispensables de este instrumento de evaluación se presentan en la tabla 8:

Tabla 8: Parámetros indispensables por dimensión

DIMENSIÓN	PARÁMETRO
Diseño didáctico del tema	Pertinencia entre el vocabulario utilizado y el nivel de los y las estudiantes para quienes está diseñado el tema.
Calidad de los contenidos	Vigencia de términos y conceptos emitidos.
	El contenido que se presenta es veraz.
	Cumplimiento de normas ortográficas y de redacción.
	La estructura del tema sigue un orden lógico.

A continuación se describen cada una de las dimensiones del instrumento de evaluación utilizado para los temas correspondientes a Segunda Etapa (Cuarto Grado, Quinto Grado y Sexto Grado) con sus respectivos parámetros, para una mayor comprensión:

Tabla 9: Parámetros del instrumento utilizado en la evaluación de temas de Segunda Etapa y sus descripciones.

IDENTIFICACIÓN DEL TEMA	
PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN
Título del Tema	Se escribe en esta sección el título completo del tema evaluado.
Área de aprendizaje según el Currículo Bolivariano (2007)	Se escribe el nombre completo del área de aprendizaje para la cual fue diseñado el tema.
Contenido(s) asociado según el Currículo Bolivariano (2007)	Se escribe el nombre completo del contenido para el cual fue diseñado el tema.

Grado al que pertenece según el Currículo Bolivariano (2007)	Se escribe el grado para el cual fue diseñado el tema según lo establecido por el CB (2007).
Componente(s) asociado según el Currículo Bolivariano (2007)	Se escribe el nombre completo del componente curricular para el cual fue diseñado el tema.
Dirección electrónica del tema	Se coloca en esta sección la dirección electrónica donde se encuentra el tema evaluado.
Fecha de la evaluación	Fecha en la que el evaluador o evaluadora aplicó el instrumento. Ejemplo: 25 de Julio del 2011.
Nombre de evaluador o evaluadora	Se escribe el nombre y apellido del evaluador o evaluadora del tema.
Organización / Institución	Se especifica la institución donde se desempeña laboralmente el evaluador o evaluadora del tema.
Nivel de formación del evaluador o evaluadora	Se especifica el o los títulos profesionales del evaluador o evaluadora del tema.
DISEÑO DIDÁCTICO DEL TEMA	
PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN
Presenta referencias a documentos, micros de audio, videos o enlaces Web que permiten ampliar la información abordada en el mismo	Se identifican enlaces a recursos de información complementarios que permita ampliar el contenido abordado en el tema.
Pertinencia entre el vocabulario utilizado y el nivel de los y las estudiantes para quienes está diseñado el tema	Medida en la que está presente la coherencia y adecuación del lenguaje académico al grado cognitivo de las y los estudiantes.
El tamaño de la letra utilizada dentro del contenido es adecuado para la lectura de los niños y niñas.	Medida en la que la letra del texto posee el tamaño adecuado para su lectura.
Los recursos multimedia (imágenes, sonidos,	Medida en que los elementos multimedia

videos utilizados) permiten la comprensión e interpretación del tema	presentes apoyan el contenido y facilitan su comprensión a través de diferentes canales sensoriales.
Diseño enfocado a la integración de saberes	Se fomenta el intercambio de ideas de todos los y las estudiantes en busca de una construcción colectiva de conocimientos a través del diálogo.
Fomenta el interés del estudiante en el tema	Presencia de elementos o mecanismos que permiten estimular el interés en las y los estudiantes.
Independencia de valoraciones étnicas, religiosas, geográficas, de género y/o políticas.	Medida en el que el tema se encuentra exento de datos que impongan restricciones étnicas, religiosas, geográficas, de género y/o políticas.
Fomento del aprendizaje autónomo y de la capacidad de iniciativa de las y los estudiantes.	Se estimula el trabajo individual o independiente y la capacidad de tomar decisiones para la resolución de problemas por parte del estudiante.
ACTIVIDADES DE APOYO	
PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN
Se contemplan una o varias actividades de apoyo para la construcción activa de saberes por parte de los y las estudiantes	Se toma en cuenta la presencia de una o varias actividades que requiere del aporte de todos y todas las estudiantes en la experiencia de aprendizaje para generar colaborativamente una nueva mirada sobre un saber específico.
Las actividades a realizar mantiene relación con el tema expuesto	Las actividades de apoyo propician el alcance de la intencionalidad formativa de la Unidad Temática.
El tema presenta alguna actividad de cierre integrador	Se distingue una actividad de cierre que propicia la revisión activa de los saberes construidos por las y los estudiantes en la Unidad Temática, transfiriendo los mismos al

	contexto personal y social en el que viven, generando nuevas miradas acerca de cómo se pueden conectar, relacionar y expandir los conocimientos. Contempla también actividades de evaluación del proceso de aprendizaje vivenciado.
La actividad de cierre propicia la aplicación del contenido tratado en el tema	La actividad de cierre propicia la aplicación de los saberes construidos, en un contexto social real (espacios comunales, regionales, país, entre otros).
Tratamiento de las respuestas acertadas y no acertadas presentes en los ejercicios y actividades	Medida en la que se presentan elementos de retroalimentación cognitiva y/o emocional en las respuestas de los ejercicios realizados por las y los estudiantes.
CALIDAD DE LOS CONTENIDOS	
PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN
Vigencia de términos y conceptos emitidos	Los conceptos y términos deben estar vigente, ya sea que se encuentren actualizados o no han caducado con el tiempo.
Aplicabilidad del contenido a situaciones de la vida cotidiana.	Fomenta la aplicación del contenido estudiado en otras áreas del conocimiento y situaciones de la vida cotidiana.
El contenido que se presenta es veraz	Presencia de información evidente y comprobable.
Coherencia entre el tema abordado y los contenidos establecidos en el CB (2007)	Medida en la que está presente la coherencia entre el tema abordado y los contenidos establecidos en el Currículo Bolivariano (2007).
Relevancia de los ejemplos para ilustrar los contenidos	Medida en la que son pertinentes los ejemplos utilizados para facilitar la comprensión del contenido.

El lenguaje utilizado propicia el sentido dialógico y el colectivo aprendizaje (primera persona del plural, Ej: realizaremos, conozcamos, leamos)	El lenguaje utilizado en los textos orientadores está realizado en primera persona del plural. Ejemplo: realizaremos, conozcamos, leamos, exploremos, entre otros.
El lenguaje utilizado contempla la visión de género	El lenguaje utilizado en los textos orientadores visibiliza el género femenino y masculino. Ejemplo: las y los estudiantes, las educadoras y los educadores.
Cumplimiento de normas ortográficas y de redacción	Exento de errores ortográficos y de redacción.
La estructura del tema sigue un orden lógico.	La información presentada tiene un orden lógico pedagógico que permite diferenciar un inicio, desarrollo y cierre del proceso de aprendizaje.

DISEÑO ESTÉTICO Y FUNCIONAL

PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN
Adecuación del diseño gráfico al nivel del usuario.	Medida en la que el diseño de las pantallas es atractivo y adecuado al nivel del usuario.
Calidad de los elementos multimedia (imagen, audio y video)	Medida en la que los elementos multimedia presentan características idóneas al visualizarse o ejecutarse en cuanto a: tamaño, formato, nitidez, interactividad, entre otras.
Compatibilidad de los recursos multimedia con software libre y otras plataformas.	Medida en la que los recursos multimedia se pueden visualizar o ejecutar en ambientes tecnológicos bajo software libre para dar cumplimiento al Decreto 3390 y otras plataformas.
Ejecución técnica de las actividades interactivas (crucigramas, rompecabezas, pareo, etc.)	Las actividades de apoyo se ejecutan adecuadamente para su desarrollo.

Flexibilidad en la navegación	Medida en que la navegación se presenta: secuencial, jerárquica o mixta, permitiendo al usuario libertad de navegación.
Funcionamiento de hipervínculos	Todos los vínculos deben funcionar correctamente.
Consistencia entre nombres de los enlaces presentes en el árbol de contenido y los subtítulos de cada página.	Coherencia entre los nombres de los enlaces presentes en el árbol de contenido y los subtítulos de cada página.

Técnica de análisis de datos

Para el análisis de los datos obtenidos, se utilizó la categorización entendida como el

Proceso consiste en la identificación de regularidades, de temas sobresalientes, de eventos recurrentes y de patrones de ideas en los datos provenientes de los lugares, los eventos o las personas seleccionadas para un estudio. La categorización constituye un mecanismo esencial en la reducción de la información recolectada. (Romero, 2005)

La presente técnica, fue apropiada para ordenar metódicamente los resultados a través de una triangulación de datos cuantitativos y cualitativos. En la tabla 10 se puede observar las categorías y subcategorías utilizadas para clasificar y organizar los temas según el resultado obtenido en el proceso de evaluación.

Tabla 10: Descripción de las categorías y subcategorías de evaluación

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
Aprobado		En esta categoría se consideran todos los temas que según los parámetros de evaluación cumplen con los aspectos y requerimientos

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
		necesarios.
Correcciones menores		En esta categoría se clasificaron todos los temas con debilidades en cuanto a redacción, adecuación del lenguaje para el grado de escolaridad, ortografía del texto, problemas de hipervínculos, problemas técnicos y adecuación de imagen con respecto al tema.
Correcciones mayores	Reducción	En esta subcategoría se tomaron en cuenta aquellos temas para los que se necesitan disminuir la cantidad de información y grado de dificultad de la misma, ya que no se adaptan al nivel cognitivo del grado para el cual fueron diseñados.
	Ampliación	En esta subcategoría se consideraron aquellos temas que requieren la ampliación de su contenido, debido a que la información presentada es insuficiente para cubrir la totalidad del tema, de acuerdo al nivel cognitivo que deben manejar los y las estudiantes.
Reestructuración		En esta categoría se toma en cuenta los temas que deben reestructurarse a nivel de contenido, acorde al grado para el cual va dirigido el tema, según lo establecido por el CB (2007).

A continuación, el análisis y presentación de los resultados.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

Al finalizar la evaluación de los temas contemplados en las secciones Primera y Segunda Etapa del portal RENa, se inició un proceso de sistematización de datos que permitió catalogar la información recabada en las siguientes categorías exhibidas en la tabla 11, tomando en cuenta el análisis previo en atención al Currículo Nacional Bolivariano (2007) y el Currículo Básico Nacional de 1997.

Tabla 11: Categorías definidas para la organización de los resultados del proceso de evaluación

Temas del portal RENa por Etapas, Grados de escolaridad y Áreas Temáticas		
Etapas de escolaridad	Grados de escolaridad	Áreas Temáticas por Grado de escolaridad
Primera Etapa	Primer Grado	Literatura
	Segundo Grado	Historia
	Tercer Grado	Geografía
Segunda Etapa	Cuarto Grado	Matemática
	Quinto Grado	Educación Física
	Sexto Grado	Ciencias Naturales
		Estética
	Ciudadanía	
	Tecnología	
Distribución de temas del portal RENa en las categorías de evaluación		
Categorías de evaluación	Subcategorías de evaluaciones	
Temas Aprobados		
Temas con deficiencia	Ameritan correcciones menores	
	Ameritan correcciones mayores	
	Ameritan ser reestructurados	
Distribución de temas del portal RENa según la organización de contenidos del CNB (2007)		
Temas que se encuentran acorde a los	Áreas de	Lenguaje, Comunicación y Cultura

Temas del portal RENa por Etapas, Grados de escolaridad y Áreas Temáticas		
contenidos establecidos en el CNB (2007)	Aprendizaje	Matemática, Ciencias Naturales y Sociedad
		Ciencias Sociales, Ciudadanía e Identidad
		Educación Física, Deportes y Recreación.
Contenidos del CNB (2007) no desarrollados en RENa.		

Para comenzar el proceso de análisis se realizó una comparación entre los contenidos expuestos por el CNB (2007) y los que se encuentran disponibles en el portal, donde fue posible determinar que de los 638 temas que expone el CNB (2007) para Primera Etapa solo 185 están en el Portal RENa, eso equivale a un 29%; igualmente, se pudo constatar que de 592 temas que expone el CNB (2007) para Segunda Etapa solo 201 están desarrollados en el Portal RENa, eso equivale a un 34%. Con estos resultados es evidente la deficiencia del portal en cuanto a distribución y desarrollo de contenidos educativos digitales basados en los lineamientos del CNB del 2007 (Ver gráfico 1 y 2)

Gráfico 1: Temas del portal RENa según la organización por contenidos del CNB (2007) para Primera Etapa

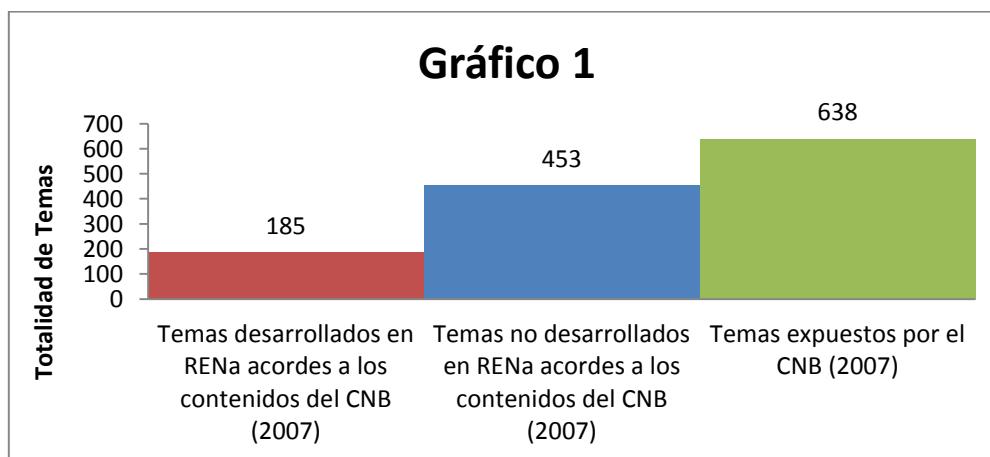
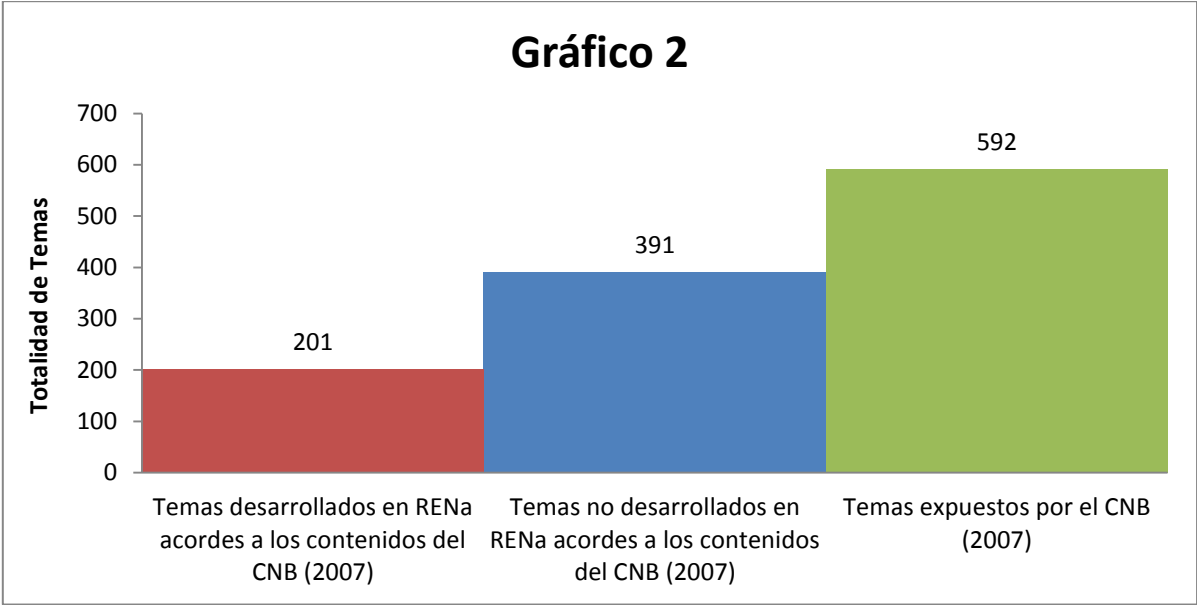
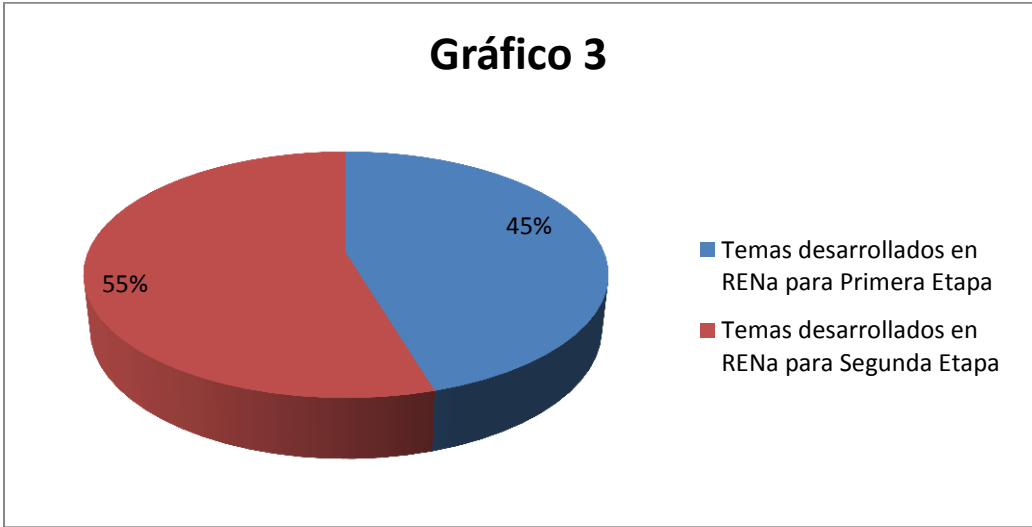


Gráfico 2: Temas del portal RENa según la organización por contenidos del CNB (2007) para Segunda Etapa



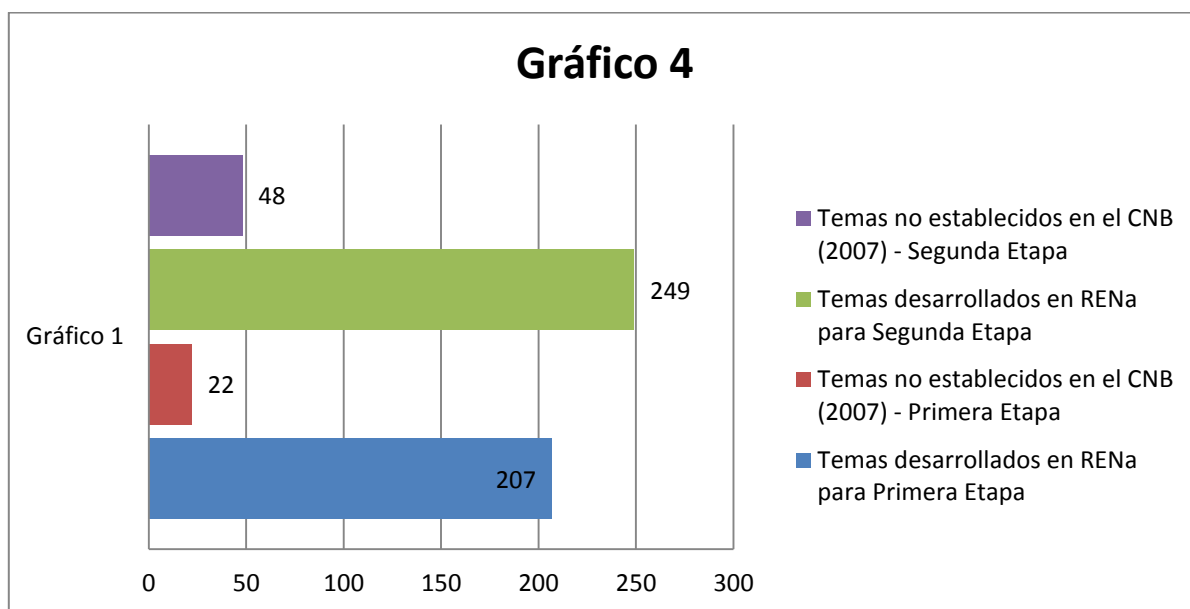
De esta forma, también fue posible determinar que de los 456 temas sometidos al proceso de evaluación 207 temas pertenecen a Primera Etapa y 249 a Segunda Etapa según el Portal RENa; como se muestra en el gráfico 3.

Gráfico 3: Temas desarrollados en el portal RENa para Primera y Segunda Etapa



Tomando en cuenta el gráfico anterior y los resultados de la evaluación, se pudo determinar que de los 207 temas pertenecientes a Primera Etapa 22 de ellos no están establecidos como contenidos dentro del CNB (2007), asimismo de los 249 temas de Segunda Etapa 48 no están establecidos dentro de los contenidos del CNB (2007) (el uso de los temas que no están establecidos dentro de los contenidos del CNB (2007) quedarán en consideración del equipo de Educación del Cenit). (Ver gráfico 4)

Gráfico 4: Temas no establecidos en el CNB (2007) desarrollados en el portal RENa para Primera y Segunda Etapa

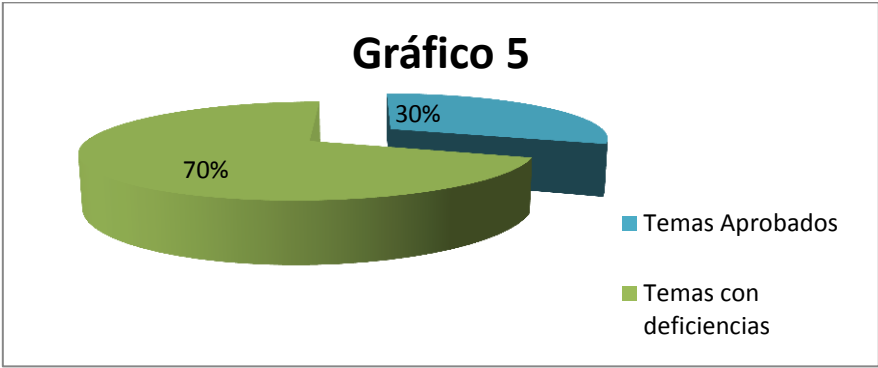


En términos generales, de los 456 temas evaluados solo se tomaron la cantidad de 386 temas para los futuros cálculos, por ser estos los contenidos expuestos en el Portal RENa que cumplen con lo establecido por el CNB (2007).

A partir de los cálculos anteriores, podemos decir que de los 386 temas pertenecientes a los contenidos expuestos por el CNB (2007) 117 de ellos se encontraron aprobados; es decir, que el 30 % cumple con los requisitos técnicos, gráficos y de contenido establecidos por la Fundación CENIT y por el MPPE a través del Diseño Curricular del Sistema Educativo Bolivariano (CNB) del año 2007 para que un contenido educativo digital pueda ser consultado en el portal RENa;

quedando de esta forma un 70% de temas equivalente a 269, con diversos grados de deficiencia, que deben ser subsanados para la visualización sin restricciones en el portal. (Ver gráfico 5)

Gráfico 5: Temas aprobados y Temas con deficiencias del portal RENA



Los temas con deficiencia se agruparon en tres categorías: temas que ameritan correcciones menores, temas que ameritan correcciones mayores y/o temas a ser reestructurados. Dentro de la primera categoría se contabilizaron 184 temas, es decir, el 48% de los 386 temas poseen problemas de redacción, errores ortográficos o de enlaces huérfanos. Por otra parte, dentro de los temas que requieren correcciones mayores 20 deben ser ampliados y 6 reducidos dando un total de 26 temas con tales deficiencias; con respecto a la categoría de Reestructuración se encuentran 59 temas que ameritan una modificación total, distribución porcentual que se ilustra el gráfico 6.

Gráfico 6: Distribución porcentual de temas por categorías de deficiencia

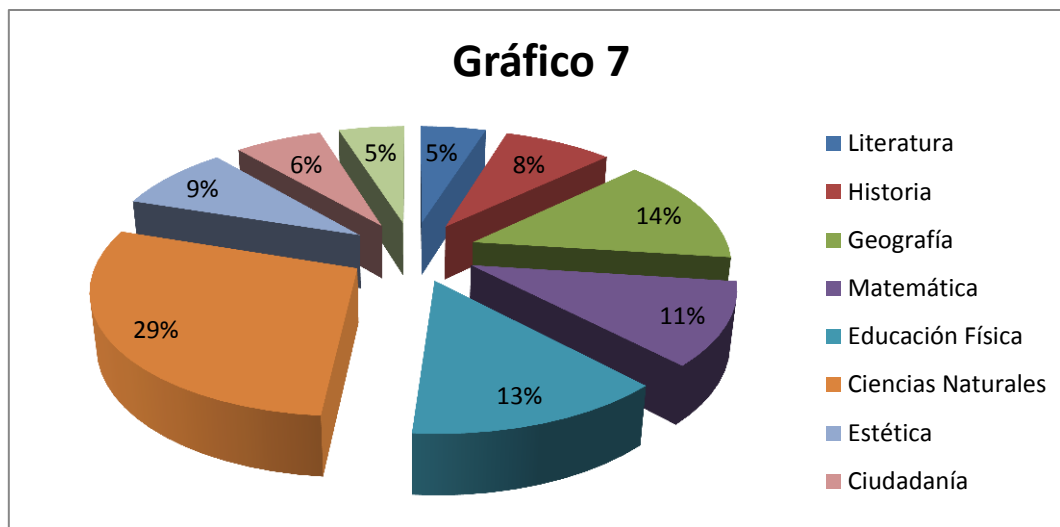


Por otra parte, en la tabla 12 se expone la distribución de las áreas temáticas pertenecientes a Primera y Segunda Etapa; estas nueve áreas temáticas se entienden como las diversas áreas de saberes necesarias en nivel de educación primaria. Es importante resaltar que el CNB (2007) no contempla la clasificación de contenidos en áreas temáticas, sino por áreas de aprendizaje, las cuales buscan romper la parcelación de saberes que se encontraba en el diseño del CBN (1997), fundamento teórico para la estructuración del portal, y transformarlos en saberes integrales englobados en cuatro áreas de conocimiento (véase tabla 13), razón por la cual el Diseño Curricular del Sistema Educativo Bolivariano (CNB) del año 2007 enfatiza la necesidad de actualizar la estructura y contenido disponibles en el portal.

Tabla 12: Cantidad de temas de RENa clasificados por áreas temáticas y etapas de escolaridad

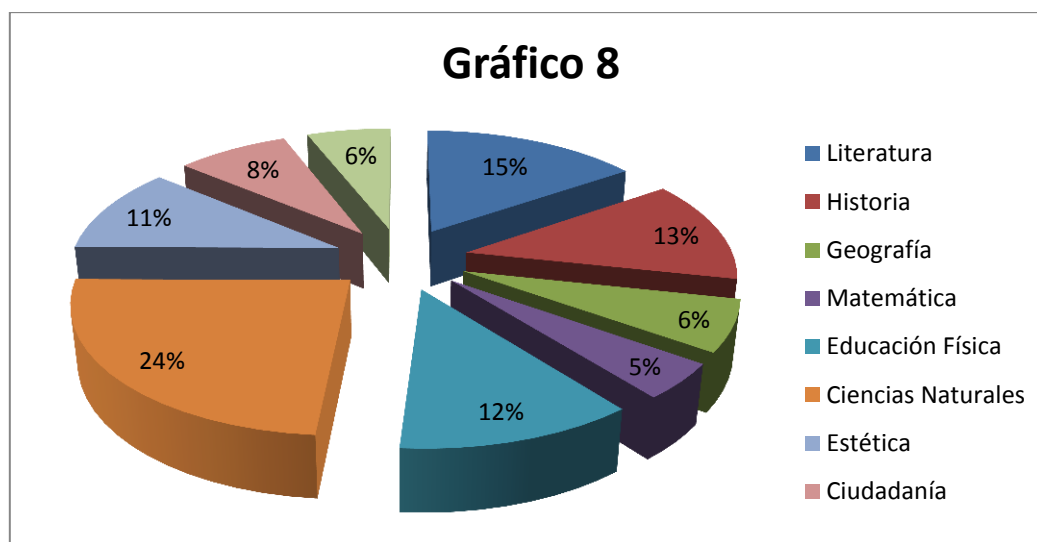
ÁREAS TEMÁTICAS	PRIMERA ETAPA	SEGUNDA ETAPA
Literatura	9 temas	31 temas
Historia	15 temas	26 temas
Geografía	26 temas	13 temas
Matemática	20 temas	9 temas
Educación física	25 temas	24 temas
Ciencias naturales	53 temas	48 temas
Estética	16 temas	22 temas
Ciudadanía	12 temas	16 temas
Tecnología	9 temas	12 temas

Gráfico 7: Distribución porcentual de temas de Primera Etapa por áreas temáticas



De los 386 temas evaluados 185 correspondieron a la sección Primera Etapa; al distribuirlos por áreas temáticas se pudo observar que Ciencias Naturales es una de las áreas que posee mayor cantidad con 53 temas equivalente a un 29%, le sigue Geografía con 26 temas (14% del total), y por último Educación Física con 25 temas (13% del total). Por otro lado, las áreas temáticas de portal con menor porcentaje de temas desarrollados son Tecnología y Literatura con tan sólo un 5% del total.

Gráfico 8: Distribución porcentual de temas de Segunda Etapa por áreas temáticas



En cuanto a los temas correspondientes a la sección Segunda Etapa se contabilizó un total de 201, los cuales fueron agrupados por área temática presentando como resultado que mayor cantidad de temas desarrollados se encuentran en las áreas Ciencias Naturales con 48 temas (24% del total), Literatura y Ciudadanía con 31 temas cada uno que representa un 15% del total. Asimismo, se señala las áreas temáticas con menor porcentaje de temas desarrollados son Matemática con tan sólo un 5% y Tecnología con un 6%.

Tabla 13: Cantidad de temas del portal RENa clasificados por etapas, área temática y áreas de aprendizaje del CNB (2007)

Áreas de aprendizaje del CB (2007)	Área temática de RENa	Primera Etapa	Segunda Etapa
Lenguaje, Comunicación y Cultura	Literatura	25 temas	53 temas
	Estética		
Matemática, Ciencias Naturales y Sociedad	Matemática	82 temas	69 temas
	Ciencias Naturales		
	Tecnología		
Ciencias Sociales, Ciudadanía e Identidad	Historia	53 temas	55 temas
	Geografía		
	Ciudadanía		
Educación Física, Deportes y Recreación	Educación Física	25 temas	24 temas

En la tabla 13 se muestra la clasificación de los temas evaluados según las etapas a las que pertenecen, con la finalidad de obtener la cantidad de temas desarrollados en cada una de ellas como consideración importante para futuros análisis. Igualmente los temas fueron agrupados de acuerdo a las áreas temáticas que maneja el portal RENa para obtener una visión más detallada de la cantidad de temas que conforma cada área de las etapas evaluadas. Para finalizar se procedió a incorporar cada área temática con las áreas de aprendizaje que establece el CNB (2007) de esta forma se da a conocer cuántos de ellos corresponden a cada área de aprendizaje y así evaluar el grado de deficiencia y concordancia entre ambos.

Tabla 14: Distribución de temas con deficiencias por áreas temáticas del portal RENa

Áreas temática en RENa	Correcciones menores	Correcciones mayores	Reestructuración	TOTAL
Literatura	26 temas	4 temas	0 temas	30 temas
Historia	18 temas	4 temas	8 temas	30 temas
Geografía	8 temas	3 tema	19 temas	30 temas
Matemática	14 temas	1 temas	0 temas	15 temas
Educación física	18 temas	1 temas	5 tema	24 temas
Ciencias naturales	56 temas	10 temas	17 temas	83 temas
Estética	18 temas	0 tema	0 temas	18 temas
Ciudadanía	15 temas	1 temas	5 temas	21 temas
Tecnología	11 temas	2 temas	5 temas	18 temas

En la tabla 14 se evidenció la cantidad de temas que ameritan correcciones mayores, menores y de reestructuración tomando en cuenta las áreas temáticas de RENa, obteniendo como resultado que las áreas que ameritan mayor corrección son Ciencias Naturales con 83 temas y Geografía, Historia y Literatura con 30 temas cada una.

Tabla 15: Distribución de temas con deficiencias por áreas aprendizaje según el CNB (2007)

Áreas de aprendizaje CB (2007)	Correcciones menores	Correcciones mayores	Reestructuración	TOTAL
Lenguaje, Comunicación y Cultura	44 temas	4 temas	0 Temas	48 Temas
Matemática, Ciencias Naturales y Sociedad	81 temas	13 temas	22 Temas	116 Temas
Ciencias Sociales, Ciudadanía e Identidad	41 temas	8 temas	32 Temas	81 Temas
Educación Física, Deportes y Recreación	18 temas	1 temas	5 Tema	24 Temas

En la tabla 15 se observó la cantidad de temas que ameritan correcciones tanto mayores como menores y de reestructuración organizados por áreas de aprendizaje, lo que permitió interpretar que la área de aprendizaje que amerita la mayor cantidad de correcciones es Matemática, Ciencias Naturales y Sociedad con 116 temas, siguiéndole Ciencias Sociales, Ciudadanía e Identidad con 81 temas que presentan errores; considerándose estas dos áreas en estado crítico y de relevancia al momento de la actualización de los CED.

A partir de los datos obtenidos, se procedió al análisis de las relaciones existentes entre las categorías y subcategorías consideradas para el estudio. Para ello se realizó una serie de cálculos y análisis en cuanto a la distribución de temas que posee RENA por áreas temáticas y Etapas, en comparación con la estructura de contenidos que establece el CNB (2007); es decir, por áreas de aprendizaje en lugar de áreas temáticas y organizando por grados a diferencia de Etapas de escolaridad; esta comparación permitió observar las principales carencias estructurales y de contenidos del portal RENA en relación con la organización del CNB (2007).

Para ello fue necesario tomar en cuenta ciertas consideraciones; en primera instancia, la distinción que hace el CNB (2007) en cuanto a la estructura de los niveles de escolaridad; la cual, como se mencionó anteriormente, es parcelada por grados en lugar de Etapas, debido a esto fue indispensable evaluar cada tema del portal RENA en los siguientes aspectos para determinar el grado al cual corresponde:

- ✓ Concordancia del tema en el CNB (2007) y relación con los contenidos, componentes y áreas de aprendizaje del mismo.
- ✓ Nivel del lenguaje empleado en la redacción del tema.
- ✓ Dificultad de las actividades planteadas en el tema (de existir las mismas).
- ✓ Comparación del tema con los propuestos por el CBN (1997).

Asimismo, la segunda distinción que se consideró fue la correspondiente entre áreas temáticas y áreas de aprendizaje; el CNB (2007) contempla cuatro áreas de aprendizaje para el Subsistema de Educación Primaria Bolivariana, las cuales integran distintas áreas temáticas que

resultan complementarias. La tabla 16 identifica las áreas temáticas que integran cada área de aprendizaje.

Tabla 16: Áreas temáticas que complementan las áreas de aprendizaje del CB (2007)

Áreas de aprendizaje del CB (2007)	Área temática de RENa
Lenguaje, Comunicación y Cultura	Literatura
	Estética
Matemática, Ciencias Naturales y Sociedad	Matemática
	Ciencias Naturales
	Tecnología
Ciencias Sociales, Ciudadanía e Identidad	Historia
	Geografía
	Ciudadanía
Educación Física, Deportes y Recreación	Educación Física

De esta forma, se implementaron ambas consideraciones como parámetros de análisis, lo que permitió enfocar la interpretación de los datos hacia el objetivo de la evaluación, el cual es actualizar el portal RENa en base a la realidad educativa en la que se desenvuelven los usuarios. De esta forma, se consideraron las siguientes categorías de análisis, que buscaron identificar las áreas y grados que se encuentran en estado crítico, ya sea escasez de temas según la cantidad que contempla el CNB (2007) o por deficiencia en los que se encuentran disponibles en el portal.

- A. Temas de acuerdo a la necesidad de corrección por grado de escolaridad.
- B. Temas de acuerdo a la necesidad de corrección por área temática.
- C. Temas que corresponden a los contenidos planteados en el CNB (2007) por área de aprendizaje.
- D. Temas que corresponden a los contenidos planteados en el CNB (2007) por grado de escolaridad.

A. *Temas de acuerdo a la necesidad de corrección por grado de escolaridad.*

El resultado Total (378 temas) tomado en cuenta para los cálculos del gráfico 9 y la tabla 17, son los correspondientes a los temas de primera y segunda etapa que mantienen concordancia en cuanto a los contenidos del CNB (2007) y la distribución de temas correspondientes; es decir que los temas que fueron catalogados como desarrollados en RENA en primera etapa y segunda etapa pero que pertenecen a tercera etapa (8 temas) según la evaluación y lo establecido por los contenidos de CB (2007), fueron excluidos para los siguientes resultados.

Gráfico 9: Distribución de temas de acuerdo a la necesidad de corrección por grado de escolaridad.

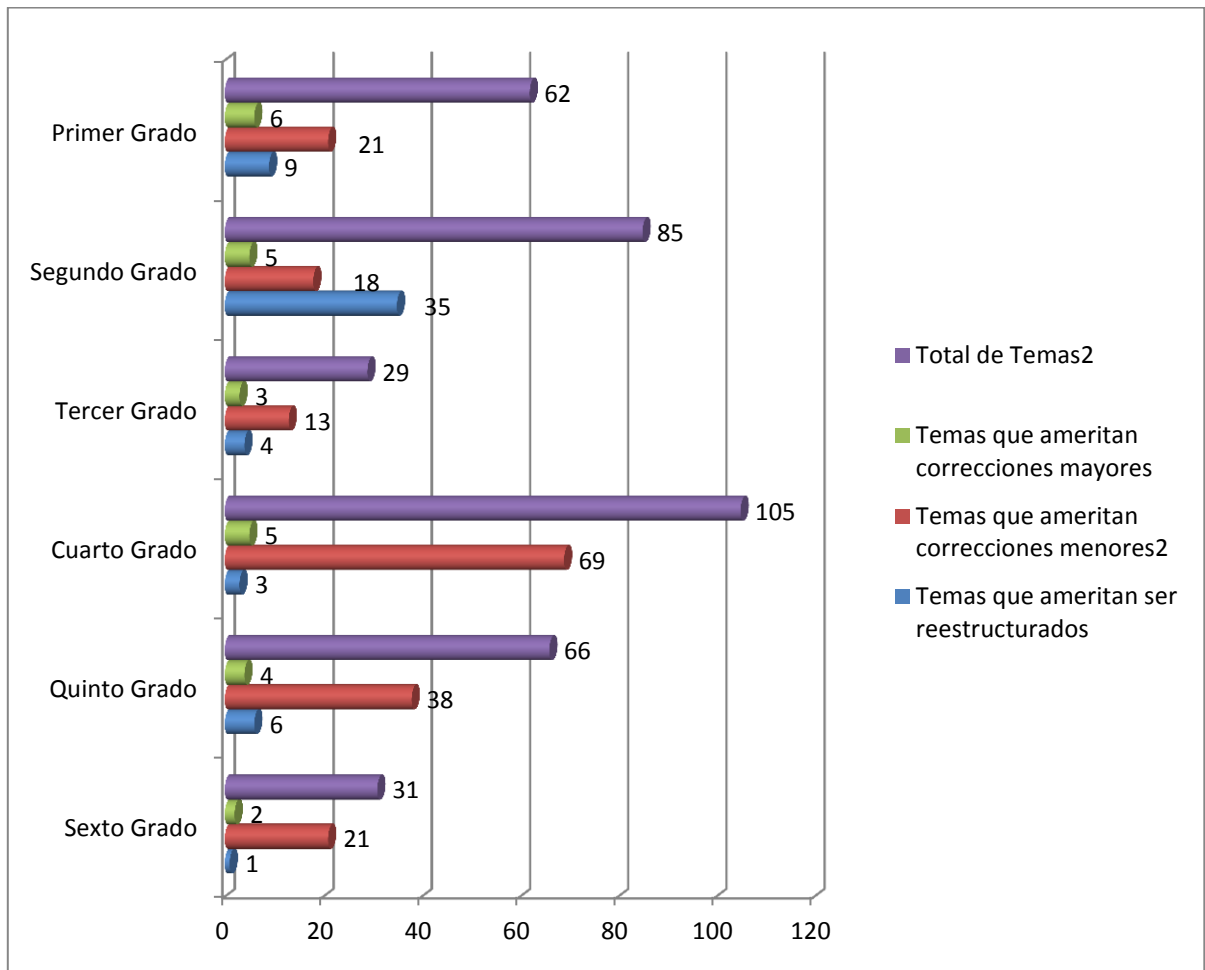


Tabla 17: Distribución de temas de acuerdo a la necesidad de corrección por grado de escolaridad.

	correcciones menores	porcentaje de correcciones menores	correcciones mayores	porcentaje de correcciones mayores	reestructuración	porcentaje de reestructuración	total
primer grado	21	34%	6	10%	9	14,5%	62
segundo grado	18	21%	5	6%	35	41%	85
tercer grado	13	45%	3	10%	4	14%	29
cuarto grado	69	66%	5	8%	3	3%	105
quinto grado	38	57,5%	4	6%	6	9%	66
sexto grado	21	68%	2	6%	1	3%	31
						TOTAL DE TEMAS	378

Como se puede apreciar, los grados que requieren mayor cantidad de modificaciones a nivel de correcciones menores, tomando en cuenta la totalidad de temas en cada grado, son los pertenecientes a Sexto Grado con un 68% (21 temas) y Tercer Grado con un 45% (13 temas) en estas condiciones. A nivel de temas que ameritan correcciones mayores, entendidas estas como aquellos que requieren ser ampliados o reducidos, la mayoría de ellos se encontraron en Tercer Grado con un 10% y Primer Grado con un 10% del

total de temas desarrollados por grado. Por otra parte, la mayor cantidad de temas que se encuentran en la necesidad de ser reestructurados están los desarrollados en Segundo Grado con un 41%. Por consiguiente, se deduce que Tercer grado representa el grado con la mayor necesidad de cambios tanto en correcciones mayores, como menores y de reestructuración, con un total de 20 temas a modificar de 29 desarrollados.

B. Temas de acuerdo a la necesidad de corrección por área temática

Gráfico 10: Temas de acuerdo a la necesidad de corrección por área temática

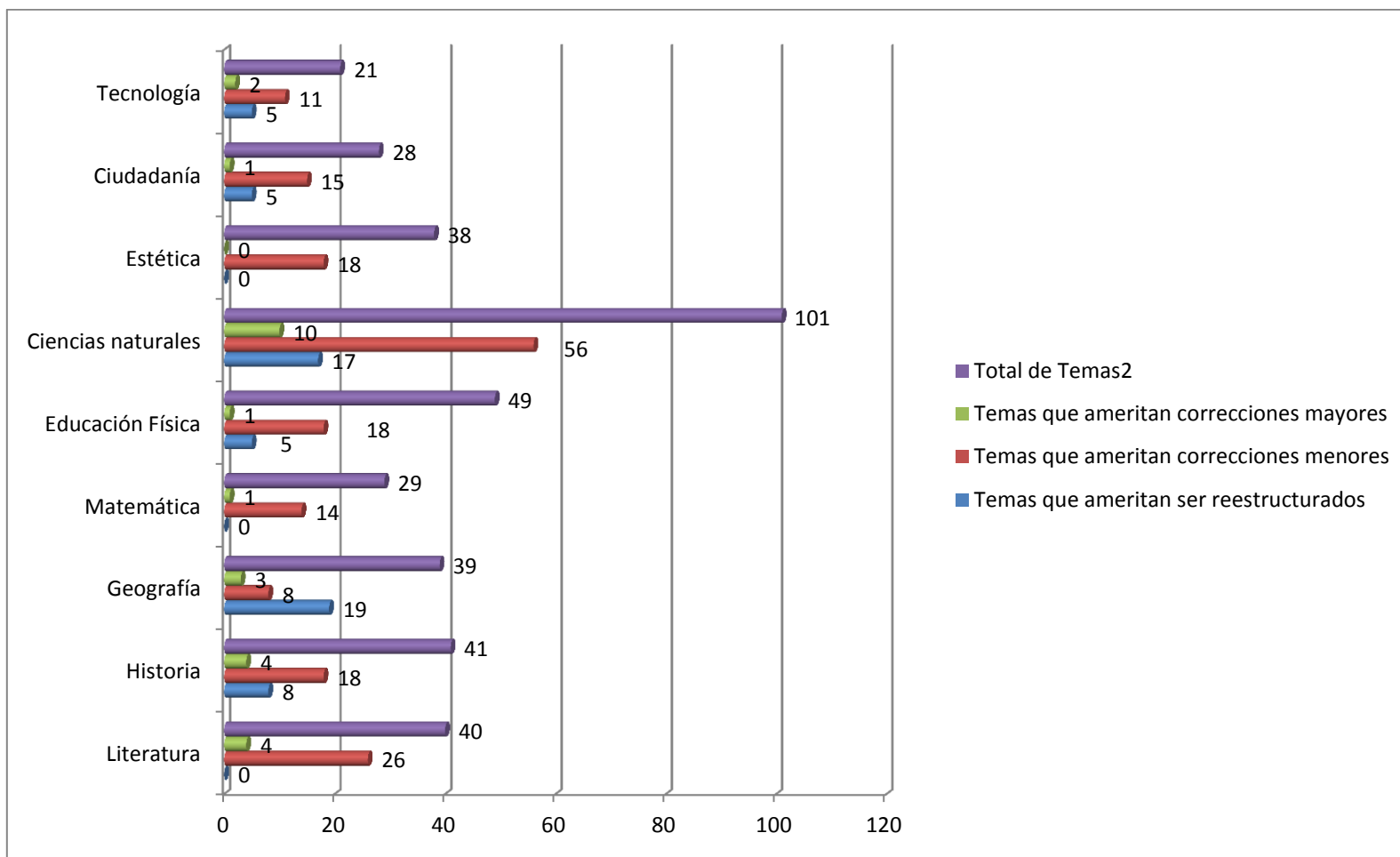


Tabla 18: Temas de acuerdo a la necesidad de corrección por área temática

áreas de temática rena	correcciones menores	porcentaje de correcciones menores	correcciones mayores	porcentaje de correcciones mayores	reestructuración	porcentaje de reestructuración	total
Literatura	26 temas	65%	4 temas	10%	0 temas	0%	40
Historia	18 temas	44%	4 temas	10%	8 temas	19,5%	41
Geografía	8 temas	20,5%	3 tema	8%	19 temas	49%	39
Matemática	14 temas	48%	1 temas	3%	0 temas	0%	29
Educación física	18 temas	37%	1 temas	2%	5 tema	10%	49
Ciencias naturales	56 temas	55%	10 temas	10%	17 temas	17%	101
Estética	18 temas	47%	0 tema	0%	0 temas	0%	38
Ciudadanía	15 temas	53,5%	1 temas	3,5%	5 temas	18%	28
Tecnología	11 temas	52%	2 temas	9,5%	5 temas	24%	21

Como se puede apreciar en el gráfico 10, las áreas temáticas que requieren mayor cantidad de modificaciones a nivel de correcciones menores, tomando en cuenta la totalidad de los temas, son Literatura con un 65%; Ciencias naturales con 55% y Ciudadanía con 53,5%. Por otra parte, las áreas temáticas contempladas en el portal RENa que ameritan cambios en cuanto a correcciones mayores son Ciencias naturales con 10%. Al considerar la necesidad de reestructuración, Geografía es el área que se encuentra en las condiciones más alarmantes con un 49% de sus temas en esta situación. De esta forma, se considera el área de Ciencias naturales como uno de los prioritarios a realizar modificaciones, por la cantidad de necesidades tanto en correcciones menores como mayores, y anudado a esto la importancia socio-cultural del mismo.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Tomando en cuenta los objetivos planteados al principio de la investigación, el presente capítulo se dispone para el desarrollo de las siguientes conclusiones luego del desenlace del estudio.

Para la *identificación de los cambios presentes entre el currículo básico nacional (CBN) del año 1997 y el diseño Curricular del Sistema Educativo Bolivariano (CNB) del año 2007*, el objetivo fue alcanzado mediante la investigación evaluativa de los currículos mencionados, lo cual permitió determinar cuáles cambios eran pertinentes para el desarrollo de la evaluación realizada a los contenidos educativos digitales del portal RENa; dicha información fue organizada en un cuadro comparativo para su mejor entendimiento y alcance.

Con respecto a la *descripción de los contenidos educativos digitales como herramienta de apoyo para el sistema educativo*, la investigación documental arrojó diversas ventajas del manejo, integración y desarrollo de los mismos en los currículos escolares, favoreciendo tanto a estudiantes, maestros y usuarios en general, para la planificación de proyectos educativos, investigaciones o asignaciones escolares; por otra parte, el uso de los CED en el ámbito educativo propicia la construcción y fomento de nuevas habilidades, destrezas y conocimientos, gracias a la incorporación de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje y a la cualidad que tienen las mayorías de los CED en cuanto a la interrelación de los tres sentidos: visual, táctil y auditiva, fomentando el alcance de aprendizajes significativos.

En cuanto a la *identificación de los requerimientos didácticos, de contenido y estéticos que debe manejar un contenido educativo digital*, se diagnosticaron diversas características tomando en cuenta aspectos técnicos como el carácter interactivo que debe manejar un CED para la consecución de los objetivos pedagógicos marcados; la accesibilidad que permitirá el acceso rápido a cualquier usuario para el cumplimiento de sus necesidades educativas; la flexibilidad y

modularidad con el fin de adaptarlos a diversos contenidos y proyectos educativos, entre otros. Adicionalmente se detectaron en la investigación aquellos aspectos pedagógicos y estéticos indispensables para el cumplimiento del proceso de enseñanza y aprendizaje como la incorporación y adaptación a un objetivo de aprendizaje del currículo educativo vigente; actividades de aprendizaje que ayudarán a enmarcar de otra manera didáctica la temática planteada, la cual debe estar de manera organizada, secuencial y acorde al nivel del usuario; debe considerar si el tema lo amerita o permita, un apartado para la evaluación de los aprendizajes; debe manejar una gama de colores acordes y propicios para el fomento del aprendizaje, tomando en cuenta la audiencia a la que va dirigido el CED, entre otros. Dichos requerimientos, en conjunto con aquellos modelos de evaluación que fueron encontrados, se tomaron en cuenta al momento de diseñar los instrumentos de evaluación a los temas de Primera y Segunda etapa del portal educativo RENa.

Para el cumplimiento de los objetivos de la presente investigación, se aplicaron los instrumentos de evaluación previamente aprobados por expertos de la Fundación Centro Nacional de Innovación Tecnológica dentro de una mesa de trabajo, en los temas de Primera y Segunda etapa del portal educativo RENa, diseñados a partir de la documentación recopilada y tomando en cuenta los siguientes instrumentos e instructivos de evaluación: Evaluación de Medios Didácticos Computarizados (MDC) de Sandra Sequera adaptado de Cabero (Anexo 1), Evaluación de contenidos informativos de páginas Web de Evelín Jaramillo (Anexo 2), Evaluación de Objetos de Aprendizaje (OA) (Anexo 4) y Evaluación de Entornos Virtuales de Apoyo (Anexo 6), ambos diseñados por el Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria (MPPEU) en 2011.

A partir de la aplicación de los instrumentos de evaluación se concluye que los grados con la mayor cantidad de temas con necesidad de Correcciones Menores, entendidas estas como correcciones en cuanto a redacción, errores ortográficos y enlaces huérfanos son: Sexto Grado con un 68% (21 temas de 31 desarrollados) y Tercer Grado con un 45% (13 temas de 29 desarrollados); permitiendo catalogar estos grados como prioritarios en el proceso de corrección de temas existentes.

Por otra parte, los grados en los que se distribuye la mayor cantidad de temas que ameritan Correcciones Mayores, las cuales incluyen modificaciones en cuanto a reducción y ampliación de contenido, son: Tercer Grado con un 10% (3 temas de 29 desarrollados) y Primer Grado con un 10% (6 temas de 62 desarrollados) del total de temas desarrollados en esta condición. En lo que se refiere a los temas por ser reestructurados se encontró un mayor porcentaje en Segundo Grado con un 41% tomando en cuenta la cantidad de temas desarrollados. Con respecto a los grados que presentan la mayor deficiencia de temas en concordancia con los contenidos propuestos por el CB (2007) se encuentran: Tercer Grado con un total de 20 temas a modificar de 29 desarrollados.

En lo concerniente a las áreas de aprendizaje se establece que las que presentan mayor cantidad de temas que ameritan correcciones menores tenemos a Literatura con un total de 26 temas; Ciencias naturales con 56 temas y Ciudadanía con 15; asimismo, Ciencias naturales representa la mayor cantidad de temas que ameritan correcciones mayores, contando 10 temas respectivamente. En lo que se refiere al área de aprendizaje que amerita que sus temas se sometan a reestructuración se encuentra Geografía con 19 temas de 39 desarrollados.

En cuanto a las áreas de aprendizaje que requieren correcciones tanto mayores como menores y de reestructuración determinamos que Matemática, Ciencias Naturales y Sociedad ocupan el primer lugar con 116 temas con deficiencias de 151 desarrollados, siguiéndole Ciencias Sociales, Ciudadanía e Identidad con 81 temas que presentan errores de 108 desarrollados; considerándose estas dos áreas en estado crítico y de prioridad para el plan de actualización del Portal RENa.

Por lo que se refiere a las apreciaciones generales de los aporte a este proyecto, se destaca la elaboración de dos instrumentos de evaluación de unidades temáticas y recursos didácticos del portal RENa (ver anexo 7 y 8); así como los dos instructivos de los instrumentos de evaluación, detallando cada dimensión y parámetro a ser considerado en los temas. Adicionalmente se diseñó una tabla comparativa por etapas entre los temas de RENa y el CB (2007) contemplando las áreas

de aprendizaje, grado, componentes y contenidos; con la finalidad de acoplar los temas y áreas temáticas presentes en el Portal RENa con los contenidos y áreas de aprendizaje del CB (2007) (ver anexo 9).

Finalmente, con base a los resultados de las evaluaciones obtenidas ha sido posible determinar que el portal RENa amerita modificaciones y actualizaciones importantes en cuanto a contenido y diseño se refiere para cumplir con las exigencias del contexto educativo venezolano actual y las necesidades educativas de los diversos usuarios. Se recomienda planificar un proyecto de pasantías y contratos de personal con el fin de poder llevar a cabo las observaciones pertinentes ubicadas en la base de datos de los contenidos del portal (Anexo 9 y 10).

Recomendaciones

A partir de las conclusiones que se determinaron al finalizar la presente investigación, se hallaron puntos de partida que podrían considerar los entes involucrados en el desarrollo de este estudio, que a continuación se esbozan:

- **Se recomienda continuar la evaluación de los contenidos que faltaron dentro de un Proyecto de Reestructuración del portal educativo Red Escolar Nacional** que proponga en una primera fase la actualización, mejora e incorporación de nuevos contenidos de acuerdo a los estudios y validaciones realizadas en conjunto con el MPPE, mientras que en una segunda fase se realice en paralelo una transformación estructural y funcional de Rena hacia un espacio virtual que facilite y estimule la generación colectiva de contenidos, a partir de un modelo de gestión y trabajo colaborativo.
- **Se recomienda la incorporación de** contenidos más especializados acerca de la planificación educativa con elementos de organización e integración de saberes, orientados a Proyectos de Aprendizaje. Con la finalidad de poder orientar al docente sobre el uso y manejo del Portal en sus proyectos de aula.
- Se sugiere realizar jornadas de promoción del Portal RENa en las instituciones

educativas, con el fin de aumentar las visitas de los usuarios, así como incentivar a la comunidad educativa para que emplee los contenidos de RENa en sus actividades escolares; además se invitaría a las instituciones a participar en la creación de nuevos contenidos y de esta manera convertir el portal en un espacio virtual colaborativo, correspondiente a la segunda fase del Proyecto de Reestructuración.

- Se debe convocar a docentes, estudiantes, padres, representantes y demás actores ligados a la comunidad educativa del país, para que logren administrar de forma conjunta con las autoridades de los ministerios, la aplicación de estrategias de aprendizaje y trabajo colaborativo para la generación de contenidos digitales que estén acordes con las necesidades de formación vinculadas al contexto geográfico, económico, social y ambiental del Currículo Nacional Bolivariano.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvarez, S. (2010). Uso de contenidos educativos digitales a través de sistemas de gestión del aprendizaje (lms) y su repercusión en el acto didáctico comunicativo. Memoria para optar al Grado de Doctor. Universidad Complutense de Madrid. Madrid. [Documento en línea]. Recuperado el 15 de Enero del 2014 en la url <http://eprints.ucm.es/11631/1/T32372.pdf>

Aporrea. (2011). Definen aspectos técnicos, pedagógicos y de diseño para la producción de contenidos educativos con Canaima GNU/Linux. Prensa CNTI. [Documentos en línea]. Revisado 13 de febrero del 2014. Url: <http://www.aporrea.org/tecno/n186716.html>

Arias, F. (2006). *El proyecto de Investigación. (5ta Edición)*. Caracas, Venezuela: Editorial Episteme.

Ascarza, A. (2005). *Técnicas e indicadores para la evaluación de portales educativos en internet*. Revista de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas, UNMSM, Vol. 7, N. ° 14. [Documento en Línea]. Recuperado el 15 de septiembre de 2013. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/publicaciones/administracion/n14_2005/a09.pdf

Berrocoso, J. Garrido, M y Sosa, M. (2010). Políticas educativas para la integración de las TIC en Extremadura y sus efectos sobre la innovación didáctica y el proceso enseñanza-aprendizaje: la percepción del profesorado. Revista de Educación n° 352. Universidad de Extremadura. Cáceres, España. [Documento en Línea]. Recuperado el 20 de enero de 2014. Disponible en: http://www.revistaeducacion.educacion.es/re352/re352_05.pdf

Bisquerra, R. (2009). Metodología de la investigación educativa. 2° edición. Editorial Muralla, SA. [Documento en Línea]. Recuperado el 20 de enero de 2014. Disponible en: http://books.google.co.ve/books?id=VSb4_cVukkcC&pg=PA102&lpg=PA102&dq=que+es+una+base+de+datos+en+metodologia+de+la+investigacion&source=bl&ots=PtyuWmlpKV&sig=nHca6V-jfQDihgsIE4Tn-YHXg1M&hl=en&sa=X&ei=jk_kUu7KOIvSkQfD5IGoCQ&sqi=2&ved=0CHUQ6AEwCA

[#v=onepage&q=que%20es%20una%20base%20de%20datos%20en%20metodologia%20de%20investigacion&f=false](#)

[Cabero, J. \(2002\). Mitos de la sociedad de la información: sus impactos en la educación. In Cultura y educación en la sociedad de la información \(pp. 17-38\). Netbiblo. \[Documento en Línea\]. Recuperado el 2 de agosto del 2014. Recuperado en la página web: <http://maaz.ihmc.us/rid=1H9VLFCLM-ZH565B-1NY/MITOS%20SI.pdf>](#)

Cabero, J. (2009). TIC y las inteligencias múltiples. Revista INFOBIT. Edición especial. [Documento en Línea]. Recuperado el 2 de enero del 2014. Recuperado en la página web: http://fundabit.me.gob.ve/descargas/revistas/Edicion_Especial.pdf

Cabero, J y Llorente, C. (2008). La alfabetización digital de los alumnos. Competencias digitales para el siglo XXI. Revista Portuguesa de Pedagogía. Año 42-2. [Documento en Línea]. Recuperado el 1 de Junio del 2014. Disponible en: <http://98.130.112.242/index.php/rppedagogia/article/view/1234/682>

Camperos, M. (2012). El proyecto de evaluación e investigación evaluativa, sus componentes básicos. Primera edición. Caracas, Venezuela.

Carneiro, R., Toscano, J. C., & Díaz, T. (2009). Los desafíos de las TIC para el cambio educativo. Madrid: Colección Metas Educativas. OEI/Fundación Santillana. [Documento en Línea]. Recuperado el 20 de agosto del 2014. Recuperado en la página web: <http://www.oei.es/metas2021/LASTIC2.pdf>

Carreño, R. (2007). Los portales educativos: clasificación y componentes. [Documento en Línea]. Recuperado el 10 de diciembre del 2013. Recuperado en la página web: <http://eprints.rclis.org/12095/1/ad1013.pdf>

Carri, G., & Rocchietti, N. (2010). Capacidad. Las TIC como herramienta de aprendizaje para personas con discapacidad motriz. [Documento en Línea]. Recuperado el 2 de noviembre del 2013. Recuperado en la página web: <http://capacidad.es/fida2010sica/C-333.pdf>

Centro Nacional de Innovación Tecnológica, (2009). Orientaciones Metodológicas para el Desarrollo de Contenidos Educativos Digitales. [Documento en Línea]. Recuperado el 23 de diciembre del 2013. Recuperado en la página web: <http://www.cetic.edu.ve/node/14>

CETIC. (2010). Contenidos Educativos utilizando Tecnologías de Información y Comunicación. [Documento en línea]. Revisado 14 de enero del 2014. Url: <http://www.cetic.edu.ve/node/14>

CNTI. (2010). MPPE y MCTI reconocen Contenidos Educativos Digitales en Software Libre para Proyecto Canaima. Sección Actualidad. [Documentos en línea]. Revisado 20 de febrero del 2014. Url: http://www.cnti.gob.ve/?option=com_content&view=article&id=172:mppe-y-mcti-reconocen-contenidos-educativos-digitales-en-software-libre-para-proyecto-canaima&catid=43:actualidad&Itemid=71

Colombeia. s.f. Mediateca. [Documentos en línea]. Revisado 13 de enero del 2014. Url: http://www.colombeia.edu.ve/tvweb/index.php?option=com_seyret&Itemid=129

Competencias Básicas. Cuaderno de Pedagogía. N° 298. Editorial Ciis Praxis S.A.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 36.860, Diciembre 30, 1999

Correo del Orinoco (2013). TDA se consolidará con la creación del banco latinoamericano de contenidos. [Documento en línea]. Recuperado el 09/01/2014 en la url: <http://www.correodelorinoco.gob.ve/nacionales/tda-se-consolidara-creacion-banco-latinoamericano-contenidos/print/>

Cuevas, A. (2003). Recursos educativos en Internet: los portales educativos. III Congreso Internacional Virtual de Educación 1-11 Abril del 2003. [Documento en Línea]. Recuperado el 23 de enero del 2014 en la página web: <http://tecnologiaedu.us.es/nweb/htm/pdf/SALINAS.pdf>

Currículo Básico Nacional. (2007). Diseño Curricular del Sistema Educativo Bolivariano. Ministerio del Poder Popular Para la Educación. [Documento en Línea]. Recuperado el 23 de marzo del 2013 en la página web http://www.me.gob.ve/media/contenidos/2007/d_905_67.pdf

Currículo del Nivel de Educación Básica. (1997). [Documento en Línea]. Recuperado el 23 de marzo del 2013 en la página web <http://salonvirtual.upel.edu.ve/mod/book/print.php?id=4263#ch281>

Diario La Tercera (2008). Expertos acuerdan crear contenidos digitales exclusivos para iberoamérica. Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación (Eduweb). Art. 6. [Documento en línea]. Recuperado el 09/01/2014 en la url: http://www.latercera.com/contenido/27_12279_9.shtml

En la escuela. Correo del Orinoco. Recuperado el 24/02/2014 en la url: <http://www.correodelorinoco.gob.ve/correo-orinoco-escolar/>

Fernández, A. Domínguez, E. y Armas, I. (2012). Herramienta de Evaluación de la Calidad de Objetos de Aprendizaje (herramienta COdA): Guía para la producción y evaluación de materiales didácticos digitales. [Documento en Línea]. Recuperado el 12 de diciembre del 2013. Recuperado en la página web: http://eprints.ucm.es/12533/1/COdAv1_1_07jul2012.pdf

Fernández, G. (2013). Los diez mejores portales educativos para estudiar online. [Documento en Línea]. Recuperado el 23 de diciembre del 2013. Recuperado en la página web: <http://www.finanzas.com/noticias/empleo/20130830/diez-mejores-portales-educativos-2456417.html>

García, A. (2012). Contenidos educativos digitales, un complemento a los libros de texto. [Documento en Línea]. Recuperado el 23 de diciembre del 2013. Recuperado en la página web: <http://www.consumer.es/web/es/educacion/escolar/2012/11/09/214069.php>

García, A y González, L. (2006). Uso pedagógico de materiales y recursos educativos de las tic: sus ventajas en el aula. [Documento en línea]. Recuperado el 09/01/2014 en la url: http://www.eyg-fere.com/TICC/archivos_ticc/AnayLuis.pdf

González, J. (2008). TIC y la transformación de la práctica educativa en el contexto de las sociedades del conocimiento. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC). Vol. 5. n°2. [Documento en línea]. Recuperado el 09/08/2014 en la url: <http://www.uoc.edu/rusc/5/2/dt/esp/gonzalez.pdf>

González, Z. (2008). Modelo estratégico para el desarrollo de contenidos en línea caso: Universidad Marítima del Caribe. Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación (Eduweb). Art. 6. [Documento en línea]. Recuperado el 09/01/2014 en la url: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/eduweb/vol3n1/art6.pdf>

Guzmán, C. (2013). Los contenidos educativos en los contextos digitales. Revista Digital Universitaria. Volumen 14. Número 1. [Documento en Línea]. Recuperado el 6 de Noviembre del 2013. Recuperado en la página web: <http://www.revista.unam.mx/vol.14/num2/art17/art17.pdf>

Jara, I. (2009). Portales educativos. [Documento en Línea]. Recuperado el 23 de diciembre del 2013. Recuperado en la página web: <http://educacion.mec.gub.uy/boletin1309/2.%20Portales%20Educativos.pdf>

Juárez, M. (2013). ¿Qué es una teoría? ¿Qué es teorizar? [Documento en Línea]. Recuperado el 15 de septiembre de 2013. Recuperado en la página web: http://www.academia.edu/3154422/Que_es_una_teoria_Que_es_teorizar_Una_breve_explic

acion

Larequi, E. (2013). [Propuestas TIC para el área de Lengua](#): Materiales TIC para el Máster de Formación del Profesorado. [Documento en Línea]. Recuperado el 30 de Diciembre de 2013. Recuperado en la página web: <http://propuestastic.elarequi.com/el-autor/>

Ley Orgánica de Educación. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 2.635, Agosto, 13 2009.

Loera, M. (2006). Portales educativos, la opción. Gaceta Universitaria. Sección Educación. [Documento en Línea]. Recuperado el 15 de septiembre de 2013. Recuperado en la página web: <http://www.gaceta.udg.mx/Hemeroteca/paginas/422/422-9.pdf>

Llorente, M. (2013). Evaluando Entornos Personales de Aprendizaje (PLE): Valoración de expertos. Revista New Approaches in Educational Research. Volumen 2. Número 1. [Documento en Línea]. Recuperado el 15 de septiembre de 2013. Recuperado en la página web: <http://tecnologiaedu.us.es/tecnoedu/images/stories/34-164-1-pb.pdf>

Martín, R. (2000). Estadística y Metodología de la Investigación. [Fecha de consulta: 22/01/2014]. Recuperado en la página web: http://www.uclm.es/profesorado/raulmmartin/Estadistica_Comunicacion/AN%C3%81LISIS%20DE%20CONTENIDO.pdf

MCTI, 2013. Centro Nacional de Innovación Tecnológica (Cenit). [Fecha de consulta: 22/09/2013]. Recuperado en la página web: http://www.mcti.gob.ve/Tices/Entes_Adscritos/CENIT/

Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 2010. Evaluación. [Fecha de consulta: 10/12/13]. Recuperado en la página web: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/w3-article-179264.html>

Miratía, O. (2009). El y docente su desarrollo profesional de las TIC. Revista INFOBIT. Edición especial. [Documento en Línea]. Recuperado el 2 de enero del 2014. Recuperado en la página web: http://fundabit.me.gob.ve/descargas/revistas/Edicion_Especial.pdf

Montañez, H. (2013). La Gestión de un Mundo Globalmente Conectado. [Documento en Línea]. Recuperado el 12 de enero del 2014. Recuperado en la página web: <http://prezi.com/revyfnwg8ppa/la-gestion-de-un-mundo-globalmente-conectado/>

Monereo, C. (2001). Diez competencias básicas. Cuaderno de Pedagogía. N° 298. 56-79.

Moreira, M. (2002). Las nuevas tecnologías de la información y comunicación en la educación. Recuperado el 12 de enero del 2014. Recuperado en la página web: <http://tecnologiaedu.us.es/nweb/htm/pdf/tema6.pdf>

Noguera, M. (2007). Situación de los Países, Sistemas Educativos y los Portales Miembros de RELPE. [Documento en Línea]. Recuperado el 12 de enero del 2014. Recuperado en la página web: http://www.relpe.org/wp-content/uploads/2010/03/DocumentoTecnico3_Diagnostico.pdf

Orientaciones generales para la elaboración de recursos didácticos apoyados en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). (2006). Ministerio de Educación y Deportes (MED). Fundación Bolivariana de Informática y Telemática (Fundabit). Material en validación. [Documento en línea]. Recuperado el 15 de marzo del 2014 en la url http://portaleducativo.edu.ve/Recursos_didacticos/manuales/documentos/OrientGralesElabRe cDidacTIC.pdf

Pardo, S. (2008). Contenidos Educativos Digitales. [Documento en Línea]. Recuperado el 23 de diciembre del 2013. Recuperado en la página web: www.opiniontecnologica.com/internet-y-tic/contenidos-educativos-digitales.html

Porta, L. y Silva, M. (2003). La investigación cualitativa: El Análisis de Contenido en la investigación educativa. [Documento en Línea]. Recuperado el 23 de enero del 2014.

Recuperado en la página web: <http://www.uccor.edu.ar/paginas/REDUC/porta.pdf>

Resguardo Digital. (2009). Acerca de Resguardo. [Documento en línea]. Revisado 16 de enero del 2014. Url: <http://www.resguardocultural.cenit.gob.ve/?q=node/323>

Rivero, S. (2009). Educación 2.0: al servicio de la transformación educativa. Revista INFOBIT. Edición especial. [Documento en Línea]. Recuperado el 2 de enero del 2014. Recuperado en la página web: http://fundabit.me.gob.ve/descargas/revistas/Edicion_Especial.pdf

Rodríguez, R. (2012). Las tecnologías emergentes y sus retos educativos. [Fecha de consulta: 07/01/2013]. Recuperado en la página web:

http://www.google.co.ve/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0C0QFjAA&url=http%3A%2F%2Fcongreso.us.es%2Fjute2011%2Fdocumentacion%2F4283079dda2868a88f9361b45bdb7be6.docx&ei=Mqz-UKDXEI79qQG1nIDICA&usq=AFQjCNHjFrCTemNOZaXladbLa2NJfNkGhQ&sig2=UBwPUPGtKhGiSpv3p_oiNg&bvm=bv.41248874.d.aWM

Romero, C. (2005). La categorización un aspecto crucial en la investigación cualitativa. Revista de Investigaciones Cesmag. Vol. 11. No. 11. [Documento en Línea]. Recuperado el 23 de enero del 2014. Recuperado en la página web: http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/moodle/file.php/529/La_categorizacion_un_aspecto_crucial_en_la_investigacion_cualitativa_Cristina_Romero_.pdf

Romero, D. (2008). Creación de Contenidos Educativos: el escenario está abierto. [Documento en Línea]. Recuperado el 23 de enero del 2014. Recuperado en la página web: <http://www.medellindigital.gov.co/Mediateca/repositorio%20de%20recursos/Romero%20Rojas,%20Diana%20Carolina/Ponencia%20sobre%20Contenidos%20Educativos%20-%20Diana%20Romero.pdf>

Salazar, L. (2009). Las TIC: eje integrador del aprendizaje. Revista INFOBIT. Edición especial. [Documento en Línea]. Recuperado el 2 de enero del 2014. Recuperado en la página

web: http://fundabit.me.gob.ve/descargas/revistas/Edicion_Especial.pdf

Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento. Vol.1 – N°1.

Sampieri, H. Collado, C. y Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación*. Quinta Edición. Mc Graw Hill.

Sequera, S. (2008-2009). Consideraciones previas. [Documento en Línea]. Recuperado el 23 de mayo del 2013. Recuperado en la página web: https://www.google.co.ve/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&ved=0CDAQFjAB&url=http%3A%2F%2Fxa.yimg.com%2Fkq%2Fgroups%2F23326739%2F1145908517%2Fname%2FInstrumento_MDC_08_09.doc&ei=PEToUuyiD-bjsASYyIKACg&usg=AFQjCNFyL9twewBm7bgL1Ev7xU9Mtc4IGw&sig2=bJdJA_G2tUwR4_aHV28zaA&bvm=bv.60157871,d.cWc

Zabalza. (1999). Hacia una evaluación educativa. [Documento en Línea]. Recuperado el 23 de enero del 2014. Recuperado en la página web: https://www.google.co.ve/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=12&cad=rja&ved=0CC4QFjABOAO&url=http%3A%2F%2Fwww.udesarrollo.cl%2Fudd%2FCDD%2Fcharlas%2Ffiles%2FPiI_Procedimiento_de_Evaluacion.doc&ei=qFbkUsagGem0sQSW44DYCw&usg=AFQjCNFsKHt9Bkht-u0uX7WLG9qd8N4tRA&sig2=Qr9T2kAoOD3rJrjLWkhvw&bvm=bv.59930103,d.eW0

ANEXOS

ANEXO 1

Instrumento de Evaluación de Medios Didácticos Computarizados (MDC) de Sandra Sequera adaptado de Cabero



Instrucciones

A continuación se presenta el instrumento no validado, que será utilizado para ponderar el MDC (Software Educativo, Página Web, AAC entre otros) diseñado por los alumnos de la asignatura: Informática y Educación período 08 - 09.

Los criterios a considerar, están entre lo pedagógico y lo técnico, y la escala de medición estará enfocada en principio a verificar la presencia o no y segundo la adecuación de los mismos en el material desarrollado.

Escala de Medición	Entendida como
Presencia	Si se evidencia dentro del material la existencia del criterio mencionado y evaluado.
Adecuación	Que el criterio mencionado y evaluado además de estar presente sea pertinente y este en consonancia con los demás aspecto dentro del material.

Pts = Valor del criterio en puntos. Colocar seguidamente, valor según evaluador

Si = Si está presente/ Si es adecuado

No = No está presente/ No es adecuado

Observaciones = Apreciación/Comentario.

INSTRUMENTO

CRITERIOS	Pts	Presente		Adecuado		Observaciones
		SI	NO	SI	NO	
PEDAGÓGICO						
1. Existen elementos pedagógicos de orientación y uso del material: Instrucciones, Ficha pedagógica, planificación.	1					
2. Los objetivos de aprendizaje del material se adecuan a la audiencia.	1					
3. El contenido del material y su redacción se adecua a la audiencia.	1					
4. El contenido está organizado y estructurado de manera didáctica para la audiencia.	1					
5. Los objetivos y el contenido están relacionados entre sí según las características de la audiencia.	1					
6. Hay presencia en el material de diversas estrategias para presentar la información de forma didáctica y no sólo bloques de contenidos.	1					
7. Existen diversos sistemas de ayuda para la audiencia del material: instrucciones, glosario, preguntas - respuestas, interrogantes, comentarios adicionales, lecturas complementarias, mapa de navegación entre otras.	0,5					

CRITERIOS	Pts	Presente		Adecuado		Observaciones
		SI	NO	SI	NO	
8. Existe un adecuado uso de la imagen: Se adecua a la audiencia, objetivos y contenido del material.	0,5					
9. Existen actividades que ayuden a la audiencia a organizar y estructurar su aprendizaje.	0,5					
10. Se evidencia el uso de teorías del aprendizaje en el material	1					
11. Se evidencia la existencia de uso didáctico de algunas alternativas, herramientas y servicios de Internet en el material.	1					
12. Estas alternativas, herramientas y servicios de Internet en el material se adecuan a la audiencia, objetivos y al contenido del material.	1					
13. Existen diversas opciones de evaluaciones en el material para la audiencia.	0.5					
14. Las evaluaciones son adecuadas para la audiencia y se corresponden con el contenido.	0,5					
15. Existe un refuerzo y orientaciones dentro de las evaluaciones sean correctas o incorrectas las respuestas.	0,5					

CRITERIOS	Pts	Presente		Adecuado		Observaciones
		SI	NO	SI	NO	
16. Se evidencia presencia de los elementos de la tecnología del texto ya previamente conocidos en el material.	0,5					
TOTAL						

CRITERIOS	Pts	Presente		Adecuado		Observaciones
		SI	NO	SI	NO	
TÉCNICO						
1. El material está organizado por carpetas por ejemplo: Es fácil llegar a la página principal, Index o Inicio del material para el usuario	1					
2. Existe un uso adecuado del tamaño y tipo de la letra según la audiencia del material.	1					
3. Se evidencia presencia de los elementos de la tecnología del color (Interfaz gráfica) ya previamente conocidos en el material, por ejemplo: Fondo vs. Objeto (fuente, imagen entre otros.)	1					
3. Las imágenes utilizadas en el material se adecuan a la audiencia, objetivos y contenido del material.	1					
4. Existe un buen manejo de la imagen: nitidez,	0,5					

CRITERIOS	Pts	Presente		Adecuado		Observaciones
		SI	NO	SI	NO	
no pixeladas, peso, tamaño entre otros que considere dentro del material.						
5. Existe un efectivo uso de la interactividad dentro del material: enlaces, vínculos entre otros.	1					
6. Se evidencia la no linealidad dentro del material	1					
7. Existe una adecuada distribución en pantalla del espacio en relación a los Objetos (información, imagen entre otros) dentro del material.	1					
8. Existe un uso adecuado del sonido dentro del material: nitidez, claridad, adecuación a la población – contenido – imagen	0,5					
TOTAL	20					

Suma total pedagógico + total técnico

TOTAL Pts = _____

OBSERVACIÓN GENERAL FINAL:

ANEXO 2

Instrumento de Evaluación de Contenidos Informativos de Páginas Web de Evelín Jaramillo

Tema de investigación:

Evaluación de la Página Web:

Disponible en:

PARÁMETROS	INDICADORES	EVALUACIÓN
Autoría	Información del autor	
	Medio de contacto	
	Logotipo de la organización	
Actualización	Fecha de creación	
	Fecha de actualización	
	Existencia de enlaces obsoletos o incorrectos	
	Información actual y actualizada	
Contenido	Cobertura	
	Exactitud, precisión y rigor	
	Pertinencia	
	Objetividad	
Accesibilidad	Diseño compatible para diferentes versiones de navegadores y resoluciones de pantalla.	
	Ayuda para la comprensión de los contenidos	
	Versiones en otros idiomas	
	Impresión correcta	
Funcionalidad	Estructura lógica: tabla y menú de contenido	
	Pertinencia y adecuación de los títulos	
	Existencia de mapa del sitio	
	Sistema de búsqueda de contenidos propios	
Navegabilidad	Menú de contenidos	
	Botones de navegación	
Diseño	Elegante, funcional y atractivo	
	Tipología textual adecuada	

PARÁMETROS	INDICADORES	EVALUACIÓN
	Combinación de colores, forma e imágenes	
	Homogeneidad de estilo y formato	

ANEXO 3

Instructivo de Evaluación de Objetos de Aprendizaje (OA) diseñado por el Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria (MPPEU)

Viceministerio de Desarrollo Académico
Dirección General de Recursos para la Formación y el Intercambio Académico

INSTRUCTIVO DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE OBJETOS DE APRENDIZAJE (OA) PARA EL SISTEMA DE APOYO A LA MUNICIPALIZACIÓN

1. IDENTIFICACIÓN DEL OBJETO DE APRENDIZAJE	
1.1 Título del Objeto de Aprendizaje: Escriba el título completo del Objeto de Aprendizaje.	1.2 Unidad Curricular: Escriba el nombre completo de la Unidad Curricular para la cual fue diseñado el Objeto de Aprendizaje.
1.3 Unidad Temática: Escriba el nombre completo de la Unidad Temática para la cual fue diseñado el Objeto de Aprendizaje.	1.4 Intencionalidad formativa del Objeto de Aprendizaje: Escriba la intencionalidad formativa del Objeto de Aprendizaje.
1.5 Objeto de Aprendizaje elaborado por: Nombre(s) y apellido(s) de la(s) persona(s) autor(as).	1.6 Fecha de elaboración: Fecha en la que el autor elaboró el OA. Usar el siguiente formato: dd/mm/aa
1.7 Evaluación realizada por: Nombre y apellido del experto en tecnología educativa.	1.8 Formación profesional del o la evaluadora: Especificar el o los títulos profesionales del experto en tecnología educativa que esta evaluando el OA.
1.9 Institución de procedencia de la o el evaluador: Especificar la institución donde se desempeña laboralmente en la actualidad el experto en tecnología educativa que esta evaluando el OA.	1.10 Fecha de la evaluación: Fecha en que el experto en tecnología educativa realiza la evaluación del OA. Usar el siguiente formato: dd/mm/aa

2.- CATEGORÍA DIDÁCTICO-CURRICULAR

2.1 - Diseño didáctico:

Nº	DENOMINACIÓN EN EL INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN
2.1.1	Calidad de la Bienvenida al usuario o de la introducción del tema a tratar.	Se presentan elementos como: intencionalidad formativa, alcance, descripción, estructura, o breve resumen al inicio.
2.1.2	Precisión de la intencionalidad formativa.*	Se especifica el objetivo, la comprensión y significado de la actividad que se plantea.
2.1.3	Coherencia entre los contenidos abordados y la intencionalidad formativa formulada.*	Medida en la que está presente la coherencia entre los contenidos y la intencionalidad formativa formulada.
2.1.4	Calidad de las actividades de aprendizaje (ejercitación, experimentación, resolución de problemas, entre otras).*	Medida en la que se presentan elementos propios de las actividades, como por ejemplo: instrucciones, niveles de complejidad cognitiva, refuerzos, adecuación a la audiencia, entre otros.
2.1.5	Coherencia entre las actividades de aprendizajes y la intencionalidad formativa formulada.	Medida en la que está presente la coherencia entre las actividades y la intencionalidad formativa formulada.
2.1.6	Coherencia entre el vocabulario utilizado y el nivel de los y las estudiantes para quienes está diseñado el recurso.	Medida en la que está presente la coherencia y adecuación del lenguaje académico al nivel cognitivo de las y los estudiantes.
2.1.7	Claridad de las instrucciones para la ejecución y exploración del recurso.	Medida en la que están presentes las instrucciones precisas y sencillas para la navegación del OA.
2.1.8	Cumplimiento de normas ortográficas .*	Exento de errores ortográficos.
2.1.9	Cumplimiento de normas de redacción .*	Exento de errores de redacción.
2.1.10	Relevancia gráfica de las ideas más importantes del contenido.	Uso de ayudas gráficas: esquemas, mapas mentales o conceptuales, tablas, entre otros.
2.1.11	Contextualización de los	Fomenta la contextualización del



N°	DENOMINACIÓN EN EL INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN
	contenidos a situaciones de la vida real.	contenido estudiado en otras áreas del conocimiento y situaciones de la vida cotidiana.
2.1.12	Estructuración de la secuencia pedagógica en un inicio, desarrollo y cierre. *	La información presentada tiene un orden lógico pedagógico que permite diferenciar un inicio, desarrollo y cierre del proceso de aprendizaje a través del OA.

2.2 - Calidad de los contenidos:

N°	DENOMINACIÓN EN EL INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN
2.2.1	Coherencia entre los contenidos abordados y los temas establecidos en el programa sinóptico de la Unidad Curricular que corresponde. *	Medida en la que está presente la coherencia entre los contenidos abordados y los temas establecidos en el programa sinóptico de la Unidad Curricular correspondiente.
2.2.2	Vigencia de los conceptos y términos emitidos.	Los conceptos y términos deben estar vigente, ya sea que se encuentren actualizados o no han caducado con el tiempo.
2.2.3	Calidad de la secuencia de los contenidos.	Presencia de un orden lógico pedagógico de contenidos tratados.
2.2.4	Suficiencia de la información.	El contenido del OA por si solo permite alcanzar la intencionalidad formativa.
2.2.5	Profundidad de la información.	Los niveles de especificidad de la información presentada permiten alcanzar la intencionalidad formativa.
2.2.6	Diversidad en tipos de saberes abordados.	Se presenta algún tipo de los saberes contemplados en el programa sinóptico (saber: conocer, hacer, ser, convivir, emprender).
2.2.7	Relevancia de los ejemplos para ilustrar los contenidos.	Medida en la que son pertinentes los ejemplos utilizados para facilitar la comprensión del contenido.
2.2.8	Aplicabilidad del contenido a situaciones de la vida cotidiana.	Fomenta la aplicación del contenido estudiado en otras áreas del conocimiento y situaciones de la vida cotidiana.
2.9	Identificación de autor(es) compilador(es) de los contenidos.	Presenta el nombre y apellido del o los autores compiladores del contenido.
2.10	Verificabilidad de las fuentes de información empleadas.*	Presencia de fuentes de información bibliográfica y/o electrónica comprobables.
2.11	Coherencia entre las fuentes de información empleadas y la intencionalidad formativa.	Medida en la que se presenta coherencia entre las fuentes de información y la intencionalidad formativa.



N°	DENOMINACIÓN EN EL INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN
2.12	Complementación del contenido.	El OA por si solo cumple con la intencionalidad formativa, sin embargo se presentan recursos que permiten profundizar el contenido tratado.

2.3 - Contexto psicológico:

N°	DENOMINACIÓN EN EL INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN
2.3.1	Fomento de la motivación.	Medida en que están presentes elementos o mecanismos que permiten estimular interés en el estudiante para el uso del OA.
2.3.2	Tratamiento de las respuestas acertadas y no acertadas presentes en los ejercicios de autoevaluación.	Medida en la que se presentan elementos de retroalimentación cognitiva y/o emocional en las respuestas de los ejercicios realizados por las y los estudiantes.
2.3.3	Fomento del aprendizaje autónomo y de la capacidad de iniciativa de las y los estudiantes.	Medida en que se estimula el trabajo individual o independiente y la capacidad de tomar decisiones para la resolución de problemas por parte del estudiante.
2.3.4	Fomento de habilidades cognitivas y metacognitivas de regulación del aprendizaje.	Medida en la que se estimula el desarrollo de habilidades cognitivas como por ejemplo: observación, comparación, relación, clasificación, ordenamiento, clasificación jerárquica, análisis, síntesis y/o evaluación. Así como, metacognitivas, como por ejemplo: conocimiento de lo que se sabe, control de los procesos cognitivos, evaluar lo que se sabe, reorganizar la información, anticiparse a nuevos aprendizajes.
2.3.5	Adaptabilidad a estilos de aprendizaje.	Ofrece estrategias que permiten adaptarse a los diferentes formas de aprender de las y los estudiantes. Por la forma de seleccionar la información, por ejemplo: visuales, auditivos y kinestésicos.
2.3.6	Independencia de valoraciones étnicas, religiosas, geográficas, de género y/o políticas.	Exento de datos que impongan restricciones étnicas, religiosas, geográficas, de género y/o políticas.



3.- CATEGORÍA TÉCNICO-ESTÉTICA

3.1 - Diseño estético y funcional:

Nº	DENOMINACIÓN EN EL INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN
3.1.1	Adecuación del diseño gráfico al nivel del usuario.	Medida en la que el diseño de las pantallas es atractivo y adecuado al nivel del usuario.
3.1.2	Tratamiento de la información textual en cuanto a distribución.	Medida en la que se presenta la distribución de la información textual siguiendo pautas de tecnología del texto.
3.1.3	Tratamiento de la información textual en cuanto a tamaño.	Medida en la que se presenta el tamaño de la fuente propiciando la legibilidad de la misma.
3.1.4	Tratamiento de las pistas tipográficas en la jerarquización temática.	Medida en la que se presentan las pistas tipográficas (título del OA, título de la sesión, subtítulo, párrafo, entre otros) que permiten enfatizar la jerarquización temática.
3.1.5	Aporte de elementos multimedia que enriquecen el contenido tratado.	Medida en que los elementos multimedia presentes apoyan el contenido y facilitan su acceso a través de diferentes canales sensoriales.
3.1.6	Calidad de los elementos multimedia (imagen, audio y video).	Medida en la que los elementos multimedia presentan características idóneas al visualizarse o ejecutarse en cuanto a: tamaño, formato, nitidez, interactividad, entre otras.
3.1.7	Compatibilidad de los recursos multimedia con software libre. *	Medida en la que los recursos multimedia se pueden visualizar o ejecutar en ambientes tecnológicos bajo software libre para dar cumplimiento al Decreto 3390.
3.1.8	Consistencia en el diseño gráfico de todas las pantallas (tamaño, colores, iconos, tipo de letra).	Medida en la que el diseño gráfico presenta armonía en todas las pantallas.
3.1.9	Carácter intuitivo de la navegación.	Medida en que se presentan elementos que facilitan la navegación



		y la , interfaz es predictiva.
3.1.10	Flexibilidad en la navegación.	Medida en que la navegación se presenta: secuencial, jerárquica o mixta, permitiendo al usuario libertad de navegación.
3.1.11	Funcionalidad de impresión del contenido.	Cuenta con la opción de impresión del contenido en todas sus sesiones.
3.1.12	Funcionamiento de hipervínculos. *	Todos los vínculos deben funcionar correctamente.
3.1.13	Consistencia entre nombres de los enlaces presentes en el árbol de contenido y la subtitulación de cada página.	Medida en la que existe coherencia entre los nombres de los enlaces presentes en el árbol de contenido y la subtitulación de cada página.



3.2 - Cumplimiento de estándares técnicos:

N°	DENOMINACIÓN EN EL INSTRUMENTO	DESCRIPCION
3.2.1	Calidad de la descripción de los Metadatos.	Incluye metadatos que lo describen correcta y completamente.
3.2.2	Opciones de accesibilidad.	Cuenta con funcionalidades que atienden a las necesidades de las personas con discapacidad sensorial.
3.2.3	Capacidad de reutilización.	Puede ser utilizado en diferentes cursos, metodologías y contextos de aprendizaje sin ser modificado o con pocas modificaciones.
3.2.4	Independencia de hardware y software.	Capacidad de ejecutarse fácilmente para su uso en cualquier arquitectura de hardware y software.
3.2.5	Autonomía del OA.	Es un recurso cuyo funcionamiento no depende de otros.



4.- CATEGORÍA AUTORÍA DE CONTENIDO:

N°	DENOMINACIÓN EN EL INSTRUMENTO	DESCRIPCION
4.1.1	Cumplimiento de normas APA en referencias bibliográficas de autores citados.	En caso de utilizar material (texto, imágenes, videos, audios, otros) de otras personas y/o instituciones, se hace referencia de autoría cumpliendo con el formato establecido por las normas APA. Ver material anexo para los evaluadores.
4.1.2	Licenciamiento abierto de las fuentes de información utilizadas para el desarrollo de los contenidos.	Medida en la que están presentes fuentes de información de licenciamiento abierto utilizadas para el desarrollo de los contenidos.
4.1.3	Distinción de los créditos de autoría del OA.	Medida en la que se presentan y se categorizan los créditos de autoría del OA.
4.1.4	Licenciamiento abierto del OA.*	Evidencia de algún tipo de licenciamiento abierto del OA. Ver material anexo para los evaluadores.

ANEXO 4

Instrumento de Evaluación de Objetos de Aprendizaje (OA) diseñado por el Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria (MPPEU)

**Viceministerio de Desarrollo Académico
Dirección General de Recursos para la Formación y el Intercambio Académico**

EVALUACIÓN DE OBJETOS DE APRENDIZAJE (OA) PARA EL SISTEMA DE APOYO A LA MUNICIPALIZACIÓN

En el marco de las perspectivas trazadas por el Estado venezolano para la refundación de la República y la construcción de una sociedad socialista que supere toda forma de opresión, explotación y exclusión, el Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria (MPPEU) emprende la tarea de impulsar un cambio de visión y de acción en las tareas de formación, creación intelectual y vinculación social de las instituciones y programas académicos universitarios, que de lugar a la liberación de nuestros potenciales creativos.

Dentro de este contexto a partir del 2008 se ha venido desarrollando el proyecto titulado "Sistema de Apoyo, con uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), a los procesos de enseñanza y aprendizaje en los Programas Nacionales de Formación de la Educación Superior venezolana que se ofrecen bajo la estrategia de la Municipalización" . El proyecto está dirigido a impactar el procesos de enseñanza y de aprendizaje en cualquiera de las modalidades de Aprendizaje en que se desarrolle el proceso educativo en las Aldeas Universitarias, apoyando para ello la realización de los procesos medulares del sistema de formación municipalizado a partir de la disposición de un conjunto integrado de servicios, basados en las TIC, que satisfacen necesidades identificadas en el desempeño de ese sistema.

Entre los elementos que integran el Sistema de Apoyo, se contempla el desarrollo de Objetos de Aprendizaje (OA), entendidos como aquel material educativo digital en cuya estructura se consideran componentes didácticos (intencionalidad formativa, contenidos, reflexión sobre lo aprendido), y está indexado a través de los metadatos necesarios para su gestión.

Para este momento, luego de un proceso de formación a educadores y educadoras de Institutos Universitarios de Tecnología (IUT) y Colegios Universitarios (CU), se han desarrollado en una primera etapa 121 Objetos de Aprendizaje que a su vez responden a 17 unidades curriculares del Programa Nacional de Formación en Informática (PNFI) a saber:



<ul style="list-style-type: none">• Matemática• Arquitectura del Computador• Redes• Proyecto Sociotecnológico I• Proyecto Sociotecnológico II• Proyecto Sociotecnológico III• Proyecto Sociotecnológico IV	<ul style="list-style-type: none">• Introducción a la Universidad y Programas• Proyecto Nacional y Nueva Ciudadanía• Ingeniería del Software I• Ingeniería del Software II• Taller de Introducción a la Informática
--	---

Ahora bien, como parte del proceso de producción de los mismos, los Objetos de Aprendizaje desarrollados inician una fase de evaluación externa, por expertos en contenido y expertos en tecnología educativa que puedan avalar la calidad de los mismos y certificarlos, de manera que formen parte del repositorio de objetos de aprendizaje "ICOA URÚ" siglas de "Iniciativa Colaborativa de Objetos de Aprendizaje Utilizables y Reutilizables" pero que al mismo tiempo hacen referencia a una indígena legendaria: Icoa Urú

En ese sentido, a continuación se presenta el instrumento de evaluación creado para dicho proceso.



INSTRUMENTO DE EVALUACION DE OBJETOS DE APRENDIZAJE PARA EL SISTEMA DE APOYO A LA MUNICIPALIZACION

El presente instrumento de evaluación tiene como propósito medir el nivel de calidad que posee el Objeto de Aprendizaje (OA) desarrollado en el repositorio institucional **ROA ICOA URÚ** del Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria.

El instrumento está dividido en cuatro (4) partes:

- 1) Identificación del Objeto de Aprendizaje
- 2) Valoraciones en la categoría **Didáctico-Curricular** que contempla indicadores en los siguientes aspectos:
 - Diseño didáctico
 - Calidad de los contenidos
 - Contexto psicológico
- 3) Valoraciones en la **categoría Técnico-Estética** en donde se contempla:
 - Diseño estético-funcional
 - Cumplimiento de estándares técnicos
- 4) Valoraciones en la categoría **Autoría** que contempla:
 - Referencias y citas de contenido
 - Reconocimiento de créditos de autor/es del OA
 - Licenciamiento del OA

INSTRUCCIONES: Para llenar el instrumento de evaluación, es importante que siga los siguientes pasos:

1. Lea todo el instructivo del instrumento (anexo) de evaluación de Objetos de Aprendizaje para el Sistema de Apoyo a la Municipalización.
2. Rellene los datos y la ficha técnica de identificación con detenimiento.
3. Lea todo el instrumento y navegue por todo el Objeto de Aprendizaje antes de comenzar a llenar el instrumento de evaluación.
4. Llene cada una de las partes que conforman este instrumento de evaluación.
5. Para valorar cada uno de los indicadores se ha definido un rango, que comprende una escala numérica del uno (1) al cinco (5). De igual manera, presenta un apartado denominado observaciones en cada uno de los aspectos solicitados.

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE OBJETOS DE APRENDIZAJE (OA)

1. IDENTIFICACIÓN DEL OBJETO DE APRENDIZAJE	
1.1 Título del Objeto de Aprendizaje:	1.2 Unidad Curricular:
1.3 Unidad Temática:	1.4 Intencionalidad formativa del Objeto de Aprendizaje:
1.5 Objeto de Aprendizaje elaborado por:	1.6 Fecha de elaboración:
1.7 Evaluación realizada por:	1.8 Formación profesional del o la evaluadora:
1.9 Institución de procedencia de la o el evaluador:	1.10 Fecha de la evaluación:

2.- CATEGORÍA DIDÁCTICO-CURRICULAR

Instrucciones: Se agradece leer con detenimiento cada uno de los ítems y marcar con una equis (X) la ponderación que considere se ajuste a los criterios expuestos, de acuerdo a la siguiente escala:

Puntuación	Escala	Significado
5	Excelente	Cumple en su totalidad y además presenta valores agregados en referencia al aspecto solicitado.
4	Muy bueno	Cumple en un totalidad con el aspecto solicitado.
3	Bueno	Cumple medianamente con el aspecto solicitado.
2	Regular	Cumple con dificultad el aspecto solicitado.
1	Deficiente	No cumple o no está presente el aspecto solicitado y se considera necesaria su presencia.
N/A	No aplica	No se considera necesaria la presencia del aspecto solicitado o se desconoce cómo evaluar el mismo.



2.1 - Diseño didáctico:

N°	ASPECTOS A CONTEMPLAR	5	4	3	2	1	N/A
2.1.1	Calidad de la Bienvenida al usuario o de la introducción del tema a tratar.						
2.1.2	Precisión de la intencionalidad formativa.*						
2.1.3	Coherencia entre los contenidos abordados y la intencionalidad formativa formulada.*						
2.1.4	Calidad de las actividades de aprendizaje (ejercitación, experimentación, resolución de problemas, entre otras).*						
2.1.5	Coherencia entre las actividades de aprendizajes y la intencionalidad formativa formulada.						
2.1.6	Coherencia entre el vocabulario utilizado y el nivel de los y las estudiantes para quienes está diseñado el recurso.						
2.1.7	Claridad de las instrucciones para la ejecución y exploración del recurso.						
2.1.8	Cumplimiento de normas ortográficas .*						
2.1.9	Cumplimiento de normas de redacción .*						
2.1.10	Relevancia gráfica de las ideas más importantes del contenido.						
2.1.11	Contextualización de los contenidos a situaciones de la vida real.						
2.1.12	Estructuración de la secuencia pedagógica en un inicio, desarrollo y cierre. *						
Subtotal 2.1							



2.2 - Calidad de los contenidos:

N°	ASPECTOS A CONTEMPLAR	5	4	3	2	1	N/A
2.2.1	Coherencia entre los contenidos abordados y los temas establecidos en el programa sinóptico de la Unidad Curricular que corresponde. *						
2.2.2	Vigencia de los conceptos y términos emitidos.						
2.2.3	Calidad de la secuencia de los contenidos.						
2.2.4	Suficiencia de la información.						
2.2.5	Profundidad de la información.						
2.2.6	Diversidad en tipos de saberes abordados.						
2.2.7	Relevancia de los ejemplos para ilustrar los contenidos.						
2.2.8	Aplicabilidad del contenido a situaciones de la vida cotidiana.						
2.2.9	Identificación de autor(es) compilador(es) de los contenidos.						
2.2.10	Verificabilidad de las fuentes de información empleadas.*						
2.2.11	Coherencia entre Las fuentes de información empleadas y la intencionalidad formativa.						
2.2.12	Complementación del contenido.						
Subtotal 2.2							

2.3 - Contexto psicológico:

N°	ASPECTOS A CONTEMPLAR	5	4	3	2	1	N/A
2.3.1	Fomento de la motivación.						
2.3.2	Tratamiento de las respuestas acertadas y no acertadas presentes en los ejercicios de autoevaluación.						
2.3.3	Fomento del aprendizaje autónomo y de la capacidad de iniciativa de las y los estudiantes.						
2.3.4	Fomento de habilidades cognitivas y metacognitivas de regulación del aprendizaje.						
2.3.5	Adaptabilidad a estilos de aprendizaje.						
2.3.6	Independencia de valoraciones étnicas, religiosas, geográficas, de género y/o políticas.						
Subtotal 2.3							

Total de puntajes de la categoría didáctico curricular

Categoría	Puntaje	Conversión en porcentaje
Diseño didáctico		20%
Calidad de los contenidos		20%
Contexto psicológico		10%
Total:		50%

La categoría se aprueba con un mínimo del 40% y manteniendo puntajes entre 4 y 5 en los aspectos que están marcados con un asterisco (*)



3.- CATEGORÍA TÉCNICO-ESTÉTICA

3.1 - Diseño estético y funcional:

N°	ASPECTOS A CONTEMPLAR	5	4	3	2	1	N/A
3.1.1	Adecuación del diseño gráfico al nivel del usuario.						
3.1.2	Tratamiento de la información textual en cuanto a distribución.						
3.1.3	Tratamiento de la información textual en cuanto a tamaño.						
3.1.4	Tratamiento de las pistas tipográficas en la jerarquización temática.						
3.1.5	Aporte de elementos multimedia que enriquecen el contenido tratado						
3.1.6	Calidad de los elementos multimedia (imagen, audio y video).						
3.1.7	Compatibilidad de los recursos multimedia con software libre. *						
3.1.8	Consistencia en el diseño gráfico de todas las pantallas (tamaño, colores, iconos, tipo de letra).						
3.1.9	Carácter intuitivo de la navegación.						
3.1.10	Flexibilidad en la navegación.						
3.1.11	Funcionalidad de impresión del contenido.						
3.1.12	Funcionamiento de hipervínculos. *						
3.1.13	Consistencia entre nombres de los enlaces presentes en el árbol de contenido y la subtitulación de cada página.						
Subtotal 3.1							



3.2 - Cumplimiento de estándares técnicos:

N°	ASPECTOS A CONTEMPLAR	5	4	3	2	1	N/A
3.2.1	Calidad de la descripción de los Metadatos.						
3.2.2	Opciones de accesibilidad.						
3.2.3	Capacidad de reutilización.						
3.2.4	Independencia de hardware y software.						
3.2.5	Autonomía del OA.						
Subtotal 3.2							

Total de puntajes de la categoría técnico estética

Categoría	Puntaje	Conversión en porcentaje
Diseño estético y funcional		20%
Cumplimiento de estándares técnicos		15%
Total:		35%

La categoría se aprueba con un mínimo del 20% y manteniendo puntajes entre 4 y 5 en los aspectos que están marcados con un asterisco.

4.- CATEGORÍA AUTORÍA DE CONTENIDO:

N°	ASPECTOS A CONTEMPLAR	5	4	3	2	1	N/A
4.1.1	Cumplimiento de normas APA en referencias bibliográficas de autores citados						
4.1.2	Licenciamiento abierto de las fuentes de información utilizadas para el desarrollo de los contenidos.						
4.1.3	Distinción de los créditos de autoría del OA.						
4.1.4	Licenciamiento abierto del OA.*						
Subtotal 4							

Total de puntajes de la categoría autoría de contenido

Categoría	Puntaje	Conversión en porcentaje
Autoría de contenido		15%
Total:		15%

La categoría se aprueba con un mínimo del 10% y manteniendo puntajes entre 4 y 5 en los aspectos que están marcados con un asterisco.

TOTAL DE PUNTAJES DEL OBJETO DE APRENDIZAJE:

Categoría	Puntaje	Conversión en Porcentaje
Didáctico-Curricular		
Técnico-Estética		
Autoría de Contenido		
Total:		

El Objeto de Aprendizaje (OA) se aprueba con un mínimo de 70%, tomando en cuenta los siguientes aspectos:

1. Deben presentar el puntaje mínimo que les permite aprobar a su vez cada categoría, tomando en cuenta que van a la fase directa de publicación aquellos que tengan entre 85 y 100%.
2. Aquellos OA que alcancen el 70% en el total de la evaluación, pero que no tengan aprobada alguna de las categorías o que tengan algunos de los aspectos marcados con asterisco con puntajes menores a cuatro, pasan a una fase de revisión y mejora por parte de los o las autoras, tomando en consideración las sugerencias que se plantean en el instrumento de evaluación.
3. Aquellos OA que en su evaluación no alcancen el 70 % , deben ir a un proceso de rediseño.

RESULTADO FINAL:

Marque con una equis (X) la opción que considere refleja el resultado final de esta evaluación:

Resultado Final	Significado	Marque aquí
Aprobado para Publicación	Obtuvo un puntaje entre 85% y 100%	
Aprobado para fase de revisión y mejora	Obtuvo un puntaje entre el 65% y el 84% pero requiere mejoras en aspectos específicos	
No aprobado	Obtuvo un puntaje menor a 65%	

ANEXO 5

Instructivo de Evaluación de Entornos Virtuales de Apoyo (EVAp) diseñado por el Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria (MPPEU)



Viceministerio de Desarrollo Académico
Dirección General de Recursos para la Formación y el Intercambio Académico

INSTRUCTIVO DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE ENTORNOS VIRTUALES DE APOYO (EVAp) PARA EL SISTEMA DE APOYO A LA MUNICIPALIZACIÓN

1. IDENTIFICACIÓN DEL ENTORNO VIRTUAL DE APOYO		
NRO ITEMS	DENOMINACIÓN EN EL INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN
1.1	Título del Programa Nacional de Formación.	Escriba el título completo del Programa Nacional de Formación al que pertenece el EVAp.
1.2	Unidad Curricular.	Escriba el nombre completo de la Unidad Curricular para la cual fue diseñado el Entorno Virtual de Apoyo.
1.3	Intencionalidad formativa de la Unidad Curricular.	Escriba la intencionalidad formativa de la Unidad Curricular.
1.4	Entorno Virtual de Apoyo elaborado por.	Escriba el Nombre(s) y apellido(s) de la(s) persona(s) autor(as).
1.5	Fecha de elaboración.	Fecha en la que el autor o los autores elaboraron el EVAp. Usar el siguiente formato: dd/mm/aa.
1.6	Evaluación realizada por.	Escriba el nombre y apellido del evaluador o evaluadora del Entorno Virtual de Apoyo.
1.7	Formación profesional del o la evaluadora.	Especifique el o los títulos profesionales del evaluador o evaluadora del Entorno Virtual de Apoyo.
1.8	Institución de procedencia de la o el evaluador.	Especifique la institución donde se desempeña laboralmente el evaluador del Entorno Virtual de Apoyo.
1.9	Fecha de la evaluación.	Fecha en que el evaluador o evaluadora realiza la evaluación del EVAp. Use el siguiente formato: dd/mm/aa

2.- Diseño general del Entorno Virtual de Apoyo:

NRO ITEMS	DENOMINACIÓN EN EL INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN
2.1	Presenta una guía orientadora del itinerario formativo del curso (guía del curso).*	Se presenta un enlace contentivo de información sobre: el Programa Sinóptico de la Unidad Curricular a la que pertenece el EVAp, la intencionalidad formativa del EVAp, la estructura del EVAp en Unidades Temáticas, y las orientaciones para el recorrido del itinerario formativo.
2.2	Presenta información del propósito o intencionalidad pedagógica.*	La redacción de la intencionalidad formativa favorece la comprensión del significado de la experiencia de aprendizaje a desarrollar en el EVAp, utilizando para ello un lenguaje motivador que capte el interés de las y los estudiantes.
2.3	Presenta orientaciones sobre las Unidades Temáticas (UT) y los contenidos que se contemplan.*	Se especifican las Unidades Temáticas así como los contenidos a desarrollar en cada una de ellas.
2.4	Presenta orientaciones instruccionales sobre las actividades de autoevaluación.	Se presenta información orientadora de las actividades de autoevaluación previstas: Nro. de actividades, propósito y ubicación de las mismas en el EVAp.
2.5	Las orientaciones instruccionales se presentan en diferentes formatos la opción de imprimir.	La información de la guía didáctica se presenta, en por lo menos dos formatos diferentes (texto, audio, video y/o imagen) y cuenta con la opción de imprimir.
2.6	Las orientaciones instruccionales indican los enlaces y los espacios en el Entorno Virtual de Apoyo en donde se van a desarrollar las actividades.	Se presenta información de los enlaces del EVAp que se requieren visitar para recorrer el itinerario formativo previsto.
2.7	Presenta espacios para la canalización de dudas o solicitud de apoyo técnico-pedagógico por parte de los y las estudiantes.*	Se contempla un espacio de comunicación en el EVAp para la solicitud de ayuda técnica-pedagógica por parte de las y los estudiantes.

NRO ITEMS	DENOMINACIÓN EN EL INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN
2.8	El lenguaje utilizado propicia el sentido dialógico y colectivo del aprendizaje (primera del plural).	El lenguaje utilizado en los textos orientadores del EVAp están realizados en primera persona del plural. Ejemplo: realizaremos, conozcamos, leamos, exploremos, entre otros.
2.9	El lenguaje utilizado contempla la visión de género.	El lenguaje utilizado en los textos orientadores del EVAp visibiliza el género femenino y masculino. Ejemplo: las y los estudiantes, las educadoras y los educadores.
2.10	Presenta homogeneidad en la identidad visual y gráfica de los diferentes elementos que lo conforman.	Existe uniformidad en el diseño gráfico de los elementos presentes en el EVAp, lo que le confiere una identidad visual definida.
2.11	Presenta espacios estructurados y organizados para el abordaje de las diferentes Unidades Temáticas. *	Se observan bloques definidos e identificados para cada Unidad Temática.
2.12	Contempla actividades de apoyo para la construcción colectiva de saberes (wiki, mesas de trabajo, mapas conceptuales, entre otros) en por lo menos una Unidad Temática.	En alguna de las Unidades Temáticas se presenta una actividad que requiere del aporte de todos y todas las involucradas en la experiencia de aprendizaje para generar colaborativamente una nueva mirada sobre un saber específico.
2.13	Contempla actividades de apoyo para el diálogo de saberes (foro, chat, correo electrónico, debate, entre otros) en por lo menos una Unidad Temática.	En alguna de las Unidades Temáticas se presenta una actividad de diálogo entre los y las estudiantes y mediada por el o la educadora.
2.14	Presenta actividad de cierre que propicia la integración de los saberes.	El EVAp presenta una actividad de cierre que propicia la revisión activa de los saberes construidos en la totalidad de las Unidades Temáticas, significando los mismos al contexto personal y social en el que viven. Contempla también actividades de evaluación del proceso de aprendizaje vivenciado.

NRO ITEMS	DENOMINACIÓN EN EL INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN
2.15	Presenta referencias a documentos, micros de audio, videos o enlaces Web que permiten ampliar la información abordada en el mismo.	Se identifican enlaces a recursos de información complementarios que permita ampliar el contenido abordado en el EVAp.
2.16	Contempla un glosario de términos de la U.C. *	Presenta un glosario con por lo menos la definición de cinco (5) términos propios del tema tratado.
2.17	Presenta orientaciones sobre la relación entre las actividades del EVAp y la facilitación presencial de la U.C.	Existe información que relaciona los contenidos y las actividades presentes en el EVAp con la dinámica de formación presencial de la Unidad Curricular.
2.18	Contempla un instrumento de evaluación del EVAp.	Contempla un instrumento de evaluación para que las y los estudiantes realicen estimaciones sobre la calidad del entorno, de los recursos de contenido, de las estrategias didácticas y de la metodología aplicada por el educador o educadora.
2.19	Presenta guías de uso de las herramientas propuestas en el EVAp.	Se presenta información textual, gráfica y/o audiovisual de cómo utilizar las herramientas del EVAp para la realización de las actividades de apoyo en cada Unidad Temática. Ejemplo: cómo enviar un mensaje en la herramienta foro, como realizar un aporte en un wiki.

3. DISEÑO DE LA UNIDAD TEMÁTICA N° _____¹

N°	DENOMINACIÓN EN EL INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN
3.1.1	Presenta una guía orientadora del itinerario formativo de la Unidad Temática. *	Presenta una guía didáctica de la Unidad Temática que especifica la intencionalidad pedagógica, los contenidos y las actividades a desarrollar en la misma.
3.1.2	Presenta información del propósito o intencionalidad pedagógica.*	La redacción de la intencionalidad formativa favorece la comprensión del significado de la experiencia de aprendizaje a desarrollar en la U.T., utilizando para ello un lenguaje motivador que capte el interés de las y los estudiantes.
3.1.3	Las orientaciones instruccionales de la Unidad Temática están en diferentes formatos incluyendo la opción de imprimir.	La información de la guía didáctica se presenta en por lo menos dos formatos diferentes (texto, audio, video y/o imagen) y cuenta con la opción de imprimir.
Recursos de Contenido		
3.2.1	Contiene recursos de contenido que desarrollan el aspecto central de la Unidad Temática. *	Se evidencian documentos digitales en los que se desarrollan los contenidos previstos de la Unidad Temática.
3.2.2	Presenta recursos que corresponden a un Objeto de Aprendizaje. *	Al menos uno de los recursos de apoyo al contenido es un Objeto de Aprendizaje.
3.2.3	La información presente en el recurso es suficiente para que las y los estudiantes construyan los saberes previstos.	La información presente en los recursos de apoyo al contenido permite, por si sola, alcanzar la intencionalidad formativa de la Unidad Temática.
Actividades de Apoyo		
3.3.1	Se contemplan una o varias actividades de apoyo para la construcción activa de saberes por parte de las y los estudiantes.*	La Unidad Temática presenta, por lo menos, una actividades de apoyo que requiere del aporte de todos y todas las involucradas en la

¹ Este apartado corresponde a la evaluación de cada Unidad Temática presente en el EVAp.

		experiencia de aprendizaje para generar una nueva mirada sobre un saber específico.
3.3.2	Las actividades a realizar mantiene una clara relación con los propósitos de la Unidad Temática.*	Las actividades de apoyo propician el alcance de la intencionalidad formativa de la Unidad Temática.
3.3.3	Las actividades indican los saberes que se espera que los y las estudiantes construyan.	Las actividades de apoyo presentan información clara sobre lo que se espera que las y los estudiantes realicen en las mismas.
3.3.4	Las actividades indican el tiempo estimado en que se deben realizar.	Las actividades de apoyo presentan información sobre el tiempo estimado para su realización, como referencia.
3.3.5	Las actividades contiene instrucciones precisas y/o modelos para su desarrollo.	Las actividades de apoyo presentan guías de orientación con ejemplos y/o modelos de lo que se espera realicen las y los estudiantes.
3.3.6	Presenta información que distingue la realización individual o grupal de la actividad.	Las actividades de apoyo presentan información sobre la realización individual o grupal de la misma.
3.3.7	Se contemplan una o varias actividades de diálogo y/o construcción colectiva de saberes.	Se evidencian actividades que fomentan el intercambio de ideas de todos los y las estudiantes en pro de una construcción colectiva de conocimientos a través del diálogo.
3.3.8	El diálogo o la actividad de construcción colectiva parte de una situación que propicia el intercambio dialógico y el análisis crítico para la construcción de saberes.	Las actividades de diálogo parten de planteamientos y/o preguntas generadoras relacionadas a los contenidos de la U.T. y relacionadas con situaciones de la realidad que invitan a su análisis crítico desde diferentes posicionamientos, incluyendo los ético-políticos.
3.3.9	El diálogo propicia una construcción colectiva final.	Las actividades de dialogo y/o de construcción colectiva generan conclusiones y/o acuerdos finales.
Cierre Integrador		
3.4.1	La Unidad Temática presenta una actividad de cierre. *	Se distingue una actividad de cierre que propicia la revisión activa de los saberes construidos por las y los

		estudiantes en la Unidad Temática, transfiriendo los mismos al contexto personal y social en el que viven, generando nuevas miradas acerca de cómo se pueden conectar, relacionar y expandir los conocimientos. Contempla también actividades de evaluación del proceso de aprendizaje vivenciado.
3.4.2	La actividad de cierre contiene indicaciones didácticas y/o un modelo para su desarrollo.	La actividad de cierre integrador presenta orientaciones didácticas de cómo llevarlas a cabo, incluyendo ejemplos de lo que se espera realicen las y los estudiantes.
3.4.3	La actividad de cierre propicia el desarrollo libre y creativo de ideas y propuestas.	La actividad de cierre genera nuevas preguntas, propone la creación de nuevos enlaces con saberes, escenarios, personas y/o proyectos.
3.4.4	Propicia la aplicación del contenido tratado en el entorno.	La actividad de cierre propicia la aplicación de los saberes construidos, en un contexto social real (espacios comunales, regionales, país, entre otros).

ANEXO 6

Instrumento de Evaluación de Entornos Virtuales de Apoyo (EVAp) diseñado por el Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria (MPPEU)



**Viceministerio de Desarrollo Académico
Dirección General de Recursos para la Formación y el Intercambio Académico**

EVALUACIÓN DE ENTORNOS VIRTUALES DE APOYO DEL SISTEMA DE APOYO A LA MUNICIPALIZACION

Introducción

En el marco de las perspectivas trazadas por el Estado venezolano para la refundación de la República y la construcción de una sociedad socialista que supere toda forma de opresión, explotación y exclusión, el Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria (MPPEU) emprende la tarea de impulsar un cambio de visión y de acción en las tareas de formación, creación intelectual y vinculación social de las instituciones y programas académicos universitarios, que de lugar a la liberación de nuestros potenciales creativos.

Dentro de este contexto a partir del 2008 se ha venido desarrollando el proyecto titulado "Sistema de Apoyo, con uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), a los procesos de enseñanza y aprendizaje en los Programas Nacionales de Formación de la Educación Superior venezolana que se ofrecen bajo la estrategia de la Municipalización". El proyecto está dirigido a impactar el procesos de enseñanza y de aprendizaje en cualquiera de las modalidades de Aprendizaje en que se desarrolle el proceso educativo en las Aldeas Universitarias, apoyando para ello la realización de los procesos medulares del sistema de formación municipalizado a partir de la disposición de un conjunto integrado de servicios, basados en las TIC, que satisfacen necesidades identificadas en el desempeño de ese sistema.

Entre los elementos que integran el Sistema de Apoyo con uso de las TIC, está presente el Entorno Virtual de Apoyo (EVAp), entendido como un espacio virtual creado en una plataforma de teleformación basado en Moodle, en el que se producen interacciones de sus actores principales: estudiantes y profesores asesores, en torno a un conjunto integrado de materiales educativos y de herramientas informáticas que responden a los requerimientos propios de las



unidades curriculares de un PNF municipalizado. El mismo puede ser visualizado desde: <http://evap.mppeu.gob.ve>

Entre los Materiales Educativos se encuentran los Objetos de Aprendizaje desarrollados y albergados en el repositorio ICOA-URU del MPPEU, y otros materiales como pueden ser: recursos académicos de licencia abierta, el programa de la unidad curricular, el glosario, la biblioteca, el FAQ (respuestas a las preguntas frecuentes), la guía de estudio, ayudas metodológicas generales sobre: estrategias de aprendizaje, de estudio, de organización del tiempo, lista de Páginas Web relacionadas, orientaciones metodológicas para los docentes. Por otra parte se cuenta con herramientas informáticas presentes en la plataforma de telecomunicación que en conjunción con los materiales educativos, se organizan para la creación de itinerarios formativos que permitan la construcción de saberes sobre los contenidos que se contemplan en una unidad curricular.

Para los momentos, luego de un proceso de formación a educadores y educadoras de Institutos Universitarios Tecnológicos (IUT) y Colegios Universitarios (CU), se han desarrollado en una primera etapa 17 Entornos Virtuales de Apoyo que a su vez responden a 12 Unidades Curriculares del Programa Nacional de Formación en Informática (PNFI) a saber:

<ul style="list-style-type: none"> • Matemática • Arquitectura del Computador • Redes • Proyecto Sociotecnológico I • Proyecto Sociotecnológico II • Proyecto Sociotecnológico III • Proyecto Sociotecnológico IV 	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción a la Universidad y Programas • Proyecto Nacional y Nueva Ciudadanía • Ingeniería del Software I • Ingeniería del Software II • Taller de Introducción a la Informática
--	---

Como parte del proceso de producción de los mismos, los Entornos Virtuales de Apoyo ya desarrollados por educadores y educadoras del PNFI, inician una fase de evaluación externa por expertos de contenido y expertos en tecnología educativa que puedan avalar la calidad de los mismos, proceso que se tiene contemplado para el mes de Junio del 2011.

En ese sentido, a continuación se presenta el instrumento de evaluación creado para dicho proceso.



INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE ENTORNOS VIRTUALES DE APOYO

1. IDENTIFICACIÓN	
1.1 Programa Nacional de Formación:	1.2 Unidad Curricular:
1.3 Propósito de la Unidad Curricular:	
1.4 Entorno Virtual de Apoyo diseñado por:	1.5 Fecha de elaboración:
1.6 Evaluación realizada por:	1.7 Formación profesional del o la evaluadora:
1.8 Institución de procedencia del o la evaluadora:	1.9 Fecha de la evaluación:

OBJETIVO: Evaluar la validez del diseño instruccional de un Entorno Virtual de Apoyo en su fase de desarrollo.

INSTRUCCIONES: Para llenar el instrumento de evaluación, es importante que siga los siguientes pasos:

1. Lea todo el instructivo del instrumento (anexo) de evaluación de Entornos Virtuales de Apoyo (EVAp) para el Sistema de Apoyo a la Municipalización.
2. Rellene los datos y la ficha técnica de identificación con detenimiento.
3. Navegue por todo el Entorno Virtual de Apoyo antes de comenzar a llenar el instrumento de evaluación.
4. Llene la primera parte del instrumento identificada como "Diseño general del entorno virtual de apoyo" para evaluar aspectos globales del mismo. Posteriormente llene por cada unidad temática presente en el Entorno Virtual de Apoyo, la parte del instrumento denominado "Diseño de la Unidad Temática".
5. Seleccione la opción SÍ o NO según sea el caso.
6. Cuando lo considere escriba sugerencias y/o observaciones que considere permitan detectar oportunidades de mejora del indicador que evalúa.



2. DISEÑO GENERAL DEL ENTORNO VIRTUAL DE APOYO

N°	Indicador	SÍ	NO	Observaciones y/o sugerencias
2.1	Presenta una guía orientadora del itinerario formativo del curso (guía del curso).*			
2.2	Presenta información del propósito o intencionalidad pedagógica.*			
2.3	Presenta orientaciones sobre las Unidades Temáticas (UT) y los contenidos que se contemplan.*			
2.4	Presenta orientaciones instruccionales sobre las actividades de autoevaluación.			
2.5	Las orientaciones instruccionales se presentan en diferentes formatos incluyendo su opción imprimible.			
2.6	Las orientaciones instruccionales indican los enlaces y los espacios en el Entorno Virtual de Apoyo en donde se van a desarrollar las actividades.			
2.7	Presenta espacios para la canalización de dudas o solicitud de apoyo técnico-pedagógico por parte de los y las estudiantes.*			
2.8	El lenguaje utilizado propicia el sentido dialógico y colectivo del aprendizaje (primera del plural).			
2.9	El lenguaje utilizado contempla la visión de género.			
2.10	Presenta homogeneidad en la identidad visual y gráfica de los diferentes elementos que lo conforman.			
2.11	Presenta espacios estructurados y organizados para el abordaje de las diferentes Unidades temáticas. *			
2.12	Contempla actividades de apoyo para la construcción colectiva de saberes en por lo menos una Unidad Temática.			
2.13	Contempla actividades de apoyo			

Instrumento de evaluación elaborado con fines didácticos por la Dirección de Recursos para la Formación y el Intercambio Académico (DGRFIA) del Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria.

Mayo 2011

Página 5 de 10



2. DISEÑO GENERAL DEL ENTORNO VIRTUAL DE APOYO

N°	Indicador	SÍ	NO	Observaciones y/o sugerencias
	para el diálogo de saberes en por lo menos una Unidad Temática.			
2.14	Presenta actividades de cierre que propician la integración de los saberes.			
2.15	Presenta referencias a documentos, micros de audio, videos o enlaces Web que permiten ampliar la información abordada en el mismo.			
2.16	Contempla un glosario que permite aclarar términos propios del tema tratado. *			
2.17	Las actividades previstas aparecen insertas en un plan de trabajo en donde se distinguen la relación entre las actividades mediadas tecnológicamente a través del Entorno Virtual de Apoyo y las que son presenciales.			
2.18	Contempla un instrumento de evaluación del EVAp.			

El diseño general del EVAp se aprueba con un mínimo de 14 pts, tomando en cuenta que los aspectos marcados con asterisco deben estar presente en el mismo.

TOTAL DE PUNTAJES DEL DISEÑO GENERAL DEL EVAp: _____

3. DISEÑO DE LA UNIDAD TEMÁTICA Nro <u> </u> ¹				
	Indicador	SÍ	NO	Sugerencia
N°	3.1 Diseño Instruccional			
3.1.1	Presenta información del propósito o intencionalidad pedagógica de la Unidad Temática. *			
3.1.2	Presenta orientaciones instruccionales del itinerario formativo a transitar en la Unidad Temática. *			
3.1.3	Las orientaciones instruccionales de la Unidad Temática están en diferentes formatos incluyendo su versión imprimible.			
N°	3.2 Recurso de Contenido			
3.2.1	Contiene recursos de contenido que desarrollan el aspecto central de la Unidad Temática. *			
3.2.2	Por lo menos uno de los recursos corresponde a un Objeto de Aprendizaje. *			
3.2.3	La información presente en el recurso es suficiente para que las y los estudiantes construyan los saberes previstos.			
N°	3.3 Actividades de Apoyo			
3.3.1	En el espacio de la Unidad Temática se contemplan una o varias actividades de apoyo para la construcción activa de saberes por parte de las y los estudiantes.*			
3.3.2	Las actividades a realizar mantiene una clara relación con los propósitos de la Unidad Temática.*			
3.3.3	Las actividades indican los saberes que se espera que los y las estudiantes construyan.			
3.3.4	Las actividades indican el tiempo estimado en que se deben realizar.			
3.3.5	Las actividades contiene instrucciones precisas y/o modelos para su desarrollo.			
3.3.6	Presenta información que distingue la realización individual o grupal de la actividad.			
3.3.7	Se contemplan una o varias actividades de			

1 Este apartado corresponde a la evaluación de cada unidad temática presente en el EVA Instrumento de evaluación elaborado con fines didácticos por la Dirección de Recursos para la Formación y el Intercambio Académico (DGRFIA) del Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria. Mayo 2011
Página 7 de 10

3. DISEÑO DE LA UNIDAD TEMÁTICA Nro _____				
	Indicador	SÍ	NO	Sugerencia
	diálogo y/o construcción colectiva de saberes.			
3.3.8	El diálogo o la actividad de construcción colectiva parte de un dispositivo problematizador que propicia el intercambio dialógico y el análisis crítico para la construcción de saberes.			
3.3.9	El diálogo propicia una construcción colectiva final.			
3.4 Cierre Integrador				
3.4.1	La Unidad Temática presenta una actividad de cierre que permite generar nuevas miradas acerca de cómo se pueden conectar, relacionar y expandir los conocimientos desarrollados tanto en las actividades presenciales como las que fueron desarrolladas en el Entorno Virtual de Apoyo. *			
3.4.2	La actividad de cierre contiene indicaciones didácticas y/o un modelo para su desarrollo.			
3.4.3	La actividad de cierre propicia el desarrollo libre y creativo de ideas y propuestas.			
3.4.4	Indica orientaciones para el uso de la herramienta del Entorno Virtual de Apoyo que se utilizará para su realización.			
3.4.5	En el espacio de la Unidad Temática se contemplan una o varias actividades de diálogo y construcción colectiva de saberes.			
3.4.6	Propicia la aplicación del contenido tratado en el entorno (espacios comunales, regionales, país, entre otros).			

El diseño general de cada Unidad Temática se aprueba con un mínimo de 18 pts, tomando en cuenta que los aspectos marcados con asterisco (*) deben estar presente en el mismo.



TOTAL DE PUNTAJES DE LA UNIDAD TEMÁTICA

Categoría	Puntaje
3.1 Diseño Instruccional	
3.2 Recursos de Contenido	
3.3 Actividades de Apoyo	
3.4 Cierre Integrador	
TOTAL	

OBSERVACIONES FINALES Y SUGERENCIAS:



RESULTADO FINAL DE LA EVALUACION:

La aprobación final del EVAp se hará con base en los siguientes aspectos:

1. El Diseño general del Entorno Virtual de Apoyo (EVAp) debe contar con un puntaje mayor a 14 pts.
2. Cada Unidad Temática debe contar con un puntaje mayor a 18 pts.
3. Pasan a una fase de revisión y mejora por parte de los o las autoras en los siguientes casos:
 - Aquellos EVAp que tengan aprobado su diseño general, pero que no tengan aprobada alguna de sus Unidades Temáticas.
 - Aquellos EVAp que no tengan aprobado su diseño general, aunque tengan aprobadas todas las Unidades Temáticas.

Marque con una equis (X) la opción que considere refleja el resultado final de esta evaluación:

Resultado Final	Significado	Marque aquí
Aprobado para inmediata Publicación	Cuenta con puntajes de aprobación del diseño general del EVAp y de la totalidad de sus Unidades Temáticas.	
Aprobado para fase de revisión y mejora	Cuenta con puntajes de aprobación del diseño general del EVAp, pero no en alguna de sus Unidades Temáticas.	
	Cuenta con la aprobación de por lo menos el 50% de sus Unidades Temáticas, pero no del diseño general del EVAp.	
No aprobado, pasa a una fase de rediseño	No cuenta con el puntaje mínimo aprobatorio del diseño general del EVAp, ni del 50 % de sus Unidades Temáticas.	

ANEXO 7

Instrumento utilizado para la evaluación de los temas correspondientes a la Primera Etapa del portal RENa

Evaluación del Tema

“Nombre Completo del tema a evaluar”

- ❖ Grado para el cual fue diseñado el tema:
- ❖ Evaluación del Diseño del Tema para la Web

Escala:

- 1 Totalmente inadecuado
- 2 Medianamente adecuado
- 3 Totalmente adecuado

DIMENSIONES	ESCALA			OBSERVACIONES
	1	2	3	
* Diseño del Tema en la Web desde un punto de vista técnico.				
Calidad del Tema en la Web respecto a la utilización, imágenes estáticas, en movimientos u animadas.			X	
Tamaño de letra de los textos utilizados adecuados para su observación sin dificultad.			X	
Navegación con un grado de dificultad alto para la población a la cual va dirigida la información			X	
Sincronización entre los diferentes elementos utilizados en el página Web.			X	
Ayudas visuales utilizadas permiten la			X	

DIMENSIONES	ESCALA			OBSERVACIONES
	1	2	3	
comprensión e interpretación de los mismos.				
* Diseño de la pagina desde un punto de vista didáctico.				
Adecuación del tema presentado con el grado y etapa correspondiente.			X	
Inclusión de ejercicios y actividades a desarrollar por el sujeto.			X	
Los ejercicios y actividades están en relación con los contenidos desarrollados en el programa.			X	
Se ofrecen diferentes niveles de dificultad en las actividades de manera que el programa pueda ser adaptado a los conocimientos previos del estudiante y a sus necesidades.			X	
Se presentan diferentes ejercicios y actividades sobre un mismo concepto.			X	
La forma de presentación de los contenidos y actividades motiva al estudiante.			X	
En la página se utilizan recursos estéticos y técnicos para llamar la atención al estudiante a los elementos más significativos.			X	
Contenido.				
El contenido que se presenta es válido y coherente.			X	

DIMENSIONES	ESCALA			OBSERVACIONES
	1	2	3	
El tema se presenta en una secuencia y estructuración de orden lógico.			X	
Los contenidos son presentados de forma original y atrayente.			X	
El volumen de información presentado es suficiente, para el dominio correcto de los contenidos por parte del estudiante y la adquisición de los objetivos previstos.			X	
* Utilización por parte del Usuario				
Nivel de navegación orientador y permite flexibilidad del acceso a diversos temas.			X	
Facilidad para volver al menú principal.			X	

❖ Otras apreciaciones Generales:

Correcciones a nivel de redacción y ortografía:

Correcciones a nivel de contenido:

❖ Conclusiones

ANEXO 8

Instrumento utilizado para la evaluación de los temas correspondientes a la Segunda Etapa del portal RENA

Identificación del tema evaluado en el portal RENA			
Título del tema		Área de aprendizaje según CB (2007)	
Contenido(s) asociado según el CB (2007)		Grado al que pertenece según el CB (2007)	
Componente(s) asociado según CB (2007)		Área temática según CN (1997)	
Dirección electrónica del tema			
Nombre de evaluador o evaluadora		Organización / Institución	
Nivel de formación del evaluador o evaluadora		Fecha de la evaluación:	

Instrucciones: marque con una “X” la valoración del indicador

Diseño didáctico del tema						
Indicador	1	2	3	4	N/A	Observaciones y/o sugerencias
Presenta referencias a documentos, micros de audio, videos o enlaces Web que permiten ampliar la información abordada en el mismo.						

Pertinencia entre el vocabulario utilizado y el nivel de los y las estudiantes para quienes está diseñado el tema.						
El tamaño de la letra utilizada dentro del contenido es adecuada para la lectura de los niños y niñas.						
Las recursos multimedia (imágenes, sonidos, videos utilizados) permiten la comprensión e interpretación del tema						
Diseño enfocado a la integración de saberes						
Fomenta el interés del estudiante en el tema						
Independencia de valoraciones étnicas, religiosas, geográficas, de género y/o políticas.						
Fomento del aprendizaje autónomo y de la capacidad de iniciativa de las y los estudiantes.						
Total diseño didáctico del tema	0	6	16	5		

Actividades de apoyo

Indicador	1	2	3	4	N/A	Observaciones y/o sugerencias
Se contemplan una o varias actividades de apoyo para la construcción activa de saberes por parte de los y las estudiantes.						
Las actividades a realizar mantiene relación con el tema expuesto						
Las actividades contienen instrucciones precisas y/o modelos para su desarrollo.						
El tema presenta alguna actividad de cierre integrador (*)						
La actividad de cierre propicia la aplicación del contenido tratado en el tema (*)						
Tratamiento de las respuestas acertadas y no acertadas presentes en los ejercicios y actividades						
Total actividades de apoyo	0	0	0	0		

Calidad de los contenidos							
Indicador	1	2	3	4	N/A	Observaciones y/o sugerencias	
Vigencia de términos y conceptos emitidos							

Aplicabilidad del contenido a situaciones de la vida cotidiana.						
El contenido que se presenta es veraz						
Coherencia entre el tema abordado y los contenidos establecidos en el CB (2007)						
Relevancia de los ejemplos para ilustrar los contenidos						
El lenguaje utilizado propicia el sentido dialógico y el colectivo aprendizaje (primera persona del plural, Ej: realizaremos, conozcamos, leamos)						
El lenguaje utilizado contempla la visión de género						
Cumplimiento de normas ortográficas y de redacción						
La estructura del tema sigue un orden lógico.						
Total calidad de los contenidos	0	0	0	0		

Diseño estético y funcional						
Indicador	1	2	3	4	N/A	Observaciones y/o sugerencias
Adecuación del diseño gráfico al nivel del usuario.						
Calidad de los elementos multimedia (imagen, audio y video)						

Compatibilidad de los recursos multimedia con software libre y otras plataformas.						
Ejecución técnica de las actividades interactivas (crucigramas, rompecabezas, pareo, etc)						
Flexibilidad en la navegación						
Funcionamiento de hipervínculos						
Consistencia entre nombres de los enlaces presentes en el árbol de contenido y la subtitulación de cada página.						
Total diseño estetico y funcional	0	0	0	0	0	

Número de parámetros imprescindibles con puntuación menor que 3	0	Si este valor es mayor que 0 el contenido pasa automáticamente a revisión
---	---	---

Dimensión	Calificación Máxima	Calificación Obtenida	Ponderación	Puntaje obtenido	Observaciones generales y conclusiones
Diseño didáctico del tema	40	0	25%	0	
Actividades de apoyo	20	0	20%	0	
Calidad de los contenidos	35	0	35%	0	
Diseño estético y funcional	25	0	20%	0	
TOTAL				0	

Con 80 puntos en adelante se considera aprobado el tema

Entre 60 y 79 se someten a revision para posibles correcciones

Menor de 60 puntos el contenido pasa a ser rediseñado.