



**UNIDAD ACADÉMICA:**  
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADOS

**TEMA:**  
DESARROLLO DE UN CURSO VIRTUAL BASADO EN LA METODOLOGÍA DE  
OBJETOS DE APRENDIZAJE PARA LA ENSEÑANZA CATEQUÉTICA DEL  
SACRAMENTO DEL BAUTISMO UTILIZANDO LA PLATAFORMA VIRTUAL  
CHAMILO.

**Proyecto de Investigación y Desarrollo previo a la obtención del título de  
Magister en Tecnologías para la Gestión y Práctica Docente**

**Línea de investigación, innovación y desarrollo principal:**

Ingeniería de software y/o Plataformas Educativas

**Caracterización técnica del trabajo:**

Desarrollo

**Autor:**

Iván Isaac Bueno Arciniegas

**Directora:**

Teresa Milena Freire Aillón, Mg

Ambato – Ecuador

Agosto 2016

**Desarrollo de un curso virtual basado en la metodología de  
objetos de aprendizaje para la enseñanza catequética del  
Sacramento del Bautismo utilizando la plataforma virtual  
Chamilo**

Proyecto de investigación y desarrollo  
presentado ante la  
Pontificia Universidad Católica del Ecuador  
Sede Ambato  
por

Iván Isaac Bueno Arciniegas

En cumplimiento parcial de las  
exigencias para el Grado de Magister en  
Tecnologías para la Gestión y Práctica  
Docente.



**Departamento de Investigación y Postgrados**

Agosto 2016

# **Desarrollo de un curso virtual basado en la metodología de objetos de aprendizaje para la enseñanza catequética del Sacramento del Bautismo utilizando la plataforma virtual Chamilo**

Aprobado por:

Varna Hernández Junco, PhD  
Presidente del Comité Calificador  
Director DIP

Urrutia Urrutia Elsa Pilar, Mg  
Miembro Calificador

Teresa Milena Freire Aillón, Mg  
Miembro Calificador  
Directora de Proyecto

Hugo Rogelio Altamirano Villarroel, Dr.  
Secretario General

Zandra Elizabeth Altamirano León, Mg  
Miembro Calificador

Fecha de aprobación:  
Agosto 2016

## **Ficha Técnica**

**Programa:** Magister en Tecnologías para la Gestión y Práctica Docente

**Tema:** Desarrollo de un curso virtual basado en la metodología de objetos de aprendizaje para la enseñanza catequética del sacramento del bautismo utilizando la plataforma virtual *Chamilo*

**Tipo de trabajo:** Proyecto de Investigación y Desarrollo

**Clasificación técnica del trabajo:** Desarrollo

**Autor:** Iván Isaac Bueno Arciniegas

**Directora:** Teresa Milena Freire Aillón, Mg

**Líneas de Investigación, Innovación y Desarrollo**

**Principal:** Ingeniería de Software y/o Plataformas Educativas

### **Resumen Ejecutivo**

La investigación respondió a la necesidad de contar con una alternativa para la realización de cursos pre bautismales para padres y padrinos como preparación previa a la realización del Sacramento del Bautismo. Mediante la realización de cursos virtuales se buscó flexibilizar el alcance y aplicación de los procesos de evangelización y catequesis e impulsar la utilización de tecnología actual en la labor de la iglesia. Se llevó a cabo un estudio descriptivo con enfoque cuantitativo, mediante el uso de encuestas a 40 personas de la comunidad para el diagnóstico del problema. Adicionalmente se llevó a cabo una investigación bibliográfica en temas relacionados con los Sistemas de Gestión de Aprendizaje LMS y objetos de aprendizaje. Como resultados se halló que existe un desconocimiento general de los encuestados sobre plataformas o sistemas de gestión de aprendizaje, aunque existe un uso frecuente del internet y la computadora. Ante esta situación se diseñó un curso pre bautismal mediante 6 módulos en la plataforma *Chamilo*, con el uso de diversos objetos de aprendizaje, desde textos, animaciones, imágenes y videos.

## **Declaración de Originalidad y Responsabilidad**

Yo, Iván Isaac Bueno Arciniegas, portador de la cédula de ciudadanía No. 175684309-8, declaro que los resultados obtenidos en el proyecto de titulación y presentados en el informe final, previo a la obtención del título de Magister en Tecnologías para la Gestión y Práctica Docente, son absolutamente originales y personales. En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del trabajo propuesto, y luego de la redacción de este documento, son y serán de mi sola y exclusiva responsabilidad legal y académica.

Iván Isaac Bueno Arciniegas

175684309-8

## **Dedicatoria**

*Dedico este trabajo a Dios Padre, Hijo y Espíritu Santo, pues él me ha dado la fuerza para continuar cuando he estado a punto de caer.*

*A mi madre María Bueno, pues ella sentó en mí los fundamentos principales que han guiado mi vida; Dios, la familia, el trabajo, la responsabilidad, deseos de superación y un sin número de virtudes que me llevan a admirarla cada día más.*

*Y a todos mis amigos y amigas que gracias a su apoyo y conocimientos han permitido hacer de esta experiencia la más especial para mi vida.*

## **Reconocimientos**

Son muchas las personas a quienes les debo reconocer su contribución de manera directa e indirecta para con este trabajo.

Quiero agradecer a todos y cada uno de los maestros y maestras del cuerpo docente de la PUCESA, por los prolíficos conocimientos brindados durante el proceso de formación y estudios y de una manera especial a la Ing. Teresa Milena Freire Aillón, Mg, directora de tesis, quien me ha acompañado de manera admirable con su sabiduría y experiencia en la realización de la misma.

A mis compañeros y compañeras de quienes guardo gratos momentos.

Gracias y que Dios fuente de sabiduría y conocimiento bendiga siempre su vida, familia y trabajo.

## Resumen

El presente estudio documenta el desarrollo de un curso virtual basado en la metodología de objetos de aprendizaje para la enseñanza catequética del sacramento del bautismo utilizando la plataforma virtual *Chamilo*. La investigación respondió a la necesidad de contar con una alternativa para la realización de cursos pre bautismales para padres y padrinos como preparación previa al rito bautismal. Mediante un curso virtual se buscó flexibilizar el alcance y aplicación de los procesos de evangelización y catequesis e impulsar la utilización de tecnología actual en la labor de la Iglesia y la Parroquia. Se llevó a cabo un estudio descriptivo con enfoque cuantitativo, mediante el uso de encuestas a 40 personas de la comunidad para el diagnóstico del problema. Adicionalmente se llevó a cabo una investigación bibliográfica en temas relacionados con los Sistemas de Gestión de Aprendizaje LMS y objetos de aprendizaje. Como resultados se halló que existe un desconocimiento general de los encuestados sobre plataformas o sistemas de gestión de aprendizaje, aunque existe un uso frecuente del internet y la computadora. Ante esta situación se diseñó un curso pre bautismal mediante 6 lecciones en la plataforma virtual *Chamilo*, con el uso de objetos de aprendizaje, implementados a través de textos, animaciones, imágenes, videos y actividades interactivas. Como resultado se logró evidenciar la efectividad, eficiencia y eficacia del curso en cuanto a tiempo, facilidad de manejo y variedad de contenidos, pues la plataforma maneja un diseño intuitivo, lo que facilita su uso, aún con pocos conocimientos técnicos y cumplir de esta manera con los objetivos trazados.

**Palabras claves:** sistema de gestión de aprendizaje (LMS); *e-learning*; tecnologías de la información y la comunicación (TIC); plataforma virtual *Chamilo*; objetos de aprendizaje (OA); sacramento del bautismo; catequesis.

## Abstract

This study documents the development of a virtual course based on learning object methodology for the catechetical teaching of the sacrament of baptism using the *Chamilo* virtual platform. The research responded to the need of requiring an alternative for doing pre-baptismal classes for parents and godparents as a preparation prior to the baptismal rite. It is hoped that a virtual course will increase flexibility in the reach and application of evangelical and catechism processes as well as encourage the use of modern technology in the work of the church and the parish. A descriptive study with a quantitative approach was carried out using surveys to 40 people from the community to diagnose the problem. Additionally, bibliographic research was done on topics that are related to LMS learning management systems and learning objects. As a result, it was found that those who were surveyed are generally unaware about platforms or learning management systems even though there is frequent use of the Internet and computer. In light of this situation, a pre-baptismal course was designed with 6 lessons on the *Chamilo* virtual platform with the use of learning objects that have been implemented through texts, animations, images, videos and interactive activities. As a result, it was possible to note the effectiveness, efficiency and efficacy of the course regarding time, easy use and variety of contents since the platform handles an intuitive design which makes it easier to use even with little technical knowledge, thus meeting the set objectives.

**Keywords:** learning management system (LMS), e-learning, information and communication technologies (ICT), *Chamilo* virtual platform, learning objects (LO), sacrament of baptism, catechism.

## Tabla de Contenidos

<b>Ficha Técnica</b> .....	<b>iii</b>
<b>Declaración de Originalidad y Responsabilidad</b> .....	<b>iv</b>
<b>Dedicatoria</b> .....	<b>v</b>
<b>Reconocimientos</b> .....	<b>vi</b>
<b>Resumen</b> .....	<b>vii</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>viii</b>
<b>Tabla de Contenidos</b> .....	<b>ix</b>
<b>Lista de Tablas</b> .....	<b>xi</b>
<b>Lista de Figuras</b> .....	<b>xii</b>
<b>CAPITULOS</b>	
<b>1. Introducción</b> .....	<b>1</b>
1.1. Presentación del trabajo .....	1
1.2. Descripción del documento.....	1
<b>2.Planteamiento de la Propuesta de Trabajo</b> .....	<b>3</b>
2.1. Información técnica básica .....	3
2.2. Descripción del problema .....	3
2.2.1. Preguntas básicas .....	4
2.2.2. Formulación de meta.....	4
2.3. Objetivos.....	4
2.3.1. Objetivo general .....	4
2.3.2. Objetivos específicos.....	4
2.4. Delimitación funcional.....	4
<b>3. Marco Teórico</b> .....	<b>6</b>
3.1. Definiciones y conceptos .....	6
3.1.1. Sistemas de Gestión del Aprendizaje ( <i>Learning Management System - LMS</i> ).....	6
3.1.2. Características de los Sistemas de Gestión del Aprendizaje (SGA) .....	6
3.1.3. Comparación entre plataformas virtuales .....	7
3.2. <i>Chamilo</i> .....	<b>9</b>
3.2.1. Características de <i>Chamilo</i> .....	10
3.2.2. Funcionalidades de <i>Chamilo</i> .....	10
3.2.3. Objetos de aprendizaje (OA) .....	12
3.2.4. Estándares para creación y manejo de objetos de aprendizaje (SCORM) .....	13
3.2.5. Creación de objetos de aprendizaje .....	14
3.2.6. Conceptos relevantes .....	15
3.2.7. Estado del arte .....	16
<b>4. Metodología</b> .....	<b>18</b>
4.1. Diagnóstico .....	18

4.2. Interpretación de resultados .....	24
4.3. Método(s) aplicado(s) .....	26
4.3.1. Fase 1 Análisis de necesidades .....	26
4.3.2. Fase 2 Definición de objetivos .....	28
4.3.3. Fase 3 Diseño .....	29
<b>5. Resultados.....</b>	<b>45</b>
5.1. Producto final del proyecto de titulación .....	45
5.1.1. Fase 4 Desarrollo.....	45
5.1.2. Fase 5 Implementación.....	47
5.2. Evaluación preliminar .....	60
5.2.1. Fase 6 Evaluación.....	60
5.3. Análisis de resultados encuesta.....	62
<b>6. Conclusiones y Recomendaciones.....</b>	<b>68</b>
<b>6.1. Conclusiones .....</b>	<b>68</b>
<b>6.2. Recomendaciones .....</b>	<b>69</b>
<b>Referencias .....</b>	<b>71</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>73</b>
<b>Anexo A. Encuesta a padres y padrinos del curso pre-bautismal. ....</b>	<b>73</b>
<b>Anexo B. Encuesta a catequistas del curso pre-bautismal .....</b>	<b>75</b>
<b>Anexo C. Tabla comparativa de ventajas y desventajas de los Sistemas de Gestión de Aprendizaje mejor puntuados según Clarenc (2013). ....</b>	<b>77</b>
<b>Anexo D. Manual de Registro e Ingreso al Curso Pre Bautismal.....</b>	<b>79</b>
<b>Anexo E. Encuesta para el análisis preliminar del curso virtual.....</b>	<b>85</b>
<b>Anexo F. Certificación del curso.....</b>	<b>87</b>

## Lista de Tablas

1. Evaluación comparativa de 19 SGA (Sistemas de Gestión del Aprendizaje).....	8
2. Número de bautizos por semana y mes en la Parroquia La Merced, enero a mayo de 2015. ....	18
3. Porcentaje de interés en el curso virtual para el Sacramento del Bautismo.....	20
4. Nivel de manejo de la computadora. ....	21
5. Competencias del docente para la utilización de TIC's.....	27
6. Contenidos de la Lección 1. ....	30
7. Contenidos de la Lección 2. ....	32
8. Contenidos de la Lección 3. ....	34
9. Contenidos de la Lección 4. ....	38
10. Contenidos de la Lección 5. ....	40
11. Contenidos de la Lección 6. ....	43
12. Acceso a las Herramientas.....	61
13. Número de Usuarios.....	61

## Lista de Figuras

1. Cronología de desarrollo de <i>Chamilo</i> .....	9
2. Herramientas para la creación de contenidos en <i>Chamilo</i> .....	10
3. Herramientas para lograr la interacción con y entre estudiantes y docentes en <i>Chamilo</i> .....	11
4. Herramientas para la administración de los cursos en <i>Chamilo</i> .....	11
5. Mapa mental del proceso de diagnóstico.....	18
6. Bautizos realizados por semana y mes en la Parroquia La Merced, de enero a mayo de 2015.....	19
7. Disponibilidad del tiempo para el curso pre-bautismal.....	20
8. Frecuencia de uso de Internet.....	21
9. Conocimiento sobre lo que es un SGA.....	22
10. Existencia de un curso virtual para catequesis pre-bautismal.....	22
11. Interés en un curso virtual para el Sacramento del Bautismo.....	23
12. Importancia de la catequesis para la preparación del Sacramento del Bautismo.....	23
13. Asistencia a algún curso virtual de la Iglesia Católica.....	24
14. Conocimiento de cursos virtuales ofrecidos por la Iglesia Católica.....	24
15. Captura de pantalla 1.....	46
16. Captura de pantalla 2.....	46
17. Captura de pantalla 3.....	47
18. Pantalla de acceso a <i>Chamilo</i> .....	47
19. Pantalla creación de contenidos.....	48
20. Pantalla de lecciones.....	48
21. Pantalla de bienvenida.....	49
22. Pantalla de registro.....	50
23. Pantalla de Youtube de video tutorial para el curso bautismal.....	50
24. Pantalla inicial para usuarios.....	51
25. Pantalla de selección del curso.....	52
26. Descripción del curso.....	52
27. Pantalla de bienvenida.....	53
28. Enlaces a los recursos para el estudiante.....	53
29. Pantalla de selección de módulos.....	54
30. Pantalla del curso, módulo 1.....	54
31. Curso, módulo 1.....	55
32. Curso, módulo 1.....	55

33. Curso, módulo 2 .....	56
34. Curso, módulo 3 .....	56
35. Curso, módulo 3 .....	57
36. Curso, módulo 4 .....	57
37. Curso, módulo 4 .....	58
38. Curso, módulo 5 .....	58
39. Curso, módulo 5 .....	59
40. Curso, módulo 6 .....	59
41. Curso, módulo 6 .....	60
42. Objetivos y contenidos del curso adecuado.....	62
43. Evaluaciones permitieron aplicar contenidos y alcanzar objetivos. ....	62
44. Satisfacción de haber participado en el curso pre-bautismal .....	63
45. Funcionamiento del curso pre-bautismal.....	64
46. Aspectos que se agregarían al curso pre-bautismal .....	64
47. Puntos débiles del curso pre-bautismal a mejorar. ....	65
48. Puntos fuertes del curso pre-bautismal a potenciarse. ....	66
49. Calificación del curso pre-bautismal. ....	66

## Capítulo 1

# 1. Introducción

### 1.1. Presentación del trabajo

La catequesis como proceso que forma parte de la enseñanza en el ámbito de la preparación para los ritos sacramentales requiere que exista compromiso y participación por parte de quienes participarán en estos. En el caso del bautismo esta preparación se realiza principalmente con quienes guiarán al bautizado en la vida espiritual, cristiana y católica, los padres y padrinos. No obstante, esta preparación requiere tiempo y participación de padres y padrinos en varias sesiones, y comúnmente por situaciones laborales, compromisos familiares y otras causas el ausentismo suele ser común.

La realización de un Curso pre bautismal mediante metodologías *E-learning*, a través de *Chamilo*, como plataforma LMS (*E-learning Management System*), es una alternativa a considerar y evaluar para mejorar los niveles de participación de la comunidad eclesial en la preparación para el rito bautismal.

Para la realización del curso pre bautismal se llevó a cabo una investigación bibliográfica documental en fuentes técnicas y especializadas en plataformas de aprendizaje y objetos de aprendizaje, estos últimos como contenidos independientes que pueden organizarse de diversas maneras para la estructuración de cursos. También se realizó una encuesta a miembros de la comunidad para respaldar el interés y ciertos aspectos que permitieron direccionar la realización del curso.

Por último, se llevó a cabo el diseño técnico mediante la utilización de software como *Adobe Captivate*, *Illustrator*, *Adobe Photoshop*, procesadores de texto, y muchas de las herramientas que ofrece la plataforma *Chamilo*, donde se integraron todos los módulos para la implementación del curso.

### 1.2. Descripción del documento

El informe final de proyecto se compone de 6 capítulos, siendo este acápite parte de la primera sección, en la que se aborda la presentación del trabajo. El capítulo 2 contiene la información correspondiente a la fase previa del informe, detallándose la propuesta de trabajo, y donde destaca el punto 2.5, en el que se definieron los objetivos del proyecto. El capítulo 3 abarca el Marco Teórico, en el que se realizó la recopilación de información bibliográfica y documental sobre temas centrados en los Sistemas de Gestión del Aprendizaje o LMS (*E-learning Management System*), y sobre todo en la plataforma virtual *Chamilo*, utilizada para el desarrollo del curso virtual. También se presenta en este capítulo el estado del arte, compuesto por las referencias a diversas investigaciones de naturaleza similar. En el capítulo 4 se describe la metodología utilizada, tomando importancia el punto 4.2 referente a los métodos aplicados para la construcción del curso virtual. El capítulo 5 presenta los resultados alcanzados con la implementación del curso virtual, mediante una evaluación preliminar realizada con un grupo de

prueba. El último capítulo sintetiza los principales hallazgos del informe en las conclusiones y recomendaciones sobre el producto. Adicionalmente se adjuntan, como anexo, datos e información que ayudará al lector a extenderse en el conocimiento de este proyecto.

## Capítulo 2

# 2. Planteamiento de la Propuesta de Trabajo

### 2.1. Información técnica básica

**Tema:** Desarrollo de un curso virtual basado en la metodología de objetos de aprendizaje para la enseñanza catequética del sacramento del bautismo utilizando la plataforma virtual *Chamilo*.

**Tipo de trabajo:** Proyecto de Investigación y Desarrollo

**Clasificación técnica del trabajo:** Desarrollo

**Líneas de Investigación, Innovación y Desarrollo**

**Principal:** Ingeniería de software y/o plataformas educativas

### 2.2. Descripción del problema

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (en lo adelante, las TIC) han tenido un importante desarrollo en la última década, logrando una gran integración en todos los aspectos cotidianos y laborales de la vida. Se puede decir que el mundo está actualmente conectado gracias a la Internet. En el campo de la educación han surgido diversas tecnologías que aprovechan las ventajas de la red, constituyéndose en Sistemas de Gestión del Aprendizaje o Plataformas virtuales de educación, que, en síntesis, son recursos que un docente puede utilizar para la construcción de cursos virtuales, óptimos como alternativa a la educación presencial o semipresencial. Sin embargo, a pesar de sus ventajas, no se ha logrado una aproximación para su uso en la enseñanza catequética de la Iglesia Católica.

En este sentido, en la página oficial del Vaticano (1 de junio 2014), se encuentra el texto completo del mensaje del Papa Francisco, en la 48ª Jornada Mundial de las comunicaciones sociales, en donde expresó al respecto que “la Internet puede ofrecer mayores posibilidades de encuentro y de solidaridad entre todos; y esto es algo bueno, es un don de Dios”.

No obstante, la integración de las TIC a la iglesia es un proceso paulatino, en el que deben implementarse poco a poco un número mayor de recursos en línea, pero para esto, es necesario el contar con criterios válidos, y sobre todo, lograr incentivar a la comunidad para su uso. Años atrás era difícil considerar un curso virtual para la enseñanza catequética, como en la preparación del Sacramento del Bautismo, siendo habitual que padres y padrinos asistan a la iglesia para recibir la formación necesaria. Problemas como obligaciones laborales, familiares, distancia, horarios, entre otros; son comunes y suelen afectar el desarrollo de los cursos, situación que se puede evitar en modalidades *E-learning*.

Actualmente es evidente la necesidad de innovar la catequesis sacramental, incorporando metodologías y diseños instruccionales fáciles de usar, que combinen recursos interactivos, colaborativos de la web, y a su vez una Iglesia ciudadana del mundo digital que sea madre y maestra de todos.

Con la catequesis tradicional se llega a grupos humanos muy pequeños, debido a las limitaciones de tiempo y recursos, mientras que con la catequesis a través de la red se puede llegar a un número mayor de personas y gracias a ello se puede alcanzar las periferias existenciales y facilitar los procesos de evangelización y aprendizaje.

### **2.2.1. Preguntas básicas**

**¿Cómo aparece el problema que se pretende solucionar?** Por la necesidad de flexibilizar el alcance y aplicación de los procesos de evangelización y catequesis.

**¿Por qué se origina?** Por el mínimo uso de tecnología en los procesos de evangelización y catequesis.

### **2.2.2. Formulación de meta**

Lograr que una mayor cantidad de hombres y mujeres sean parte de un curso virtual de catequesis para el Sacramento del Bautismo.

## **2.3. Objetivos**

### **2.3.1. Objetivo general**

Desarrollar un curso virtual basado en la metodología de objetos de aprendizaje para la enseñanza catequética del sacramento del bautismo utilizando la plataforma virtual *Chamilo*.

### **2.3.2. Objetivos específicos**

Diagnosticar la situación actual en lo que corresponde al proceso de catequesis bautismal.

Fundamentar el Sacramento del Bautismo a través de la metodología de objetos de aprendizaje (en lo adelante, OA) con las funcionalidades de la plataforma *Chamilo*.

Medir la utilidad didáctica del curso virtual mediante una prueba piloto.

## **2.4. Delimitación funcional**

**Pregunta 1. ¿Qué será capaz de hacer el producto final del proyecto de titulación?**

Manejo 100% de OA.

Preparar a padres y padrinos a la celebración del Sacramento del Bautismo.

Recibir sugerencias de las diferentes actividades con el ánimo de mejorar los OA.

Tendrá facilidad de acceso, ejecución, retroalimentación y evaluación.

Concebido como un curso totalmente virtual, la parroquia podrá usarlo de distintas maneras en función de sus necesidades o de la modalidad de estudio (material didáctico, refuerzo académico, entre otros).

**Pregunta 2. ¿Qué no será capaz de hacer el producto final del proyecto de titulación?**

No aplica.

## Capítulo 3

# 3. Marco Teórico

### 3.1. Definiciones y conceptos

#### 3.1.1. Sistemas de Gestión del Aprendizaje (*Learning Management System - LMS*)

La integración de las TIC en el ámbito educativo ha promovido en diversa medida la aparición de modalidades a distancia y online; sin embargo, estas suelen requerir de cursos pre elaborados de forma secuencial, y de la existencia de un tutor que pueda realizar el seguimiento y la evaluación. Aunque esta modalidad tiene sus ventajas los costos eran excesivos cuando existía una gran cantidad de estudiantes con requerimientos educativos diferentes, pero en los cuales, existían elementos comunes. Los Sistemas de Gestión del Aprendizaje surgieron como una alternativa para la reducción de costos al basarse en objetos de aprendizaje (OA), como plantean Souto y Doval (Souto & Doval, 2010):

Las plataformas de gestión de contenidos de aprendizaje o LCMS (*E-learning Content Management Systems*) se basan en el concepto de “objeto de aprendizaje o conocimiento” (*E-learning knowledge object*), que se define como la unidad mínima de información que puede actuar de forma independiente como estímulo de aprendizaje. Los sistemas de gestión de contenidos de aprendizaje no organizan la formación online en torno al concepto de curso, sino en torno al de sus componentes (pág. 14).

Este nuevo enfoque permitió que un gran número de contenidos pudieran ser acoplados a múltiples temas, reduciendo el costo y tiempo necesario para configurar cursos virtuales. Este tipo de sistemas permiten almacenar y recuperar objetos de aprendizaje, muchas veces creados y compartidos de forma libre.

#### 3.1.2. Características de los Sistemas de Gestión del Aprendizaje (SGA)

Actualmente existe un gran número de SGA, sin embargo, estos comparten ciertas características básicas según Ramos (2011), como por ejemplo, la accesibilidad desde cualquier lugar y en cualquier momento, la facilidad para acceder desde un navegador de internet, la posibilidad de restringir el acceso a los usuarios registrados en el curso, la posibilidad de atribuir diversos privilegios a distintos tipos de usuarios, la posibilidad de inclusión de elementos multimedia, e hipertexto como modelo de organización de la información y la posibilidad de modificar y actualizar los contenidos.

En otras palabras, los SGA constituyen un recurso para el procesamiento y almacenamiento de paquetes de datos e información, que combinados, crean módulos completos para la enseñanza, con la

ventaja de ser integrales y autónomos, puesto que el usuario puede realizar el curso y la evaluación sin necesidad de un tutor.

### 3.1.3. Comparación entre plataformas virtuales

En la actualidad existe un gran número de plataformas virtuales, que se pueden clasificar de forma general en Software libre (A Tutor, *Chamilo*, Claroline, Dokeos, LRN, Moodle, Sakai), Software comercial (Almagesto, Blackboard, Edu 2.0, E-ducative, FirstClass, Nixty, Saba, WizIQ y Moodle) y aquellos que están en la nube (Ecaths, Edmodo, Schoology, UdeMy). Todos estos sistemas han aparecido en años diferentes y por necesidades diversas, lo que ha dotado a cada uno de características específicas. Muchas de estas plataformas nacieron como proyectos universitarios para la implementación de la educación a distancia vía internet. Según Clarenc (2013) las plataformas más utilizadas, en cuanto a software libre, son Moodle y Sakai, sin embargo, en los últimos años plataformas como Dokeos y *Chamilo* (siendo la sucesora de Dokeos) han ganado terreno por las múltiples ventajas y pocas desventajas que ofrecen en comparación con otras plataformas. Como anexo se presenta una tabla comparativa de ventajas y desventajas de los principales SGA (ver Anexo C).

El anterior estudio abarcó a 19 SGA, a través del cual se evaluaron a cada uno de estos en una escala del 1 al 10 a partir de factores como:

**Interactividad:** es la capacidad tanto del emisor como del receptor de interrelacionarse a través de la descodificación de un mensaje no lineal dentro de los límites de los SGA.

**Flexibilidad:** se refiere a que en un SGA los contenidos de la plataforma no son rígidos, es decir, que todos los elementos que la componen (pedagogía, metodología, recursos etc.), pueden ser adaptados a las necesidades del administrador, docente o estudiante.

**Escalabilidad:** es la calidad de funcionamiento de la plataforma o curso independientemente de la cantidad de usuarios registrados.

**Estandarización:** capacidad de acoplamiento y funcionamiento de los elementos de una plataforma independientemente de su autor, siempre y cuando se cumpla con un mínimo de requisitos.

**Usabilidad:** se refiere a la efectividad, eficiencia y satisfacción con que los involucrados en un SGA realizan sus actividades o tareas.

**Funcionalidad:** en un SGA son aquellas características que permiten satisfacer las necesidades de los usuarios registrados, es decir, que los materiales y recursos de la plataforma son de provecho para quienes los necesitan.

**Ubicuidad:** es una característica de un SGA que se refiere a la disponibilidad de la plataforma en cualquier momento y en cualquier lugar.

**Persuabilidad:** es la capacidad de evangelizar a un usuario a través del uso y recursos que ofrece la plataforma.

Los resultados obtenidos de las características mencionadas fueron los siguientes:

**Tabla 1** Evaluación comparativa de 19 SGA (Sistemas de Gestión del Aprendizaje).

SGA	Interactividad	Flexibilidad	Escalabilidad	Estandarización	Usabilidad	Funcionalidad	Ubicuidad	Persuabilidad	PROMEDIO
<i>Chamilo</i>	8,00	9,00	8,00	8,00	9,20	7,33	9,00	8,00	8,32
Dokeos	8,00	10,00	8,00	8,00	7,20	8,00	8,00	8,00	8,15
Claroline	7,71	10,00	8,00	8,00	6,80	8,00	8,00	8,00	8,06
Edu2.0	8,86	8,00	7,00	7,00	8,80	8,00	8,00	8,00	7,96
WizIQ	7,67	7,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	7,83
Almagesto	7,71	7,00	6,00	8,00	7,20	6,67	9,00	8,00	7,45
FirstClass	8,57	8,00	8,00	8,00	8,00	6,00	7,00	6,00	7,45
Saba	8,28	7,00	8,00	6,00	8,00	6,67	8,00	6,00	7,24
dotLRN	7,14	7,00	7,00	9,00	5,60	5,33	8,00	8,00	7,13
Moodle	6,57	7,00	6,00	9,00	6,00	7,33	5,00	8,00	6,86
Blackboard	7,00	6,00	6,00	7,00	7,60	6,00	6,00	6,00	6,45
Ecaths	6,29	5,00	8,00	4,00	7,60	9,33	5,00	6,00	6,40
Edmodo	5,71	6,00	6,00	6,00	6,40	7,33	7,00	6,00	6,31
Udemy	6,00	5,00	7,00	5,00	6,40	8,00	7,00	6,00	6,30
ATutor	6,00	8,00	6,00	8,00	4,00	6,00	6,00	6,00	6,25
Schoology	5,43	6,00	7,00	6,00	6,00	6,67	6,00	6,00	6,14
E-ducativa	4,67	5,00	7,00	8,00	6,00	4,67	5,00	6,00	5,79
Nixty	6,33	6,00	7,00	5,00	6,00	6,67	4,00	4,00	5,63
Sakai	6,00	6,00	8,00	6,00	4,00	4,67	6,00	4,00	5,58

**Nota: Los valores más altos en cada categoría se muestran en verde, los valores medios en naranja y los valores más bajos en rojo.**

Fuente: (Clarenc, 2013, págs. 151-152)

Como se puede observar en la tabla 1, se encuentran algunos SGA conocidos y trabajados durante la maestría, entre ellos Moodle. Como se conoce, Moodle es una plataforma para cursos y enseñanza en línea, basado en Software Libre. Este Software nació en el año 2002, creado por Martins Dougamias, y con una base de usuarios de 21 millones para el 2008. Su nombre proviene de Module Object-Oriented Dynamic Learning Enviroment.

Debido a su antigüedad, la interfaz es poco amigable y el aprender a usar la plataforma puede ser poco intuitivo y por ende difícil. Moodle es usado principalmente por entidades gubernamentales quienes se apoyan en el software libre.

La plataforma está escrita en PHP por lo cual, la configuración para múltiples usuarios suele ser complicada y tiene grandes exigencias de servidores. Usualmente se percibe como una plataforma lenta debido a esto. En Ecuador universidades como la PUCE, PUCESA entre otras, utilizan este sistema.

De acuerdo a lo expresado, esta evaluación refleja las ventajas de *Chamilo* frente a otras plataformas de software libre, por lo cual fue escogida como el sistema en el que se desarrollará el presente proyecto.

### 3.2. Chamilo

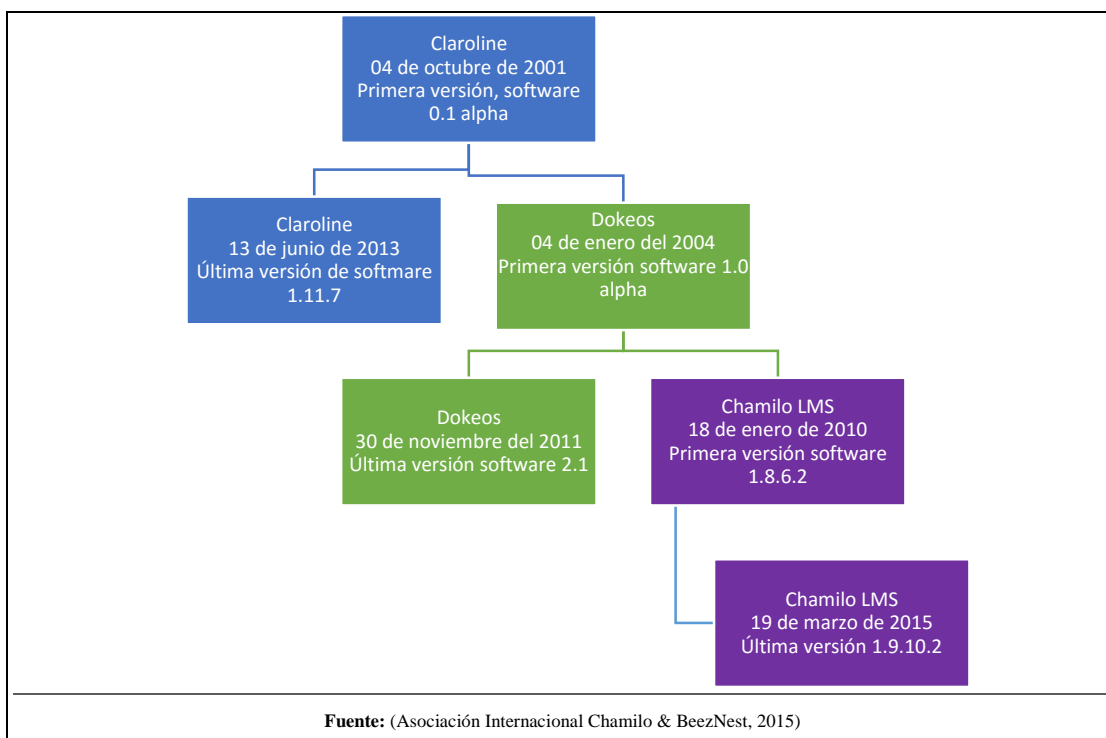
*Chamilo* es uno de los Sistemas de Gestión de Aprendizaje más versátiles que existen debido a todas las ventajas que ofrece respecto a otras plataformas, entre estas, el tratarse de un sistema de código abierto, lo que ha facilitado su acogimiento por parte de múltiples desarrolladores. Se maneja bajo licencia GNU/GPLv3<sup>1</sup>, lo que permite que cualquier persona diseñe cursos en línea y los distribuya de forma gratuita. Esta desarrollado principalmente en lenguaje PHP con base de datos MySQL o MariaDB.

Según Clarenc (2013) “es una herramienta más bien moderna, fue lanzada en 2010, tiene ya una comunidad bastante grande y muy buena acogida por parte de las instituciones educativas y las empresas” (pág. 55). Una de las características que lo hacen preferible a otras plataformas es el diseño intuitivo, lo que facilita su uso, aún con pocos conocimientos técnicos.

De acuerdo con el sitio oficial de *Chamilo* (<https://campus.chamilo.org/>) actualmente la plataforma ha sido traducida, en más del 80%, a cerca de 25 idiomas, y tiene otros 30 idiomas en proyecto. La gestión la realiza una asociación sin fines de lucro para garantizar que el proyecto no pueda ser privatizado, a la vez que impulsa la realización de extensiones o mejoras.

*Chamilo* ha evolucionado a partir de otros SGA, como establece la Asociación Internacional *Chamilo & BeezNest* (2015):

**Figura 1** Cronología de desarrollo de *Chamilo*.



<sup>1</sup> Licencia para el uso, modificación y distribución de software libre versión 3.

### 3.2.1. Características de Chamilo

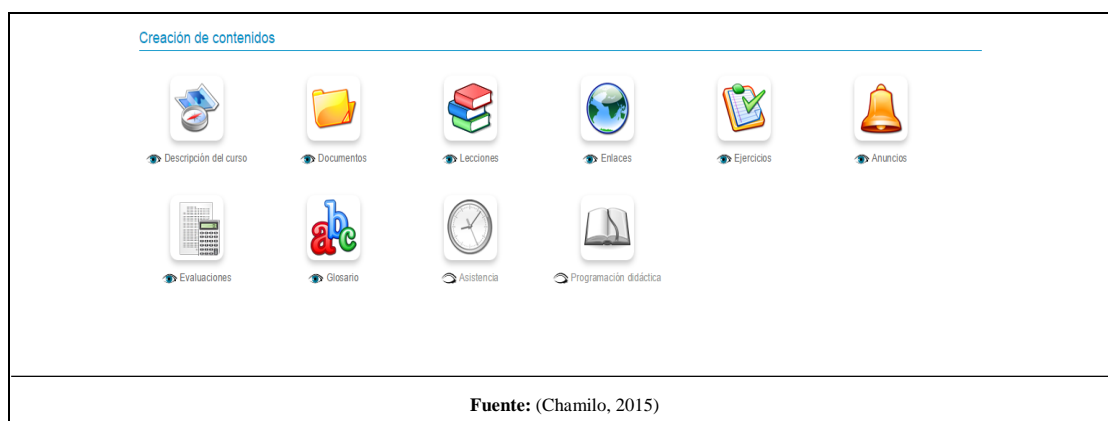
De acuerdo con la Asociación Internacional *Chamilo & BeezNest* (2015), como SGA, *Chamilo* se maneja a través de tres tipos de usuarios: alumno (quien lleva la capacitación), docente (quien gestiona y crea el contenido de los cursos) y administrador (quien gestiona la plataforma y realiza el soporte técnico entre docente y alumno).

El uso de memoria RAM (*Random Access Memory*) en una sesión de *Chamilo* se eleva a 14 MB (*megabytes*), frente a 40 MB que utiliza Moodle.

### 3.2.2. Funcionalidades de Chamilo

*Chamilo* puede destacarse por poseer herramientas que permiten realizar la creación de contenidos, la interacción de los cursos y la administración de los mismos:

**Figura 2** Herramientas para la creación de contenidos en *Chamilo*.



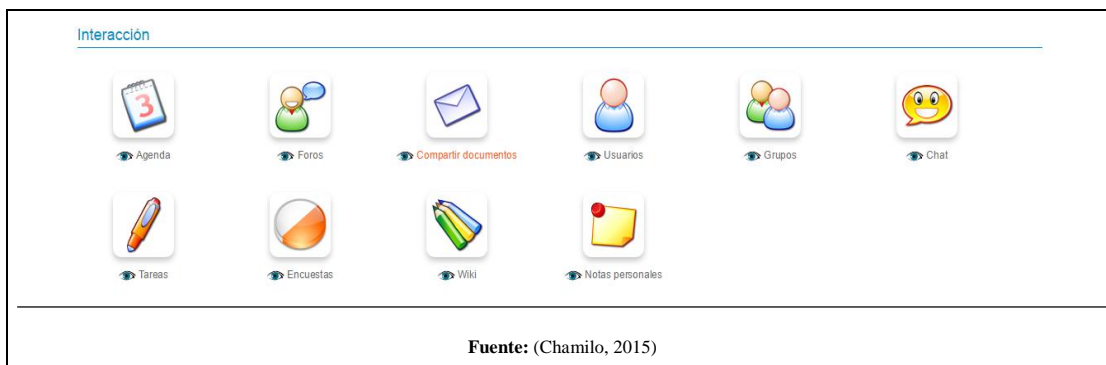
Las herramientas para la creación de contenidos son:

- Descripción de curso: Para el ingreso de información básica relativa a la temática y objetivos del curso.
- Documentos - para la organización, recopilación y administración de los archivos que forman parte de un curso.
- Lecciones: Para crear o actualizar lecciones relacionadas al curso.
- Enlaces: Para ingresar direcciones o links de interés para el tema del curso.
- Ejercicios: Para integrar ejercicios relacionados con el curso.
- Anuncios: Para publicar anuncios a los estudiantes.
- Evaluaciones: Para asignar puntuaciones al progreso de un curso.
- Glosario: Términos específicos que requieren conocerse como parte del curso.
- Asistencia: Para realizar un seguimiento al número de estudiantes y al logro de los mismos.

- Programación didáctica: Se detallan las unidades didácticas, su programación y temporalización.

Y además se puede integrar actividades de otras plataformas a *Chamilo* tales como Skype, Open meeting y Drupal entre otras.

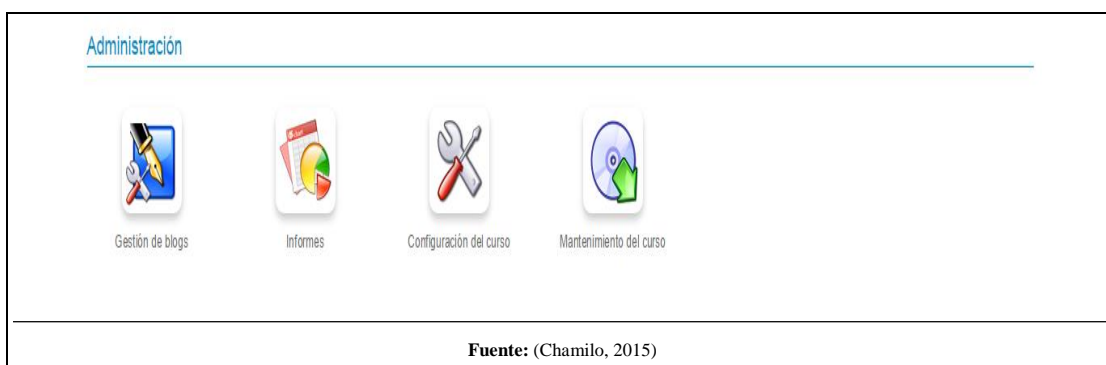
**Figura 3** Herramientas para lograr la interacción con y entre estudiantes y docentes en *Chamilo*.



Las herramientas para interaccionar con los estudiantes son:

- Agenda: Para la planificación de actividades, foros y chats.
- Fotos: Para compartir imágenes relacionadas con el tema.
- Compartir documentos: Para compartir información de interés entre los estudiantes.
- Usuarios: Para ingresar y determinar los tipos de usuarios.
- Grupos: Para gestionar los grupos de trabajo y los tutores asignados.
- Chat: Para el intercambio de mensajes en tiempo real entre los inscritos a un curso.
- Tareas: Para el envío de tareas.
- Encuestas: Para la realización de encuestas a los estudiantes.
- Wiki: Para la creación de un wiki<sup>2</sup>.
- Notas personales: Para ingresar información adicional.

**Figura 4** Herramientas para la administración de los cursos en *Chamilo*.



<sup>2</sup> Páginas web que pueden ser editadas directamente desde el navegador, donde los usuarios crean, modifican o eliminan contenidos que generalmente compra.

Las herramientas para la administración de los cursos son:

- Gestión de blogs: Para la creación y gestión de blogs.
- Informes: Para crear informes con diversa información estadística sobre los cursos gestionados.
- Configuración del curso: Para determinar el tipo de acceso de los cursos y otras variables.
- Mantenimiento del curso: Para copiar, reciclar o eliminar los cursos.

### 3.2.3. Objetos de aprendizaje (OA)

Los SGA pueden manejarse a través de objetos de aprendizaje, que, de forma sencilla, se entienden como un conjunto de contenidos o recursos que puede ser utilizado y reutilizado en diversos propósitos educativos.

Objeto de aprendizaje: un conjunto de recursos digitales que puede ser utilizado en diversos contextos, con un propósito educativo y constituido por al menos tres componentes internos: contenidos, actividades de aprendizaje y elementos de contextualización. Además, el objeto de aprendizaje debe tener una estructura de información externa - metadato - para facilitar su almacenamiento, identificación y recuperación (Pontificia Universidad Javeriana de Cali, 2009, pág. 27).

Según este concepto el objeto de aprendizaje es un recurso digital, aunque teóricamente ya se había considerado sin tomar en cuenta las TIC, pues como precursor se puede señalar a Wayne Hodgins, quien en el año de 1992 asoció los bloques LEGO con bloques de aprendizaje, con fines de reutilización en procesos de enseñanza – aprendizaje (Hodgins, 2012). No obstante, Hodgins lo comparó posteriormente, y de forma más acertada, con un átomo, puesto que no todos los átomos pueden juntarse entre sí, mientras que otros forman configuraciones compatibles. El objeto de aprendizaje sería un elemento que puede formar parte de un tema mayor pero que en sí mismo es autocontenible, es decir, que está completo. Sin embargo, a pesar que sus antecedentes se remontan a 1992 es con la revolución de las TIC que se vuelve tangible. Serrano (2010) menciona que “a partir de éstas [de las TIC] es cuando cobra fuerza la idea de tener unidades de aprendizaje autocontenidas, interoperables -capacidad de integrarse en estructuras y plataformas diferentes-, reutilizables, duables y actualizables” (pág. 2).

Para Rosanigo, Paur y Sáenz (2010), el sentido de los objetos de aprendizaje es el de dotar de flexibilidad a la educación, a más de ser adaptable y por ende, personalizable a las necesidades específicas de cada caso de enseñanza. “Para lograr este objetivo, los contenidos educativos se fragmentan en unidades modulares independientes que pueden ser secuenciadas y reutilizadas en distintos entornos y en diferentes aplicaciones” (pág.1).

Una de las características más importantes de los OA es la reusabilidad o reutilización según García (2015) quien señala que “si presentamos como tales objetos de aprendizaje unidades que están muy terminadas, que son muy complejas, existe el peligro de que su reutilización sea complicada” (pág. 2). Mientras más complejo es cada objeto de aprendizaje, más difícil es utilizarlo en múltiples temas, por lo mismo, otra característica de los objetos de aprendizaje identificada es la claridad y que se trate de contenidos concretos.

Los OA deben estar basados en normas y estándares para ser almacenados y fácilmente localizados en un repositorio, así como para permitir su utilización en ambientes de trabajo heterogéneos garantizando el intercambio (interoperabilidad) y reutilización del material (Rosanigo, Paur, & Sáenz, 2010, pág. 2).

Al considerar los paquetes SCORM se tienen otras características atribuibles a los objetos de aprendizaje según Zapata (2014):

- Accesibilidad. Que las herramientas y productos que sigan estos estándares permitan un seguimiento del comportamiento y del historial de aprendizaje y académico de los alumnos.
- Interoperabilidad. Que se pueda intercambiar información a través de todas las plataformas (LMS) que adopten los estándares.
- Durabilidad: Que los productos tecnológicos desarrollados con el estándar eviten la obsolescencia de los materiales.

Adicionalmente Roig (2013) señala características que son atribuibles a un modelo de diseño instructivo basado en objetos de aprendizaje. El autor menciona la flexibilidad, facilidad de almacenamiento y recuperación, posibilidad de personalizar el curso, interoperabilidad entre contenidos, uso de canales multimedia e interactivos y sobre todo, la disminución o eliminación de barreras comunicativas o informativas.

Otra característica de un OA es que debe ser autocontenido, esto significa que, aunque es un tema pequeño, es completo en sí mismo, es decir, que todos sus elementos cumplan el objetivo para el cual fueron hechos. Esto implica que un OA pueda ser usado tanto de manera presencial como de manera *E-learning*, impulsando al estudiante a la autonomía en los procesos de aprendizaje.

### **3.2.4. Estándares para creación y manejo de objetos de aprendizaje (SCORM)**

Con el uso de los objetos de aprendizaje nacen también los estándares para la creación y almacenamiento de esos objetos. De acuerdo con Zapata (2014) “varias han sido las iniciativas encaminadas a la estandarización de materiales de teleformación: AICC, *Aviation Industry CBT Comitee*; *IEEE Learning Technologies Standards Committee (LTSC)*; *IMS Global Learning Consortium, Inc.*; y ADL SCORM” (pág. 10). En relación a los objetos de aprendizaje destacan el estándar ADL (*Advanced Distributed Learning*) y SCORM (*Sharable Content Object Reference Model*). El estándar ADL se planteó con la finalidad de poder desarrollar principios y guías de trabajo para la formación basada en la web, como una iniciativa del Departamento de Defensa de los Estados Unidos y de la Oficina de Ciencia y Tecnología de la Casa Blanca. Sin embargo, las ventajas en el uso de los objetos de aprendizaje harían necesaria la aparición de un estándar compatible. De esta manera surge SCORM “en este modelo se especificaron una serie de requisitos y pautas que definen cómo hacer para que el material que se utiliza en un sistema de aprendizaje basado en Internet sea transportado, integrado y reutilizado en distintas plataformas” (Ibídem, pág. 11).

- **Categorías**

La plataforma *Chamilo*, a utilizarse en la implementación de los cursos virtuales, se maneja a través de paquetes SCORM. Los criterios de SCORM se agrupan en tres categorías:

1. Los que se refieren a empaquetamiento de materiales. Tratan sobre la manera en que se guardan los contenidos de un módulo de formación (curso en la jerga de *e-learning* industrial), el modo en que están vinculados entre sí y la forma en la que se entregará la información al usuario. Con referencia a un curso, estos datos se concentran en un archivo llamado “*manifest.xml*”.
2. Los que se refieren a la ejecución de las comunicaciones. Detallan el ambiente para ejecutar la información y se agrupan en dos partes: los comandos de ejecución y los metadatos del estudiante.
3. Los metadatos del curso. Son de dos tipos: los que incluyen la información del curso propiamente y los que se refieren al material del estudiante (Ibídem, pág. 12).

- **Componentes**

En cuanto a la jerarquía de contenidos de SCORM, estos abarcan tres tipos de componentes de acuerdo con Morales (2010):

Asset: Se trata de un recurso de aprendizaje que generalmente es pequeño porque tiene un único propósito y por tanto, puede ser utilizado en múltiples contextos.

Sharable Content Object (SCO): Objetos de contenido compartible “SCOs” es el nombre que reciben los Objetos de Aprendizaje de SCORM. Los SCOs se pueden comunicar con un SGA. De esta manera el SGA guarda la información relacionada al estudiante, se comunica con los SCOs e interpreta cuál de los SCOs es el siguiente que debe lanzar al estudiante. En otras palabras, a través de los SCOs los estudiantes acceden directamente a los contenidos de aprendizaje, según el resultado de esta interacción cada SCO se comunica con el SGA quien se encarga de gestionar y administrar los SCOs.

Agregación de Contenidos (Content Aggregation): Los SCOs son unidades de aprendizaje autocontenidas que pueden ser utilizadas para construir unidades mayores de aprendizaje (paquetes de SCOs). Este grupo de recursos independientes es lo que se denomina agregación de contenidos (pág. 199).

### 3.2.5. Creación de objetos de aprendizaje

La implementación del curso virtual para catequesis requerirá el diseño de los objetos de aprendizaje (OA), y la creación de estos necesita el seguir una serie de pasos predefinidos de acuerdo con Morales (2010), como también del uso de herramientas y conocimientos básicos en el campo de *e-learning*. El proceso de creación de los objetos de aprendizaje seguiría cinco pasos, según Hernández (2005), citado en Ibídem, pág. 100: “construcción, etiquetado (mediante metadatos), empaquetamiento, reetiquetado (metadatos) y distribución mediante un Sistema de Gestión de Aprendizaje”.

Al utilizar SCORM para la construcción de los paquetes de aprendizaje se requeriría la creación de *assets* y de *SCO's*, para lo cual Morales Morgado (2010) señala herramientas como *SCORM Runtime Wrapper*, o inclusive *Adobe Flash*. La creación de *assets*, que son las unidades de contenidos que conformarán el SCO pueden ser producidas en múltiples programas. Se tienen editores de páginas web como *Adobe Dreamweaver*, *Microsoft Frontpage*; editores de imágenes como *Adobe Photoshop*, *Fireworks*, *Gimp*; editores de video como *Adobe Premier*, *Final Cut*, *Sony Vegas*; herramientas para

autoría de cursos como *Trainseroft*, *Authorwave*, *Lectora Publisher*, *Toolbook*; y herramientas de evaluación como *Coursebuilder*, *Perception*, *Respondus*, entre otras.

### 3.2.6. Conceptos relevantes

**API:** *Application Programming Interface* o Interfaz de programación de aplicaciones. Conjunto de constantes, funciones y protocolos que permiten programar aplicaciones. Una buena API facilita la tarea de desarrollar aplicaciones, ya que proporciona todas las piezas y el programador sólo tiene que unirlas para lograr el fin que desea (Luján, 2009).

**Asset:** Se trata de un pequeño y simple recurso que puede ser utilizado en diferentes contextos. Son unidades más pequeñas que los *Sharable Content Object*, pero a diferencia de éstos, no tienen independencia, y por sí mismos carecen de significado completo (Muñoz, 2009).

**CA:** *Content Aggregation* (Agregación del contenido), se trata de un grupo de recursos que tiene independencia del contexto. Un curso completo siempre constituye un *content aggregation*. Otros bloques de niveles inferiores lo pueden llegar a ser si son suficientemente independientes (Ibídem).

**CSS:** *Cascade Style Sheets*. Tecnología empleada en la creación de páginas web, que permite un mayor control sobre el lenguaje HTML. Permite crear hojas de estilo que definen como cada elemento, como por ejemplo los encabezados o los enlaces, se tiene que mostrar. El término “en cascada” indica que diferentes hojas de estilo se pueden aplicar sobre la misma página (Luján, 2009).

**GNU/GPLv3.** Licencia de uso público. Hace referencia a la capacidad de una persona de modificar, copiar y/o distribuir software libre, por lo mismo, también trata sobre el acceso al código fuente del mismo (GNU Operating System, 2011).

**HTML:** *HyperText Markup Language*. Lenguaje compuesto de una serie de etiquetas o marcas que permiten definir el contenido y la apariencia de las páginas web. Aunque se basa en el estándar SGML, no se puede considerar que sea un subconjunto de él. Existen cientos de etiquetas con diferentes atributos. W3C se encarga de su estandarización. El futuro sustituto de HTML es XHTML. (Luján Mora, 2002, pág. xxii)

**HTTP:** *HyperText Transfer Protocol*. Es el protocolo que emplea la WWW. Define como se tienen que crear y enviar los mensajes y que acciones debe tomar el servidor y el navegador en respuesta a un comando. Es un protocolo *stateless* (sin estado), porque cada comando se ejecuta independientemente de los anteriores o de los posteriores (Luján, 2009).

**LMS:** *Learning Management System* o Sistema de Gestión del Aprendizaje (ver SGA).

**MySQL:** MySQL es el sistema de administración de bases de datos relacionales (RDBMS) de código abierto más extendido del mundo (Heurtel, 2014).

**PHP:** PHP es un lenguaje de script que se ejecuta en el lado del servidor, cuyo código se incluye en una página HTML clásica. Puede compararse por tanto a otros lenguajes de script que funcionan según el mismo principio ASP (*Active Server Pages*) o JSP (*Java Server Pages*) (Ibídem).

**SCO:** el nombre que reciben los *Learning Objects* en el sistema SCORM, es decir, es el concepto de *Learning Object* que utiliza el estándar SCORM. Es el nivel donde el estudiante actúa directamente sobre el contenido y donde el *Learning Management System* monitoriza los resultados (Muñoz, 2009).

SGA: Es primordialmente un sistema de gestión de alumnos que cubre medición del aprendizaje, creación de exámenes y altas y bajas (Bernardez, 2010).

URL: *Universal Resource Locator* (también conocido como *Uniform Resource Locator*). Sistema de direccionamiento de máquinas y recursos en Internet. Es decir, se trata de una dirección que permite localizar cualquier máquina o documento que se encuentre accesible a través de Internet (Luján, 2009).

### 3.2.7. Estado del arte

Al investigar sobre cursos online relacionados con el tema de los sacramentos se puede apreciar que en México en el portal “encuentra.com” (2014) ofertan un curso pre-bautismal. A nivel general, el presente portal inicia su funcionamiento en mayo del 2000, desde la ciudad de Monterrey. El objetivo que tiene este portal es disponer de manera rápida y ordenada de contenidos católicos, siempre fieles al Magisterio de la Iglesia, que pudieran usar los fieles para su provecho personal como para la enseñanza de la doctrina católica. Este proyecto fue impulsado por Virginia Mugerza, Pablo Zubieta y el Padre Pablo Arce Gargollo. En cuanto al curso pre-bautismal: para papás y padrinos, es un itinerario de cinco lecciones, dirigido a todos los involucrados en la celebración del Sacramento del Bautismo, presentado en una plataforma MOODLE, y usa para favorecer el aprendizaje individual objetos de aprendizaje en línea (Mugerza, Zubieta, & Arce, 2010a). Este trabajo servirá como base del desarrollo propuesto ya que demuestra que sí existe aceptación por parte de los usuarios, lo que permite concebir de una manera distinta la propuesta, debido a que los objetos de aprendizaje serán creados e irán acorde a la temática, desarrollados en base a esta metodología e incorporados a través de una plataforma distinta como lo es *Chamilo*.

Respecto al uso de la metodología (OA), se encuentra en la web un curso con la Universidad de Antioquia - Colombia, el cual es muy completo y permite aprendizaje, investigación y práctica de todo lo referente a esta (Universidad de Antioquia - Colombia). De igual manera, la bibliografía que presenta este curso puede servir como soporte de consulta e investigación para el presente trabajo.

En cuanto al tema del Bautismo se cuenta con muy buen material a través de la web como lo es el Catecismo de la Iglesia Católica, el cual presenta múltiples referencias para facilitar una mejor comprensión de cada tema y es publicado en la página oficial de la Santa Sede.

También es importante referenciar a Yannick Warnier, informático belga, Director de desarrollo de BeezNest, quien actualmente es un líder en el manejo de la plataforma de software libre *Chamilo* y quien tiene en la web un seminario sobre el uso, beneficios e indica la manera de sacar un mejor provecho de la mencionada plataforma.

Igualmente, referente a este tema hay en el repositorio de la Escuela Politécnica Nacional una tesis titulada: “Desarrollo de un sistema de la administración de las actividades eclesiales de la Iglesia católica parroquial Santiago Apóstol usando herramientas web”, el cual vale la pena mencionar para evidenciar el trabajo que la Iglesia en Ecuador está realizando para incorporarse al tema del uso de las tecnologías (Pila, 2013).

Referente a la metodología (OA), en el repositorio de la Universidad Politécnica Salesiana (UPS), se encuentra una investigación sobre el impacto de los objetos de aprendizaje con herramientas web 2.0 (Canchig, 2011).

Teniendo en cuenta este recorrido, también se puede referenciar a la Pontificia Universidad Católica de Ecuador con Sede Ambato (PUCESA), en la cual, en el año anterior se desarrolló un “Curso virtual como apoyo didáctico para la enseñanza de la catequesis sacramental, para los alumnos del segundo año de confirmación, de la parroquia “Izamba”, en la provincia de Tungurahua, cantón Ambato”, por el Padre Alonso Freire. Para este curso el Padre utilizó una plataforma Moodle y metodología PACIE. Como recomendación el Padre incentiva al uso del Internet para procesos de enseñanza de la catequesis.

De acuerdo al material reseñado, se puede concluir que es satisfactorio, tanto a nivel macro, meso y micro, y que permitirá fundamentar muy bien el trabajo que se pretende desarrollar. De igual manera se evidenció que la propuesta tiene dos principios muy importantes: la originalidad y la creatividad, lo cual permite suponer que con la investigación y desarrollo del tema se puede ir por buen camino.

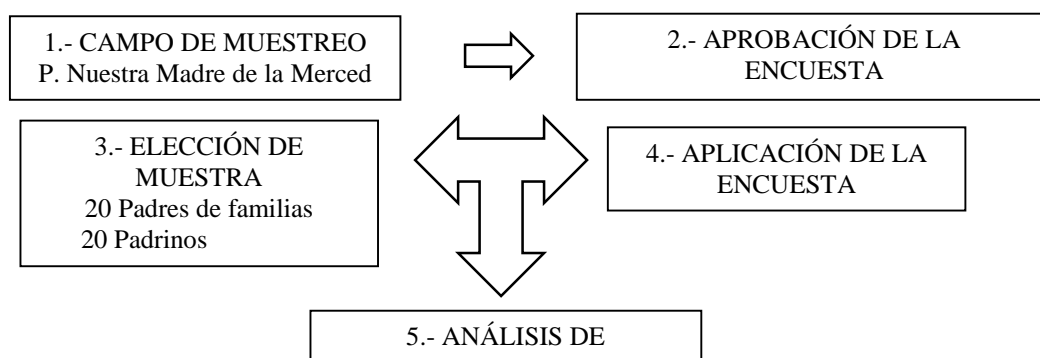
## Capítulo 4.

# Metodología

### 4.1. Diagnóstico

Para el diagnóstico se efectuaron los siguientes pasos:

**Figura 5** Mapa mental del proceso de diagnóstico.



Fuente: (Catalán, y otros, 2013)

Se escoge la P. Nuestra Madre de la Merced porque brinda las facilidades para la ejecución del proyecto y se puede fortalecer los procesos de evangelización emprendidos por la misma debido al poco personal que en ella labora. Como segundo momento se puso a consideración de la Directora del proyecto de investigación un bosquejo de la encuesta a aplicar a padres y padrinos, el cual fue aprobado.

La elección de la muestra se lo realizó a través del levantamiento de información estadística, a partir de los registros de la Parroquia la Merced para los meses de enero a mayo del año 2015, y mediante encuestas a 20 padres y 20 padrinos de los cursos pre-bautismales.

Según indica la Tabla 2, los registros de la parroquia muestran una frecuencia mínima de 23 bautizos en enero de 2015, con una máxima de 48 bautizos en el mes de febrero de 2015. De forma semanal la frecuencia mínima se tiene en la primera semana de enero de 2015, con un solo bautizo, mientras que la cuarta semana de marzo alcanzó los 20 bautizos, como se evidencia a continuación:

**Tabla 2** Número de bautizos por semana y mes en la Parroquia La Merced, enero a mayo de 2015.

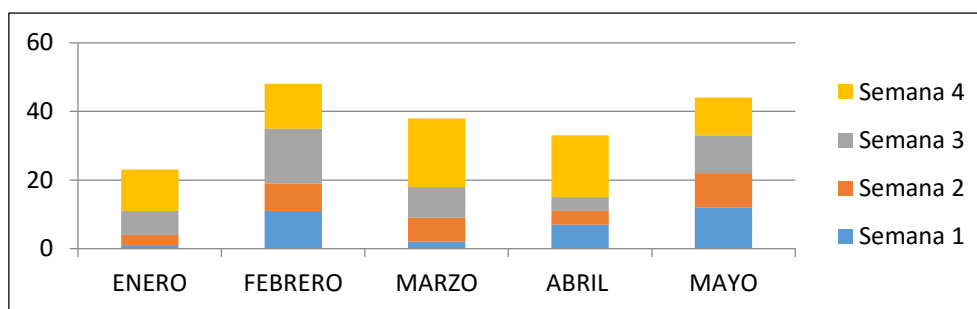
SEMANA	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	TOTAL
<b>MES</b>					
<b>ENERO</b>	1	3	7	12	<b>23</b>
<b>FEBRERO</b>	11	8	16	13	<b>48</b>
<b>MARZO</b>	2	7	9	20	<b>38</b>
<b>ABRIL</b>	7	4	4	18	<b>33</b>
<b>MAYO</b>	12	10	11	11	<b>44</b>

<b>MEDIA</b>	9,3
<b>MEDIANA</b>	9,5
<b>MODA</b>	7
<b>VARIANZA</b>	26,7474
<b>DESVIACIÓN ESTÁNDAR</b>	5,1718

Fuente: Registros internos de la Parroquia La Merced, 2015.

De acuerdo a los datos registrados de bautizos en la Parroquia la Merced durante el año 2015 se puede analizar, de acuerdo a la media, que hay un promedio 9 bautizos por semana. De acuerdo con la desviación estándar el tope máximo de bautizos que se celebran en la parroquia por semana es de 14 bautizos y un mínimo de 4 bautizos, y casos aislados de cantidades mayores de bautizos que suelen corresponder a festividades tales como primeras comuniones, confirmaciones y matrimonios, es decir, que en estas fechas incrementa el número de bautizos por estos sacramentos superando la medida de la desviación estándar.

**Figura 6** Bautizos realizados por semana y mes en la Parroquia La Merced, de enero a mayo de 2015.



Fuente: Registros internos de la Parroquia La Merced, 2015

La Figura 6 refleja que, con excepción de enero, todos los meses abarcan más de 30 bautizos por mes, realizados principalmente en la semana 4 en enero, marzo y abril, en la semana 3 en febrero, y en la semana 1 en mayo. En síntesis, no existe una alta variabilidad en cuanto a las semanas de preferencia para los bautizos, lo que impide planificar con precisión la cantidad de personas que requerirán el curso pre bautismal, de modo que la implementación de cursos virtuales deviene en una alternativa para padres y padrinos.

En cuanto a la encuesta aplicada a padres y padrinos del curso pre bautismal (ver Anexo D), se tienen los siguientes resultados:

1) ¿Considera usted que la preparación para el Sacramento del Bautismo a través de un curso virtual mejoraría el aprendizaje?

**Tabla 3** Porcentaje de interés en el curso virtual para el Sacramento del Bautismo

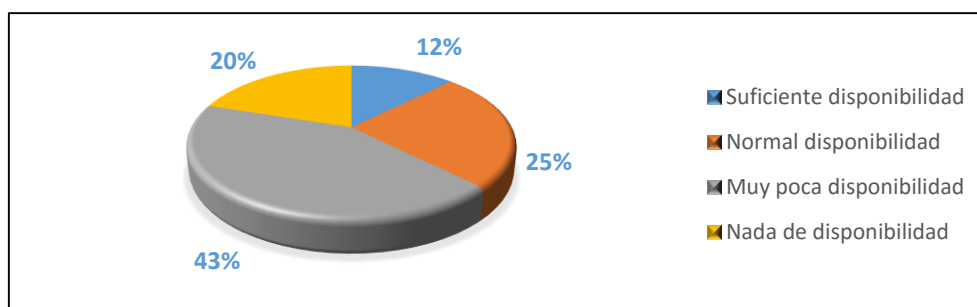
ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Altamente Satisfactorio	17	42%
Satisfactorio	16	40%
Poco Satisfactorio	7	18%
Deficiente	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

Fuente: Registros Internos de la Parroquia La Merced, 2015.

Según la tabla 3, el 42% de encuestados considera que la preparación para el sacramento del bautismo mediante un curso virtual es altamente satisfactorio un curso virtual para la preparación del Bautismo, el 40% piensa que es suficiente y un 7 % que sería poco satisfactorio. Se tiene entonces, que la mayoría (un 82%) considera de manera satisfactorio a un curso virtual como una alternativa efectiva ante la enseñanza catequética.

2) En cuanto al horario del curso, ¿qué disponibilidad de tiempo tuvo para el curso pre-bautismal?

**Figura 7** Disponibilidad del tiempo para el curso pre-bautismal.



Fuente: Registros Internos de la Parroquia La Merced, 2015.

En la Figura 7 se advierte que un 43%, sumado a un 20% indican haber tenido muy poca o nada de disponibilidad respectivamente, para asistir al curso pre bautismal, lo que implica que cerca de 6 de cada 10 personas que se inscriben al curso para el Sacramento del Bautismo tienen dificultades para asistir al mismo. Esto se observa en la realización de los cursos, donde la asistencia no es constante, hay atrasos varias faltas.

### 3) ¿Usted maneja la computadora de manera?

**Tabla 4** Nivel de manejo de la computadora.

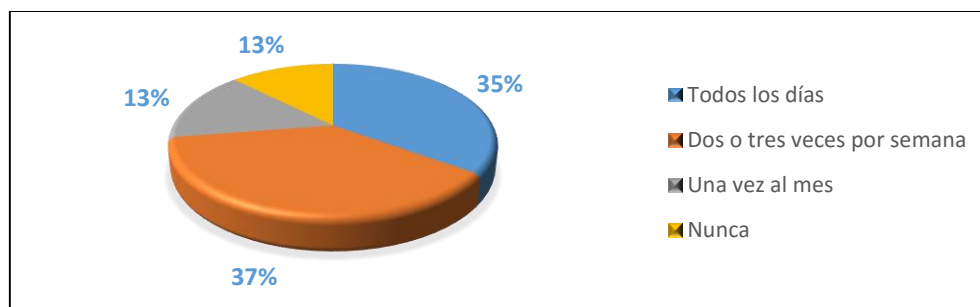
ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Altamente Satisfactorio	7	17%
Satisfactorio	15	38%
Poco Satisfactorio	12	30%
Deficiente	6	15%
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

Fuente: Registros Internos de la Parroquia La Merced, 2015.

A partir de la Tabla 4 se puede confirmar que el 38% de los encuestados percibe su nivel de manejo con la computadora de manera satisfactoria y un 18% lo percibe como altamente satisfactorio. Por otra parte, el 30% lo señala como poco satisfactorio y un 15% señala deficiente el manejo de la computadora. De acuerdo con los datos analizados, se puede inferir que el 56% podría desenvolverse con facilidad en un curso virtual por su manejo de la computadora.

### 4) ¿Con qué frecuencia usted utiliza Internet?

**Figura 8** Frecuencia de uso de Internet.

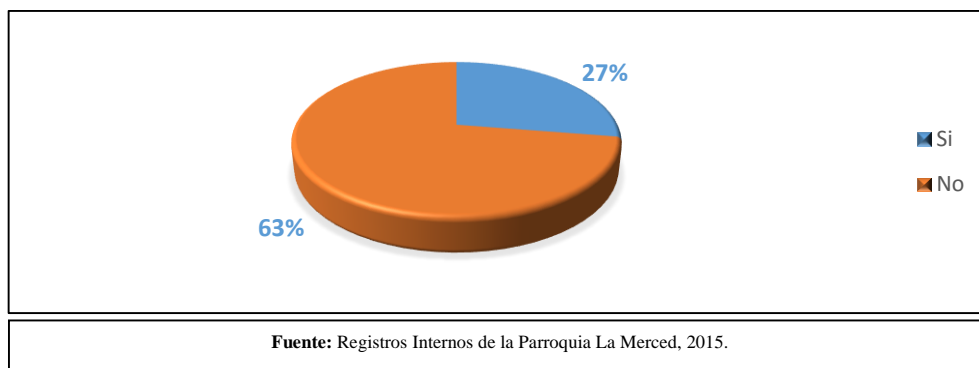


Fuente: Registros Internos de la Parroquia La Merced, 2015.

Obsérvese en la Figura 8, que el 35% señala utilizar internet todos los días mientras que un 37% dice hacerlo dos o tres veces por semana, lo que sugiere un potencial acceso frecuente al internet en el 72% de los encuestados. Por otro parte, el 15% y el 13% responde usarlo una vez al mes y nunca respectivamente. Llama la atención el hecho de que a pesar de que el 72% utiliza internet de manera frecuente solamente el 56% señala un uso bueno o excelente.

## 5. ¿Sabe usted qué es un Sistema de Gestión de Aprendizaje (SGA o LMS)?

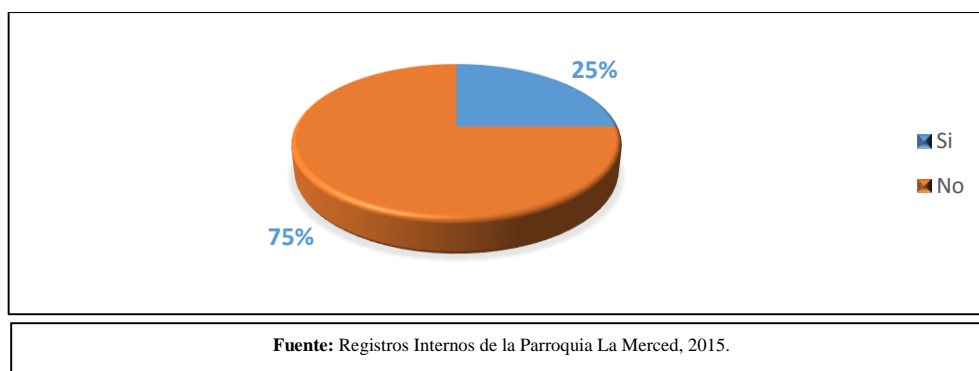
**Figura 9** Conocimiento sobre lo que es un SGA.



En la Figura 9 se aprecia que el 63% de los encuestados responde no conocer que es un Sistema de Gestión de Aprendizaje, y un 27% que expresa sí conocer. Existe un 10% de los encuestados que no respondieron la pregunta. El conocer acerca de los SGA indica que también puedan tener noción de lo que es un curso virtual, sin embargo, la mayor parte de encuestados (73%) no tiene noción sobre lo que es, y por ende, sobre las ventajas de los entornos virtuales de aprendizaje.

## 6) ¿Se cuenta con un curso virtual para la enseñanza de la catequesis pre-bautismal en tu Diócesis y Parroquia?

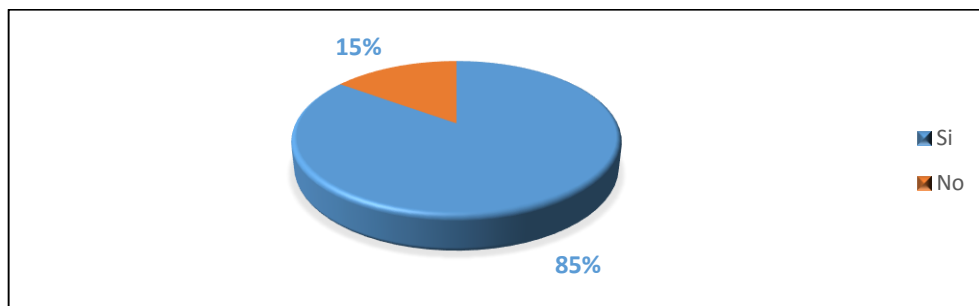
**Figura 10** Existencia de un curso virtual para catequesis pre-bautismal.



En la Figura 10, el 75% señala no conocer sobre la existencia de un curso virtual para catequesis pre bautismal, mientras que el 25% dice sí conocer sobre esto, lo que coincide con el número de personas que conocen sobre lo que es un SGA, según la pregunta anterior.

**7) ¿Le gustaría que la preparación para el Sacramento del Bautismo fuera a través de un curso virtual?**

**Figura 11** Interés en un curso virtual para el Sacramento del Bautismo.

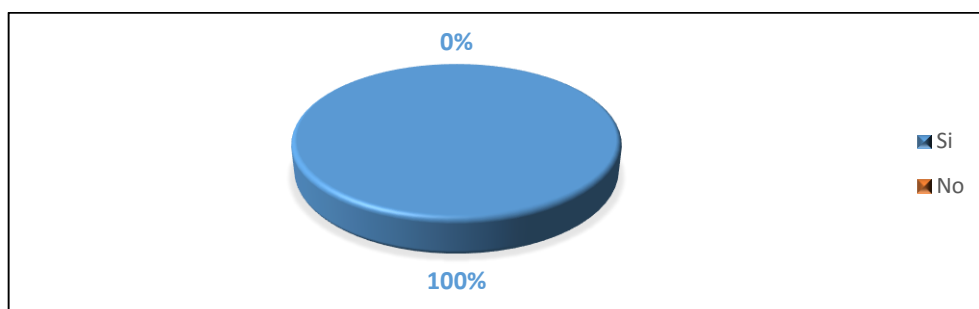


Fuente: Registros Internos de la Parroquia La Merced, 2015.

En la Figura 11 se puede observar que el 85% de los encuestados menciona tener interés en un curso virtual para el sacramento del bautismo, porcentaje mayor al que respondió en preguntas anteriores (saber utilizar eficientemente la computadora y tener acceso frecuente a internet). No obstante, se busca lograr que el curso sea fácil de usar, por lo cual se escogió al SGA *Chamilo*, el cual es bastante intuitivo.

**8) ¿La catequesis tiene importancia, como preparación para la celebración del sacramento del Bautismo?**

**Figura 12** Importancia de la catequesis para la preparación del Sacramento del Bautismo.

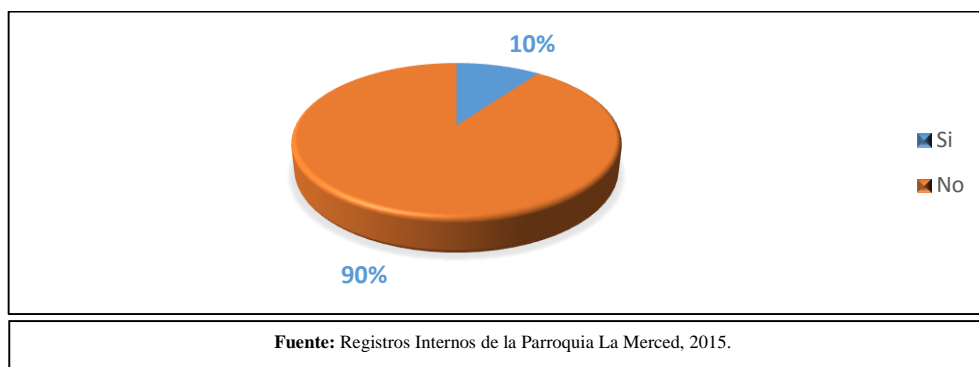


Fuente: Registros Internos de la Parroquia La Merced, 2015.

La figura 12 muestra que el 100% de los encuestados está de acuerdo en la importancia de la catequesis para la preparación del Sacramento del Bautismo, siendo conscientes de la necesidad de culminar el curso pre bautismal.

**9) ¿Ha participado usted en algún curso virtual realizado por la Iglesia Católica?**

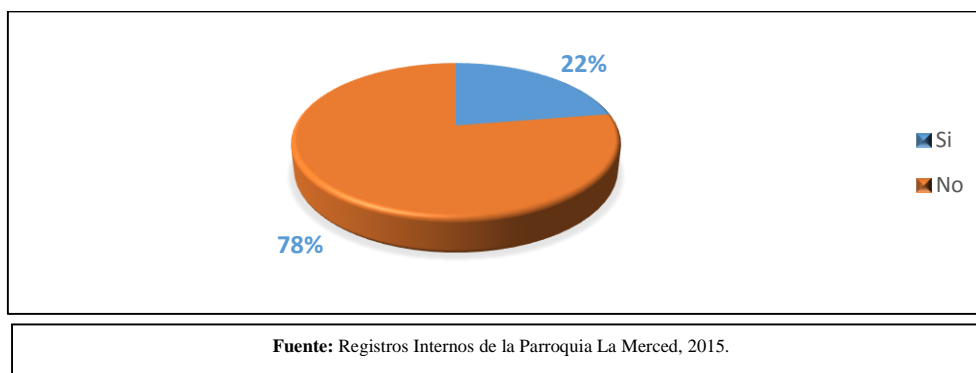
**Figura 13** Asistencia a algún curso virtual de la Iglesia Católica.



De acuerdo a la figura 13, el 90% de los encuestados indica que no han asistido a algún curso virtual de la Iglesia Católica, mientras que el 10% señala si haberlo hecho.

**10) ¿Conoce usted los cursos virtuales que ofrece la Iglesia Católica como instrumento de catequesis y evangelización?**

**Figura 14** Conocimiento de cursos virtuales ofrecidos por la Iglesia Católica.



En la Figura 14 se advierte que el 78% menciona no conocer cursos virtuales ofrecidos por la Iglesia Católica, frente al 22% que señala sí conocer.

## **4.2. Interpretación de resultados**

Una vez aplicados los diferentes métodos e instrumentos investigativos pudieron establecerse los siguientes puntos:

Como debilidades sobresale que no existe una alta variabilidad en cuanto a las semanas de preferencia para los bautizos, lo que impide planificar con precisión la cantidad de personas que requerirán el curso pre bautismal.

Existe desconocimiento de un Sistema de Gestión de Aprendizaje.

No conocen sobre las ventajas de las plataformas virtuales de aprendizaje.

No se ha asistido a curso virtual de la Iglesia Católica

Como potencialidades se resaltan la eficiencia en la utilización de la computadora.

Uso de internet frecuente.

Reconocen la importancia de la catequesis para la preparación del Sacramento del Bautismo.

Los resultados antes mencionados indican la necesidad de proponer una metodología que permita desarrollar un curso virtual basado en la metodología de objetos de aprendizaje para la enseñanza catequética del sacramento del bautismo a través de la utilización de la plataforma virtual *Chamilo*, lo que se sustenta, asimismo, en los antecedentes referenciales que sirven de base teórica para desarrollar el curso virtual.

Para la elaboración de la metodología se tuvieron en cuenta los criterios de diferentes autores que han contribuido a la profundización en los aspectos que la definen y que permiten su elaboración que es diferente a las propuestas anteriores realizadas por otros autores.

La definición de metodología de objetos de aprendizaje para la enseñanza catequética del sacramento del bautismo por medio de la plataforma virtual *Chamilo* en la literatura científica ha tenido múltiples aristas que varían en dependencia del plano desde el cual se establece, e incluso para varios autores la definición de este término está ligada a las categorías de métodos y procedimientos de trabajo. Dicha metodología se dirige a la preparación de padres y padrinos en objetos de aprendizaje para la enseñanza catequética del sacramento del bautismo utilizando la plataforma virtual *Chamilo*; de ahí que se caracterice por su recurrencia, continuidad y sistematicidad. Ello exige una perspectiva de análisis particular que lo conciba como un proceso de enseñanza aprendizaje sistemático de creciente complejidad y profundidad, dirigido a posibilitar, la adquisición, de conocimiento, por parte de padres y padrinos.

El autor tiene en cuenta los criterios de investigadores de diferentes autores, que han trabajado la temática, pero en plataformas distintas, asume las ventajas de la plataforma *Chamilo* con énfasis en las herramientas de autor para creación de nuestros propios cursos y de ahí propone el desarrollo de un curso virtual basado en la metodología de objetos de aprendizaje para la enseñanza catequética del bautismo utilizando la plataforma virtual *Chamilo*.

Esta plataforma ofrece diferentes ventajas como: simplicidad de uso, cuidado estético y fácil creación de contenidos, soporte en idiomas, portabilidad y rapidez con instalación sencilla y rápida, opciones útiles visibles, seguimiento de cursos y usuarios mediante detallados informes de actividad, comunicación síncrona y asíncrona, también videoconferencias, herramientas de autor para creación de nuestros propios cursos, gran capacidad de gestión documental, generación de certificados mediante plantillas, red social de aprendizaje con la creación de grupos de interés, interface personalizable y hojas de estilo predefinidas.

En consecuencia, se requiere una dirección metodológica coherente y sistemática que unifique las acciones que se llevan a cabo el curso, de objetos de aprendizaje para la enseñanza catequética del sacramento del bautismo utilizando la plataforma virtual *Chamilo*, que garantice su continuidad, reciprocidad con la actividad de preparación de padres y padrinos.

### **4.3. Método(s) aplicado(s)**

La propuesta de implementar un curso virtual, basado en la metodología de objetos de aprendizaje para la enseñanza catequética, surge por la necesidad observada de contar con alternativas óptimas para quienes desean realizar el curso catequético para el sacramento del bautismo, pero por razones varias les es difícil acercarse personalmente.

La metodología servirá como base del desarrollo propuesto ya que demuestra que sí existe aceptación por parte de los usuarios, siendo concebida de una manera distinta a la propuesta debido a que los objetos de aprendizaje serán creados e irán acorde a la temática, siendo desarrollados en base a esta metodología e incorporados a través de una plataforma distinta como lo es *Chamilo*.

Respecto a la fuente bibliográfica de la metodología de OA, el presente proyecto se basa en el curso en línea ofertado por la Universidad de Antioquia, el cual permitió el aprendizaje, investigación y práctica de todo lo referente a esta metodología. Este curso fue diseñado por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia en colaboración con el Programa de Integración de TIC a la Docencia de la Universidad de Antioquia (Universidad de Antioquia - Colombia, s.f.). De igual manera, la bibliografía que presenta este curso sirvió como soporte de consulta e investigación para el presente proyecto. Dicha metodología plantea las siguientes fases:

Fase 1, Análisis de necesidades

Fase 2, Definición de objetivos

Fase 3, Diseño

Fase 4, Desarrollo

Fase 5, Implementación

Fase 6, Evaluación

La fase 1, análisis de necesidades, la definición de objetivos y el diseño del curso virtual se presentan como parte del punto 4.3 métodos aplicados. La fase 4 ‘desarrollo’ y la fase 5 ‘implementación’ se presentan en el punto 5.1 Producto final, y la fase 6 evaluación, en el punto 5.2 evaluación preliminar.

Para realizar el diagnóstico previo a la implementación de la plataforma se aplica la fase 1, análisis de necesidades de la metodología por objetos de aprendizaje, y adicionalmente, un recuento estadístico que permite establecer la situación actual sobre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la enseñanza catequética.

#### **4.3.1. Fase 1 Análisis de necesidades**

El análisis de las necesidades implica el análisis de los padres y padrinos, del contexto, del docente y de aspectos legales y presupuestarios que puedan incidir en la realización del proyecto.

Se debe partir del hecho de que los cursos catequéticos de forma virtual pueden ser ofrecidos a todos quienes quieran realizar la preparación para el sacramento de bautismo, sin embargo, los factores que

inciden en su utilización no son tan amplios, pues razones como el acceso y manejo de las TIC, o la preferencia y disponibilidad de tiempo por realizar el curso en persona, deben considerarse.

El perfil del estudiante que asistiría a un curso virtual para la enseñanza catequética del sacramento del bautismo se ajusta a las siguientes características:

- Está inscrito en el curso pre bautismal para padres y padrinos.
- Puede manejar internet y correo electrónico.
- Dispone de poco tiempo para acercarse al curso personal.

Bajo estos parámetros se plantea la necesidad de que los cursos sean *online*, estén disponibles las 24 horas al día, que los padres y padrinos puedan desarrollarlos de forma autónoma, y que no le tomen mucho tiempo, pues suele ser el principal factor por el cual muchos inscritos a los cursos pre-bautismales no asisten.

La implementación de la plataforma se realiza en *Chamilo*, que es de código abierto y uso libre, de forma que no se requieren mayores recursos para utilizarla, no obstante, el diseño de los cursos requiere que se cuente con una o varias personas que asuman la función de docentes y/o administradores.

Inicialmente esta función se la realizará personalmente en la creación del curso virtual pre bautismal, por lo que no se requiere personal adicional, sin embargo, se espera que, a futuro, la implementación de este curso sea la base sobre la que se generen nuevas iniciativas para la formación catequética en diversos temas a través de la plataforma *Chamilo* como SGA.

En cuanto a los recursos tecnológicos estos son necesarios, tanto para el creador del curso como para los estudiantes, a fin de que puedan acceder a estos, no obstante, cualquier computadora con conexión a internet permitirá realizar el curso, por lo que tecnológicamente el contexto es factible para la implementación del curso.

- **Análisis de la formación del docente en el campo de las TIC**

Uno de los roles de usuario de *Chamilo* es el de docente, que es quien creará y organizará los contenidos de los cursos a su cargo, pero también quien manejará las herramientas de interacción para dar seguimiento a quienes realizan el curso. Adicionalmente se requiere de conocimientos relacionados con los sacramentos para la elaboración del curso catequético del sacramento del bautismo.

La formación docente en el uso de TIC requiere de las siguientes competencias de acuerdo con Segovia (2011):

**Tabla 5** Competencias del docente para la utilización de TIC.

Competencias conceptuales	Conocimientos básicos sobre los sistemas informáticos y las redes (características básicas, terminología), lenguajes hipermediales y audiovisuales, sistemas de teleformación (estructura, funcionalidades, terminología).
	Conocimiento sobre las posibilidades de las ventajas e inconvenientes de los entornos virtuales de aprendizaje.
	Conocimiento de las repercusiones de las TIC en el campo del saber que se imparte.

Competencias procedimentales	Gestión del equipo informático (manejo del sistema operativo, gestión de carpetas, conexión de periféricos, seguridad, instalación y desinstalación de programas).
	Manejo a nivel de usuario del procesador de textos, hojas de cálculo y bases de datos.
	Navegación por Internet y uso del correo electrónico y foros telemáticos.
	Elaboración de páginas web sencillas, presentaciones y materiales que pueden ser empleados en el aula.
	Tratamiento de imágenes (creación, captura, escaneado, etc.)
	Manejo de software educativo susceptible de ser utilizado en su materia.
Competencias actitudinales	Actitud abierta y positiva ante las nuevas tecnologías de la educación, evitando caer en el “miedo” al cambio y a la innovación.
	Actitud crítica con los nuevos medios que permita indagar y seleccionar los recursos más adecuados a las características de su aula, y evitar caer en el reduccionismo que presupone que todos los medios tecnológicos son educativos.
	Actitud investigadora para obtener los mejores resultados con la tecnología integrada en el aula y derivar los efectos tanto positivos como negativos que resultan de su aplicación.
<b>Fuente:</b> (Segovia, 2011, págs. 11-12)	

En cuanto a las competencias específicas para el uso de *Chamilo*, se cuenta, por un lado, con que se trata de un programa intuitivo que es aprendido con facilidad, por otro lado, la Asociación *Chamilo* ofrece cursos abiertos para el manejo de su plataforma.

- **Análisis de aspectos legales y de presupuesto**

El Sistema de Gestión de Aprendizaje *Chamilo* trabaja mediante licencia GNU/GPLv3. Licencia de uso público, lo que permite que cualquier persona pueda acceder, modificar, utilizar y compartir el uso de la aplicación, por lo mismo, no se requiere de mayor presupuesto, no obstante, la Asociación *Chamilo*, a través de *Beeznest* ofrece la posibilidad de utilizar un host mediante un valor mínimo de \$14.99 al mes cubierto por el usuario, lo que ofrece mayor tamaño de almacenamiento, cursos y sesiones ilimitadas, y disponibilidad de la plataforma del 99%, puesto que en la versión gratis de *Chamilo* el host puede no estar disponible todo el tiempo, sin embargo, al tratarse el curso virtual para el sacramento del bautismo, de una propuesta nueva, se utilizará la versión gratis de *Chamilo*, a fin de poder evaluar la respuesta de los participantes del curso antes de expandir su aplicación.

#### 4.3.2. Fase 2 Definición de objetivos

Los objetivos están relacionados con el contenido, enfoque teórico, características de los padres y padrinos y recursos tecnológicos.

El objetivo general del curso es:

- Lograr que los padres y padrinos adquieran una comprensión integral sobre lo que abarca el bautismo, y el rol que tiene como padrino, madrina, padre y madre, con el bautizado, a fin de que estén preparados para la celebración del sacramento.

Los contenidos a desarrollarse en el curso son los siguientes, cada uno con sus objetivos específicos:

Una ojeada histórica.

En este punto se contempla una ojeada histórica, donde se resaltan los elementos más significativos y que valen la pena resaltar, como, por ejemplo, inicio u origen, el significado del bautismo en algunas culturas no cristianas, ni católicas y la evolución (a grandes rasgos), que este sacramento ha sufrido.

- Objetivo: Conocer sobre el trasfondo histórico, cultural y simbólico del bautismo.

Mensaje bíblico.

Aquí se pretende presentar una mirada al Sacramento del bautismo desde la Palabra de Dios, una visión general en el Antiguo Testamento y una visión desde lo plasmado en el Nuevo Testamento.

- Comprender el significado del bautismo y el enfoque que toma en la Biblia, tanto desde el enfoque del Antiguo como del Nuevo Testamento.

Contemplación teológica.

En esta lección se aborda la contemplación del sacramento desde una postura teológica, que permita profundizar al estudiante en la importancia del sacramento.

- Realizar una aproximación básica al estudio teológico del sacramento del Bautismo.

La enseñanza pastoral (Magisterio de la Iglesia)

Una mirada a lo más relevante del magisterio de la Iglesia; el catecismo de la Iglesia católica, a alguno de los papas y a lo que se expresa hoy en día al respecto.

- Objetivo: Profundizar en la enseñanza pastoral, a fin de socializar el rol de la Iglesia Católica y el trabajo de los padres.

La celebración litúrgica sacramental.

Este momento tiene que ver con la celebración en sí del Sacramento, aquello que los padres y padrinos deben apreciar para luego desenvolverse con tranquilidad en la celebración.

- Objetivo: Conocer que deben hacer padres y padrinos durante la celebración del sacramento.

El bautismo y la vida.

Aquí se aborda la importancia y el compromiso que el bautismo implica para la vida en general. Luego del bautismo.

- Objetivo: Socializar la importancia de adquirir el compromiso bautismal como un cambio de vida.

### **4.3.3. Fase 3 Diseño**

En esta fase se formulan contenido, temario, dinámica de trabajo, sistema de evaluación, plan de curso, prácticas y actividades.

A continuación, se expone el contenido que se incluirá en cada una de las lecciones que componen el curso. Se dará prioridad a la utilización de recursos visuales, interactivos y multimedia, antes que a textos, a fin de dinamizar las lecciones, agilizar el tiempo que le empleará a la persona acceder a la lección, y concentrar el aprendizaje en los temas de mayor importancia.

### Lección 1): Una ojeada histórica

- Objetivo:

Conocer sobre el trasfondo histórico, cultural y simbólico del bautismo.

- Desarrollo:

**Tabla 6** Contenidos de la Lección 1.

<i>Sección</i>	<i>Contenido</i>	<i>Recursos adicionales (ASSET's)</i>
<b>CONTENIDOS</b>		
1.1 ¿Qué es el Bautismo?	<p>De acuerdo con Grun (2002, pág. 11) el bautismo es un sacramento, en el cual el bautizado se vincula con Cristo y con ello expresa que quiere conformar su vida en torno a él.</p> <p>“Todos nosotros, al ser bautizados, hemos venido a formar una sola familia, por medio de un solo Espíritu” (1Co 12,13).</p> <p>Bautismo = Sacramento = Acto de consagración</p> <p>El Bautismo es un sacramento de la fe católica, y un sacramento es un acto de consagración, con una obligación derivada del juramento. Mediante el bautizo el bautizado se consagra a Dios, a través del juramento de vivir en el camino de la salvación que nos muestra Cristo.</p>	<p>Organizador gráfico</p> <p>Imagen: <a href="http://pixabay.com/p-644267/?no_redirect">http://pixabay.com/p-644267/?no_redirect</a> (Muñoz, 2009)</p> <p>Imagen: <a href="http://www.plusemas.com/pictures/articulos/9000/9114.jpg">http://www.plusemas.com/pictures/articulos/9000/9114.jpg</a></p>
1.2 Origen y evolución del sacramento del bautismo	<p>El término Bautismo proviene del griego baptizen, que quiere decir sumergido, introducido en el agua</p>	<p>Video:</p> <p>Sacramento del bautismo. (2015, mayo 07) Disponible en: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=aZl7RqpaMCs">https://www.youtube.com/watch?v=aZl7RqpaMCs</a></p>
1.2 Origen y evolución del sacramento del bautismo (continuación)	<p>Griego: baptizen = sumergir / introducir dentro del agua</p> <p>Se trata de un baño de regeneración y de renovación del espíritu Santo, que tiene sus antecedentes en los rituales para purificación por parte de los judíos. “Se ve muy claro que la iglesia practicaba el rito del bautismo como la iniciación a la comunidad (Hechos 2:38, 41; 8:12-13; 9:18; 16:15, 33; 19:5; 1 Corintios 1:14-17)” (García, 2012, pág.79).</p>	<p>Interacción de aprendizaje:</p> <p>Elaboración propia a partir de plantillas en Adobe Captivate</p>
1.2 Origen y evolución del	Video	Video: Origen del bautismo

sacramento del bautismo		<a href="https://www.youtube.com/watch?v=UMegoyGLCzg&amp;feature=youtu.be">https://www.youtube.com/watch?v=UMegoyGLCzg&amp;feature=youtu.be</a>
1.3 Significado del Bautismo	El bautismo marca al cristiano como miembro de la nueva comunidad del pacto y lo hace diferente a los demás. Era bautizado «para» Cristo, esto es, se convertía en cristiano seguidor de la «forma de ser» de Cristo, y de ese momento en adelante le pertenecía a él. Además, el bautismo para la familia o para el individuo en particular que se bautizaba era la separación entre la vieja vida y la nueva vida. En una escala más amplia muy pronto se convirtió en la única característica entre el mundo cristiano y el mundo pagano (García, 2012, pág. 81).	Imagen: <a href="http://2.bp.blogspot.com/-ETvUE8rhkcc/T0UMZ8g3_iI/AAAAAABw/EZep-mad9hA/s200/espiritu-santo1.jpg">http://2.bp.blogspot.com/-ETvUE8rhkcc/T0UMZ8g3_iI/AAAAAABw/EZep-mad9hA/s200/espiritu-santo1.jpg</a> Imagen: <a href="http://iglesiadegijon.es/bautismo.jpg">http://iglesiadegijon.es/bautismo.jpg</a>
Principales símbolos del Bautismo	Actividad	Interacción de aprendizaje: Elaboración propia a partir de plantillas en Adobe Captivate
Búsqueda de palabras	Actividad	Interacción de aprendizaje: Elaboración propia a partir de plantillas en Adobe Captivate
1.4 ¿Cómo recibo la salvación, nacimiento y vida eterna en Cristo?	El bautismo es la iniciación a la fe católica, y por lo mismo, no compete solamente al sacramento, sino al comportamiento que el cristiano debe adoptar.	Interacción de aprendizaje: Elaboración propia a partir de plantillas en Adobe Captivate Imágenes: <a href="http://lubodar.info/wp-content/uploads/2014/08/water-drop.jpg">http://lubodar.info/wp-content/uploads/2014/08/water-drop.jpg</a> <a href="http://3.bp.blogspot.com/-PDYgm52PJHU/UkKLrb1ktfI/AAAAAAErA/asQROrpzd/s1600/ppm2.jpg">http://3.bp.blogspot.com/-PDYgm52PJHU/UkKLrb1ktfI/AAAAAAErA/asQROrpzd/s1600/ppm2.jpg</a> <a href="http://i01.i.aliimg.com/img/pb/860/781/106/106781860_857.jpg">http://i01.i.aliimg.com/img/pb/860/781/106/106781860_857.jpg</a> <a href="https://nicodemoblog.files.wordpress.com/2008/06/vela_adv1.jpg?w=600">https://nicodemoblog.files.wordpress.com/2008/06/vela_adv1.jpg?w=600</a> <a href="https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/31/Chrismatory.jpg">https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/31/Chrismatory.jpg</a>
<b>Sección</b>	<b>Contenido</b>	<b>Recursos adicionales (ASSET's)</b>
<b>EVALUACIÓN</b>		
Indicador: Conoce de donde proviene el bautismo Comprende el significado del bautismo en la fe cristiana católica	¿Qué recibe el bautizado durante la ceremonia del bautizo? A) Agua B) Espíritu Santo C) Regalos D) Comunión ¿Juan el Bautista recibió el bautizo de Cristo? A) Verdadero B) Falso	Preguntas (opciones múltiples)

	¿Durante el bautizo católico se sumerge a la persona en agua? A) Verdadero B) Falso	
<b>Fuente:</b> El investigador y múltiples autores, reseñados en el cuerpo de la tabla.		

**Lección 2): Mensaje bíblico**

- Objetivo:

Comprender el significado del bautismo y el enfoque que toma en la Biblia, tanto desde el enfoque del Antiguo como del Nuevo Testamento.

- Desarrollo:

**Tabla 7** Contenidos de la Lección 2.

<i>Sección</i>	<i>Contenido</i>	<i>Recursos adicionales (ASSET's)</i>
<b>CONTENIDOS</b>		
2.1 El Bautismo en el antiguo testamento	El Bautismo es un sacramento en el que el agua funciona como un símbolo de purificación, por lo que en el Antiguo Testamento se lo puede observar en distintas prefiguraciones:	Interacción de aprendizaje: Elaboración propia a partir de plantillas en Adobe Captivate
Actividad	Arrastra cada círculo sobre el párrafo al que hace referencia, da clic en enviar cuando termines:	Interacción de aprendizaje: Actividad de arrastrar y responder, Elaboración propia a partir de plantillas en Adobe Captivate  Imágenes: Agua: <a href="http://contenido.com.mx/revista/wp-content/uploads/2015/03/especial_agua_042014.jpg">http://contenido.com.mx/revista/wp-content/uploads/2015/03/especial_agua_042014.jpg</a> Mar rojo: <a href="https://palabraquehacevida.files.wordpress.com/2012/06/dios-siempre-tiene-un-plan.jpg">https://palabraquehacevida.files.wordpress.com/2012/06/dios-siempre-tiene-un-plan.jpg</a> Río Jordán: <a href="https://loveparaguay.files.wordpress.com/2009/07/josue.jpg?w=150">https://loveparaguay.files.wordpress.com/2009/07/josue.jpg?w=150</a> Arca: <a href="http://obrerofiel.com/wp-content/uploads/2011/07/Arca4.jpg">http://obrerofiel.com/wp-content/uploads/2011/07/Arca4.jpg</a>
2.2 El Bautismo de Cristo	Las prefiguraciones del Bautismo en el antiguo testamento terminan con la llegada de Cristo. Después de su bautizo en el Jordán por San Juan el Bautista (cf. Mt 3, 13), y, posterior a su resurrección le confiere esta misión a sus apóstoles:  “Id, pues, y haced discípulos a todas las gentes bautizándolas en el nombre del Padre y del Hijo y del Espíritu Santo, y enseñándoles a guardar todo lo que yo os	Imagen: <a href="http://www.cursoparacrecerenlafe.com/wp-content/uploads/2014/01/JUAN-EL-BAUTISTA.jpg">http://www.cursoparacrecerenlafe.com/wp-content/uploads/2014/01/JUAN-EL-BAUTISTA.jpg</a>

	<p>he mandado” (Mt 28, 19-20; cf. Mc 16, 15-16)</p> <p>Jesús se sometió al Bautismo de S. Juan de forma voluntaria, el cual estaba destinado a los pecadores, y con esto “cumplir toda justicia” (Mt 3, 15). El Espíritu que se cernía sobre las aguas de la primera creación desciende entonces sobre Cristo, como preludio de la nueva creación, y el Padre manifiesta a Jesús como su “Hijo amado” (Mt 3, 16-17).</p>	
2.3 Bautismo en el nuevo testamento	<p>2.3 Bautismo en el Nuevo Testamento</p> <p>San Pedro declara a la multitud: “Convertíos y que cada uno de vosotros se haga bautizar en el nombre de Jesucristo, para remisión de vuestros pecados; y recibiréis el don del Espíritu Santo” (Hch 2,38).</p>	<p>Interacción de aprendizaje: Elaboración propia a partir de plantillas en Adobe Captivate</p> <p>Imágenes: San Pedro: <a href="http://1.bp.blogspot.com/-VeEaE2K-YC8/U0kkuTURMSI/AAAAAAAAANuU/jEIm284-LRM/s1600/preachin.jpg">http://1.bp.blogspot.com/-VeEaE2K-YC8/U0kkuTURMSI/AAAAAAAAANuU/jEIm284-LRM/s1600/preachin.jpg</a></p> <p>Apóstoles: <a href="http://www.evangelizafuerte.mx/wp-images/articulos/2013/04/apostol-san-pedro-baitizando-3.bmp">http://www.evangelizafuerte.mx/wp-images/articulos/2013/04/apostol-san-pedro-baitizando-3.bmp</a></p> <p>Bautismo: <a href="http://www.apologeticacatolica.org/images/bautismo77.jpg">http://www.apologeticacatolica.org/images/bautismo77.jpg</a></p> <p>Resurrección: <a href="https://transformaelmundo.files.wordpress.com/2013/02/he-is-risen.jpg">https://transformaelmundo.files.wordpress.com/2013/02/he-is-risen.jpg</a></p>
Actividad	Juego sobre encontrar palabras	Interacción de aprendizaje: Elaboración propia a partir de plantillas en Adobe Captivate
<b>EVALUACIÓN</b>		
Indicador: Comprende el significado del bautismo tanto en el nuevo como en el antiguo testamento	<p>¿Es un símbolo de vida, y el espíritu de Dios se cernía sobre esta?</p> <p>A) Agua de Mar B) Cruz C) Agua de Manantial D) Comunión</p> <p>¿La liberación del pueblo de Israel cuando se dividen las aguas en el Jordán es una prefiguración del Bautismo?</p> <p>A) Verdadero B) Falso</p> <p>¿Los Apóstoles y colaboradores no daban el bautismo a judíos, y paganos?</p> <p>A) Verdadero B) Falso</p>	Preguntas (opciones múltiples)
<b>Fuente:</b> El investigador y múltiples autores, reseñados en el cuerpo de la tabla.		

### Lección 3): Contemplación teológica y reflexión sistemática

- Objetivo:

Realizar una aproximación básica al estudio teológico del sacramento del Bautismo y conocer el proceso de sistematización del sacramento, a partir de lo que abarca la celebración, tanto interna como externamente.

- Desarrollo:

**Tabla 8** Contenidos de la Lección 3.

<i>Sección</i>	<i>Contenido</i>	<i>Recursos adicionales (ASSET's)</i>
<b>CONTENIDOS</b>		
3.1 Introducción	<p>Dada la importante crisis de identidad del catolicismo hoy y, atendiendo a los insistentes llamados a recobrar la identidad del cristiano en el mundo actual, aparece como decisivo el hecho de llevar una vida conforme a los principios y valores del evangelio. Y, que mejor espacio para construir este imperativo que la vida sacramental, la cual hace partícipe al ser humano de la vida y la gracia de Dios, el cual quiere que todos los hombres se salven y lleguen al conocimiento pleno de la verdad (Cf. 1 Tm 2, 3).</p> <p>En particular el sacramento del bautismo cobra una especial relevancia en este objetivo ya que siendo el sacramento que nos hace hijos e hijas de Dios y miembros de la Iglesia, nos genera unos compromisos que serán característicos de la vida del creyente y con el cual el bautizado configura un estilo de vida frente a la sociedad.</p>	<p>Imagen: <a href="http://www.cristonautas.com/wp-content/uploads/2014/06/Domingo-de-Corpus-Christi-1-300x192.jpg">http://www.cristonautas.com/wp-content/uploads/2014/06/Domingo-de-Corpus-Christi-1-300x192.jpg</a></p>
3.2 Introducción (continuación)	<p>A través del presente Objeto de Aprendizaje se busca que los padres y padrinos inicien un camino de fe fortaleciendo y profundizando en algunos de los elementos centrales del sacramento del Bautismo, los cuales son a su vez elementos bíblicos, teológicos, litúrgicos, históricos y pastorales sin los cuales éste no tendría ningún sentido ni importancia. Así mismo, se busca con este Objeto de Aprendizaje realizar una catequesis a Padres y Padrinos al Sacramento del Bautismo, como puerta de los demás sacramentos y nueva vida en Cristo resucitado.</p>	<p>Imagen: <a href="http://3.bp.blogspot.com/-yfJE7jvXGGGo/UZgZzBRyhJI/AAAAAJB0/ISZZRrWeR1U/s1600/EUCARISTIA+PAN+DE+VIDA.jpg">http://3.bp.blogspot.com/-yfJE7jvXGGGo/UZgZzBRyhJI/AAAAAJB0/ISZZRrWeR1U/s1600/EUCARISTIA+PAN+DE+VIDA.jpg</a></p>
3.3 El Papa - Los Sacramentos	<p>Para iniciar este Objeto de Aprendizaje, veamos el siguiente mensaje de su Santidad el Papa Francisco:</p>	<p>Video: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=9vZ7rWQoNil">https://www.youtube.com/watch?v=9vZ7rWQoNil</a></p>

<p>3.4 El Papa - Los Sacramentos</p>	<p>En el siguiente video se va a explicar muy brevemente qué son los sacramentos y su importancia para la vida del creyente:</p>	<p>Video:  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=m8U9yVV7ErQ">https://www.youtube.com/watch?v=m8U9yVV7ErQ</a></p>
<p>3.5 Una gota de Teología</p>	<p>En las diferentes culturas y tradiciones religiosas es muy común observar elementos que integran a nuevos miembros en sus ideales, creencias y experiencias de vida, así, por ejemplo, en las religiones orientales como el judaísmo el rito de la circuncisión es un rito de iniciación que marcaba la pertenencia a la alianza y al pueblo de Israel. De la misma manera, sucede en la religión musulmana, cuando se circuncida un niño se simboliza la alianza establecida entre Dios y Abraham.</p> <p>Esta práctica, como muchas otras, es predominante en casi todas las culturas y dejan ver la estrecha relación que debe existir entre Dios y los seres humanos. Los ritos de iniciación, que en el cristianismo les vamos a llamar sacramentos de iniciación cristiana, que son los sacramentos por medio de los cuales el creyente entra en la plenitud de la vida cristiana, incorporándose al misterio de Jesucristo y la Iglesia, son tres: el sacramento del Bautismo, la Eucaristía y la Confirmación.</p> <p>Estos sacramentos hacen parte de la llamada economía de la salvación, es decir, hacen parte de aquellos elementos por medio de los cuales Dios se comunica amorosamente a las personas haciéndolas partícipes de su vida. Asimismo, Dios espera en este plan de salvación la libre respuesta del hombre, para amarle y servirle por medio del don de la fe. El Catecismo de la Iglesia Católica nos dice al respecto:</p> <p>“Mediante los sacramentos de la iniciación cristiana, el Bautismo, la Confirmación y la Eucaristía, se ponen los fundamentos de toda vida cristiana. "La participación en la naturaleza divina, que los hombres reciben como don mediante la gracia de Cristo, tiene cierta analogía con el origen, el crecimiento y el sustento de la vida natural. En efecto, los fieles renacidos en el Bautismo se fortalecen con el sacramento de la Confirmación y, finalmente, son alimentados en la Eucaristía con el manjar de la vida eterna, y, así por medio de estos</p>	<p>Imagen:  <a href="http://catequesis.diocesisdesantander.com/wp-content/uploads/2014/04/Cirio-pasc.jpg">http://catequesis.diocesisdesantander.com/wp-content/uploads/2014/04/Cirio-pasc.jpg</a></p>

	sacramentos de la iniciación cristiana, reciben cada vez con más abundancia los tesoros de la vida divina y avanzan hacia la perfección de la caridad" (Pablo VI, Const. apost. Divinae consortium naturae; cf. Ritual de Iniciación Cristiana de Adultos, Prenotandos 1-2).	
3.6 Sacramento del Bautismo	Mira el siguiente video:	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=aZl7RqpaMCs">https://www.youtube.com/watch?v=aZl7RqpaMCs</a> Texto: Catecismo de la Iglesia Católica. <a href="http://www.rosario.org.mx/grupos/sc_fe/catecismo_catolica.pdf">http://www.rosario.org.mx/grupos/sc_fe/catecismo_catolica.pdf</a> .
3.7 Sacramento de la Eucaristía	<p>A este sacramento se le llama el sacramento por excelencia, puesto que en él se encuentra Jesucristo presente, otorgando la salvación a todos los que se acercan a él. En el sacramento de la eucaristía, bajo las especies del pan y del vino Jesús se hace presente de forma viva, real y santificante.</p> <p>La institución de este sacramento queda fundada en la última cena que tuvo Jesús con sus apóstoles antes de su muerte:          “Durante la cena Jesús tomó pan, pronunció la bendición, lo partió y dándolo a sus discípulos, dijo: Tomen y coman; esto es mi cuerpo. Tomó luego el cáliz y, después de dar gracias, lo dio a sus discípulos diciendo: Beban todos de él, porque esta es mi sangre, la sangre de la alianza que se derrama por todos para el perdón de los pecados”, evangelio de Mateo 26, 26 – 28.</p> <p>El catecismo de la Iglesia Católica nos dice al respecto: Nuestro Salvador, en la última Cena, la noche en que fue entregado, instituyó el Sacrificio Eucarístico de su cuerpo y su sangre para perpetuar por los siglos, hasta su vuelta, el sacrificio de la cruz y confiar así a su Esposa amada, la Iglesia, el memorial de su muerte y resurrección, sacramento de piedad, signo de unidad, vínculo de amor, banquete pascual en el que se recibe a Cristo, el alma se llena de gracia y se nos da una prenda de la gloria futura. (SC 47). La palabra eucaristía significa acción de gracias y es el sacrificio mismo del Señor Jesús que, instituido por él mismo, hace presente en la historia el sacrificio de la cruz. La Eucaristía tiene unos elementos esenciales que son el pan sin levadura y el vino, hecho de uva. Los ministros de este sacramento son el obispo y el sacerdote debidamente ordenados, pues</p>	Imagen: <a href="http://4.bp.blogspot.com/-TKs31K6YD4U/T5SvVYAEgtI/AAAAAADH0/e0KbL3b1bk/s320/a23.jpg">http://4.bp.blogspot.com/-TKs31K6YD4U/T5SvVYAEgtI/AAAAAADH0/e0KbL3b1bk/s320/a23.jpg</a>

	ellos por medio de la tradición apostólica de la Iglesia son los únicos autorizados para consagrar las especies del pan y del vino que serán el cuerpo y la sangre de Jesucristo.	
3.8 Sacramento de la Confirmación	<p>Con este sacramento se completa la obra iniciada en el Bautismo; confirmar, significa reafirmar, fortalecer, consolidar. De esta manera el bautizado se fortalece con el don del Espíritu Santo, se prepara para dar testimonio de Jesucristo al mundo, es decir, este sacramento lo capacita para testificar fielmente la obra de Dios obrada en la historia y en la humanidad. El fundamento de este sacramento está en el libro de los Hechos de los apóstoles (Cf. Hechos de los apóstoles 2, 1 – 4) cuando nace la Iglesia. Este bello pasaje enseña cómo los discípulos de Jesús son capacitados por la fuerza del Espíritu Santo para anunciar y ser testigos creíbles de Jesucristo.</p> <p>Los elementos necesarios para este sacramento son el santo crisma, que es aceite perfumado y las palabras que pronuncia el obispo al confirmando ungiéndolo con el aceite en la frente. El ministro de este sacramento es el obispo o alguien a quien éste designe para tal fin.</p> <p>Este sacramento concede tres gracias especiales: 1. Aumenta nuestra cercanía a Dios. 2. Nos otorga al Espíritu Santo con todos sus dones. 3. Nos da el carácter para defender la fe. Como conclusión, se puede decir entonces que los sacramentos de iniciación cristiana son el Bautismo, la Eucaristía y la Confirmación y, que ellos como los demás sacramentos, son signos sensibles de la gracia divina, los podemos ver, por ejemplo la luz, el agua, el pan consagrado, el aceite, el fuego; son instituidos por Cristo, pues ellos se encuentran en las distintas narraciones de los evangelios y del Nuevo Testamento (Cf. Mt 3, 13 – 17; Lc 22, 14 – 20; Hch 2, 1 – 4.); y confieren la gracia, eso es, nos dan la vida de Dios, nos permiten vivir en la santidad de los hijos de Dios. Por esto la vida del cristiano es una historia de amor en la cual Dios se comunica amorosamente a las personas para otorgarles, para regalarles una vida plena y abundante por medio de su Hijo Jesucristo y la acción del Espíritu Santo.</p>	<a href="http://santuarioguadalupematehuala.com/wp-content/uploads/2015/05/SACRAMENTO.jpg">http://santuarioguadalupematehuala.com/wp-content/uploads/2015/05/SACRAMENTO.jpg</a>

<i>Sección</i>	<i>Contenido</i>	<i>Recursos adicionales (ASSET's)</i>
<b>EVALUACIÓN</b>		
Indicador: Comprende el significado del bautismo tanto en el nuevo como en el antiguo testamento	De acuerdo con los videos, conteste lo siguiente: La frase que expresaban los judíos era; "...Nuestro Dios es un Dios que salva". A) Verdadero B) Falso Los sacramentos son siete pilares sobre los que se asientan los grandes momentos de la vida humana. A) Verdadero B) Falso	Preguntas (opciones múltiples)
<b>Fuente:</b> El investigador y múltiples autores, reseñados en el cuerpo de la tabla.		

#### **Lección 4) La enseñanza pastoral**

Una mirada a lo más relevante del magisterio de la Iglesia; el catecismo de la Iglesia católica, a alguno de los papas y a lo que se expresa hoy en día al respecto.

- Objetivo:

Profundizar en la enseñanza pastoral, a fin de socializar el rol de la Iglesia Católica y el trabajo de los papas.

- Desarrollo:

**Tabla 9** Contenidos de la Lección 4.

<i>Sección</i>	<i>Contenido</i>	<i>Recursos adicionales (ASSET's)</i>
4.1 Iniciación Cristiana	Desde los tiempos antiguos, es necesario iniciar un compromiso de Fe, para llegar a ser cristiano y sigue un camino que consta de varias etapas; el mismo puede ser recorrido rápida o lentamente, comprendiendo siempre algunos elementos esenciales: Anuncio de la palabra: El escuchar la palabra de Cristo, la escritura sagrada que es la buena nueva. Acogida del evangelio; El acoger el Evangelio que los apóstoles, testigos de la vida y obra de Cristo, dejaron plasmado en las Santas Escrituras Profesión de la fe: El profesar la fe es actuar en consecuencia con la palabra de Cristo, es creer y difundirla. El bautismo: El sacramento por el cual nacemos nuevamente libres de pecado, una nueva vida en Cristo Efusión del Espíritu Santo: Recibir al Espíritu Santo a través del bautismo es aceptar el don que el Padre nos otorga, es llenarnos de amor a Dios y al prójimo	Anuncio palabra: <a href="http://2.bp.blogspot.com/-lcbttr9qgEQ/UhQNWVMFoI/AAAAAAamlk/K_WwY0qkG9A/s1600/VAYAN+Y+PREDIQUEN+A+TODOS.jpg">http://2.bp.blogspot.com/-lcbttr9qgEQ/UhQNWVMFoI/AAAAAAamlk/K_WwY0qkG9A/s1600/VAYAN+Y+PREDIQUEN+A+TODOS.jpg</a> Acogida del evangelio: <a href="https://apologista.files.wordpress.com/2010/08/jesus_predica2.jpg">https://apologista.files.wordpress.com/2010/08/jesus_predica2.jpg</a> Profesión de fe: <a href="http://www.vaticanocatico.com/imagenes_catolicas/sermon-monte-conversion_g.jpg">http://www.vaticanocatico.com/imagenes_catolicas/sermon-monte-conversion_g.jpg</a> Bautismo: <a href="http://imagenes.catholic.net/imagenes_db/7e43eb_Bautismo-Jesus.jpg">http://imagenes.catholic.net/imagenes_db/7e43eb_Bautismo-Jesus.jpg</a> Efusión del Espíritu Santo: <a href="http://www.burningbushinitiative.com/images/pentecost.jpg">http://www.burningbushinitiative.com/images/pentecost.jpg</a> Eucaristía: <a href="http://www.iglesianavarra.org/wp-content/uploads/2015/02/Papa-Francisco-Eucaristia.jpg">http://www.iglesianavarra.org/wp-content/uploads/2015/02/Papa-Francisco-Eucaristia.jpg</a>

	Comunión Eucarística: Comulgar es compartir y recibir la sangre y cuerpo de Cristo que limpia los pecados del hombre, es el símbolo del sacrificio de Cristo Jesús y la reafirmación de su compromiso de salvación y vida eterna para el hombre que lo acepta en su corazón	
4.2 ¿Quién puede recibir el Bautismo?, y, ¿quién puede bautizar?	<p>¿Quién puede recibir el bautismo?</p> <p>Bautismo de adultos En los primeros tiempos de la iglesia el bautismo de adultos fue el más común. En el bautismo de adultos, la persona debe mostrar interés y voluntad, pues es principalmente su decisión la que lo lleva al bautizo, por lo mismo, debe prepararse mediante el catecismo. Aquí surgen los catecúmenos.</p> <p>"Puesto que nacen con una naturaleza humana caída y manchada por el pecado original, los niños necesitan también el nuevo nacimiento del Bautismo para ser librado del poder de las tinieblas y ser trasladados al dominio de la libertad de los hijos de Dios" (pág.291).</p> <p>¿Quién puede bautizar?</p> <p>“Son Ministros ordinarios del Bautismo el obispo y el presbítero y, en la Iglesia Latina, también el diácono. En casos de necesidad cualquier persona, incluso no bautizada, si tiene la intención requerida, puede bautizar”. <u>Imagen:</u> <a href="http://www.agustinosrecoletos.com/files/images/FICHE_RO8603.jpg">http://www.agustinosrecoletos.com/files/images/FICHE_RO8603.jpg</a></p>	Imagen: <a href="http://www.agustinosrecoletos.com/files/images/FICHE_RO8603.jpg">http://www.agustinosrecoletos.com/files/images/FICHE_RO8603.jpg</a>
<b>EVALUACIÓN</b>		
Indicador: Comprende la importancia del bautismo para la comunidad cristiana y la sociedad	<p>¿Es una parte esencial en la iniciación cristiana?</p> <p>A) Estudios B) Confesión C) La acogida de la fe D) Comunión</p> <p>¿Solamente los niños y niñas pueden bautizarse y no los adultos?</p> <p>A) Verdadero B) Falso</p> <p>¿La vestidura blanca simboliza que el candidato se ha revestido de Cristo?</p> <p>A) Verdadero B) Falso</p>	Preguntas (opciones múltiples)
<b>Fuente:</b> El investigador y múltiples autores, reseñados en el cuerpo de la tabla.		

## Lección 5) La celebración litúrgica sacramental

- Objetivo:

Conocer que deben hacer padres y padrinos durante la celebración del sacramento.

- Desarrollo:

**Tabla 10** Contenidos de la Lección 5.

<i>Sección</i>	<i>Contenido</i>	<i>Recursos adicionales (ASSET's)</i>
Portada	Presentación del módulo Presentación del objetivo	
5.1 ¿En qué consiste la Celebración?	<p>El bautismo es un acontecimiento para el bautizado, para su familia y para la Iglesia, por tanto, todos tienen un rol que cumplir durante la celebración. Ante todo, los padres deben prepararse dignamente, lo que implica que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El motivo por el que solicitan el bautizo para su criatura nace de una fe auténtica</li> <li>• Conozcan el significado del rito bautismal</li> <li>• Se disponga la celebración mediante una revisión de la propia vida espiritual</li> <li>• Participen en las conferencias que en muchas parroquias imparten a los padres</li> <li>• Se comprometan a educar cristianamente al bautizado (Barbé, 2001, p.19)</li> </ul>	
5.2 Desarrollo de la Celebración	<p>De forma sencilla la celebración se desarrolla mediante los siguientes pasos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rito de acogida</li> <li>• Liturgia de la Palabra</li> <li>• Liturgia del Sacramento</li> <li>• Rito de despedida</li> </ul>	<p>Imágenes: Rito de acogida <a href="http://cincominutos.com.mx/wp-content/uploads/2012/02/72.jpg">http://cincominutos.com.mx/wp-content/uploads/2012/02/72.jpg</a></p> <p>Rito de la palabra: <a href="http://www.infovaticana.com/wp-content/uploads/2013/11/s53.jpg">http://www.infovaticana.com/wp-content/uploads/2013/11/s53.jpg</a></p> <p>Rito del sacramento: <a href="http://www.parroquiaclearetmadrid.es/IMG/png/Bautizo4.png">http://www.parroquiaclearetmadrid.es/IMG/png/Bautizo4.png</a></p> <p>Rito de despedida: <a href="https://cronicadeunatraicion.files.wordpress.com/2012/06/getattachment.jpg?w=300&amp;h=225">https://cronicadeunatraicion.files.wordpress.com/2012/06/getattachment.jpg?w=300&amp;h=225</a></p> <p>Contenido: (Beltrán, 2013)</p>

<i>Sección</i>	<i>Contenido</i>	<i>Recursos adicionales (ASSET's)</i>
5.3 Liturgia del Sacramento	<p>Se compone de varios ritos y es la parte más importante de la celebración. Comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La bendición del agua</li> <li>• La renuncia del demonio y la profesión de fe</li> <li>• La triple derrama de agua sobre la cabeza del bautizado</li> <li>• La unción del Santo Crisma</li> <li>• La imposición de la vestidura blanca</li> <li>• La entrega de la vela encendida</li> </ul>	Organizador gráfico. Elaboración propia
5.3.1 Bendición del agua	<p>El celebrante bendice el agua que servirá para el bautismo, mediante una bendición acompañada de una oración. Por la palabra de Dios el agua se convierte en el medio por el cual Él crea la vida y trasmite sus fuerzas renovadoras.</p>	<p>Video:  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Fhf1HAtdz2w">https://www.youtube.com/watch?v=Fhf1HAtdz2w</a></p>
5.3.2 Renuncia al demonio y profesión de fe	<p>Declaración realizada por padres y padrinos como respuesta a las palabras que dirige el sacerdote. El sacerdote pregunta y los padres responden, por ejemplo:</p> <p>Sac: ¿Renunciáis al pecado para vivir en la libertad de los hijos de Dios?  Padres: Sí, renuncio.</p> <p>Sac: ¿Crees en Dios, Padre todopoderoso, Creador del cielo y de la tierra?  Padres: Sí, creo.</p>	<p>Video:  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=mcT3d7qiwjg">https://www.youtube.com/watch?v=mcT3d7qiwjg</a></p>
5.3.3 Triple derrama del agua	<p>El celebrante pregunta a los padres ¿Queréis, por tanto, que vuestro hijo sea bautizado en la fe de la Iglesia, que todos juntos acabaos de profesar? A la respuesta afirmativa de los padres vierte sobre el agua sobre la frente del bautizado.</p>	<p>Video:  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=QcpN4kGsL5U">https://www.youtube.com/watch?v=QcpN4kGsL5U</a></p>
5.3.4 Unción del Santo Crisma	<p>El bautizado es ungido con el Santo Crisma. Esta acción significa su elección por Dios y su consagración a Él. Esta unción es acompañada por una oración del celebrante.</p>	<p>Video:  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Jk3H7IppE4M">https://www.youtube.com/watch?v=Jk3H7IppE4M</a></p>
5.3.5 Imposición de vestidura blanca	<p>Signo de la gracia y dignidad del cristiano. Al imponer la vestidura blanca al recién bautizado el sacerdote dice una oración.</p>	<p>Video:  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=mNZLYsAgIxE">https://www.youtube.com/watch?v=mNZLYsAgIxE</a></p>
5.3.6 Entrega de la vela encendida	<p>Significa la luz de la fe, que el bautizado ha recibido. Frente a la vela encendida el celebrante proclama: Recibid la luz de Cristo.</p>	<p>Video:  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=qL8wf6t2NFg">https://www.youtube.com/watch?v=qL8wf6t2NFg</a></p>

<i>Sección</i>	<i>Contenido</i>	<i>Recursos adicionales (ASSET's)</i>
5.4 Rito de despedida	<p>La celebración termina frente al altar y esto significa que el bautismo es el primer paso hacia la Eucaristía.</p> <p>La comunidad reza el Padre Nuestro, siguiendo la triple bendición de los sacerdotes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para las madres: para que continúen alimentando en la familia la fe cristiana</li> <li>• Para los padres: para que sean siempre buen ejemplo para los hijos</li> <li>• Para la comunidad: para que todos sean miembros vivos y operantes del pueblo de Dios.</li> </ul> <p>Por último se pronuncia el Amén, que confirma la fe y buena voluntad de los presentes.</p>	
Actividad	Arrastra las imágenes a donde correspondan, al terminar da clic en el botón Enviar para comprobar tus resultados.	Interacción de aprendizaje: Elaboración propia a partir de plantillas en Adobe Captivate
<b>EVALUACIÓN</b>		
Indicador: Conoce lo que debe hacer durante la Celebración de la liturgia sacramental	<p>El motivo por el que se solicita el bautizo responde:</p> <p>A) Una fe auténtica B) Cumplir con la tradición</p> <p>¿Durante la bendición del agua se derrama esta sobre la cabeza del bautizado?</p> <p>A) Verdadero B) Falso</p> <p>¿El bautizo debe entenderse como una nueva vida? ¿Un nuevo nacimiento en y para Cristo?</p> <p>A) Verdadero B) Falso</p> <p>Asociación de palabras: Agua Pureza Vestidura blanca Unción Cirio Rito Bautismal</p>	Preguntas (opciones múltiples)
<b>Fuente:</b> El investigador y múltiples autores, reseñados en el cuerpo de la tabla.		

## Lección 6) El bautismo y la vida

- Objetivo:

Socializar la importancia de adquirir el compromiso bautismal como un cambio de vida.

- Desarrollo:

**Tabla 11** Contenidos de la Lección 6.

<i>Sección</i>	<i>Contenido</i>	<i>Recursos adicionales (ASSET's)</i>
Portada	Presentación del módulo Presentación del objetivo	
6.1 ¿Qué viene después?	<p>El bautismo no debe ser tomado como un acto protocolario, sino como un evento que marca el inicio de la vida cristiana.</p> <p>El Nuevo Testamento plantea que el efecto principal del sacramento del bautismo es conseguir la salvación, pero es deber del bautizado y/o de sus padres, el guiar un comportamiento moral y ético adecuado, es decir, seguir el camino que Cristo anduvo.</p>	<p>Imagen: <a href="http://www.aplicaciones.info/valores/bautismo.jpeg">http://www.aplicaciones.info/valores/bautismo.jpeg</a></p> <p>Imagen: <a href="http://cdn5.dibujos.net/dibujos/pintados/201226/familia-unida-familia-pintado-por-valemanu-9748247.jpg">http://cdn5.dibujos.net/dibujos/pintados/201226/familia-unida-familia-pintado-por-valemanu-9748247.jpg</a></p>
6.2 Un nuevo nacimiento, un nuevo ser	<p>Con el bautizo se produce un nuevo nacimiento. El bautizado muere al pecado para resucitar en Cristo.</p> <p>Esto implica la existencia de un cambio en el ser humano, y para los padres del bautizado debe ser una reafirmación del compromiso adquirido con la fe.</p> <p>El bautizado recibe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una nueva “existencia” humana</li> <li>• Nueva mentalidad</li> <li>• Nueva situación ante Dios</li> <li>• Nueva concepción del hombre</li> <li>• Nueva visión del cosmos</li> <li>• Nueva moral del bautizado</li> <li>• Nuevo sentido de la vida y la muerte</li> </ul>	<p>Imagen: <a href="http://1.bp.blogspot.com/-Xe2bZgupwhI/TuvTeyDbzxI/AAAAA AAAAW0/GRuxgkW26Nw/s1600/llamados-nacer-de-nuevo.jpg">http://1.bp.blogspot.com/-Xe2bZgupwhI/TuvTeyDbzxI/AAAAA AAAAW0/GRuxgkW26Nw/s1600/llamados-nacer-de-nuevo.jpg</a></p> <p>Imagen: <a href="http://formacionenlafe.com/web/wp-content/uploads/2013/12/suxidin-caminando-copia.jpg">http://formacionenlafe.com/web/wp-content/uploads/2013/12/suxidin-caminando-copia.jpg</a></p> <p>Imagen: <a href="http://juanjauregui.es/wp-content/uploads/2015/07/Orar-1.jpg">http://juanjauregui.es/wp-content/uploads/2015/07/Orar-1.jpg</a></p> <p>Imagen: <a href="https://essentiaforall.files.wordpress.com/2015/07/ser-humano-1.png">https://essentiaforall.files.wordpress.com/2015/07/ser-humano-1.png</a></p> <p>Imagen: <a href="https://lionsccav.files.wordpress.com/2012/03/hombre-de-dios.jpg">https://lionsccav.files.wordpress.com/2012/03/hombre-de-dios.jpg</a></p> <p>Imagen: <a href="http://usatustalentos.com/wp-content/uploads/2013/04/justicia.jpg">http://usatustalentos.com/wp-content/uploads/2013/04/justicia.jpg</a></p> <p>Imagen: <a href="http://iglesiasamaria.org/images/wwb_img79.jpg">http://iglesiasamaria.org/images/wwb_img79.jpg</a></p> <p>Imagen: <a href="http://www.devocionaldiario.com/wp-content/uploads/2011/02/como-comportarnos-niños-cristianos.jpg">http://www.devocionaldiario.com/wp-content/uploads/2011/02/como-comportarnos-niños-cristianos.jpg</a></p>
6.3 La moral del cristiano	<p>El “ser en Cristo” crea en el hombre la necesidad de llevar a cabo una conducta y comportamiento moral nuevo:</p> <p>“Hay que incorporarse a Cristo en forma más concreta y dinámica: hay que reproducir la vida de Cristo en cuanto ésta es algo que hay que vivir, el quehacer radical de cada uno” (Villalmonte, 1965, p. 52)</p> <p>Padres y padrinos son los encargados de guiar al bautizado en el buen camino, pero esto se logra con el ejemplo.</p>	

<i>Sección</i>	<i>Contenido</i>	<i>Recursos adicionales (ASSET's)</i>
6.4 El rol del bautizado en la comunidad cristiana	<p>El bautizado debe mostrar una participación activa con su comunidad eclesial.</p> <p>Para los niños/as implica el asistir y formarse como cristianos comprometidos, en camino hacia la comunión.</p> <p>Nuevamente es importante el papel de los padres, responsables en este caso, de apoyar el acercamiento de su hijo/a a la fe cristiana.</p>	
<b>EVALUACIÓN</b>		
Indicador: Conoce lo que debe hacer durante la Celebración de la liturgia sacramental	<p>Después del bautizo la vida continua de la manera que lo era antes del Sacramento</p> <p>A) Verdadero B) Falso</p> <p>El Bautizo es un compromiso inicial que se debe reafirmar cada día con las acciones propias</p> <p>A) Verdadero B) Falso</p>	Preguntas (opciones múltiples)
<b>Fuente:</b> El investigador y múltiples autores, reseñados en el cuerpo de la tabla.		

## Capítulo 5

# 5. Resultados

### 5.1. Producto final del proyecto de titulación

#### 5.1.1. Fase 4 Desarrollo

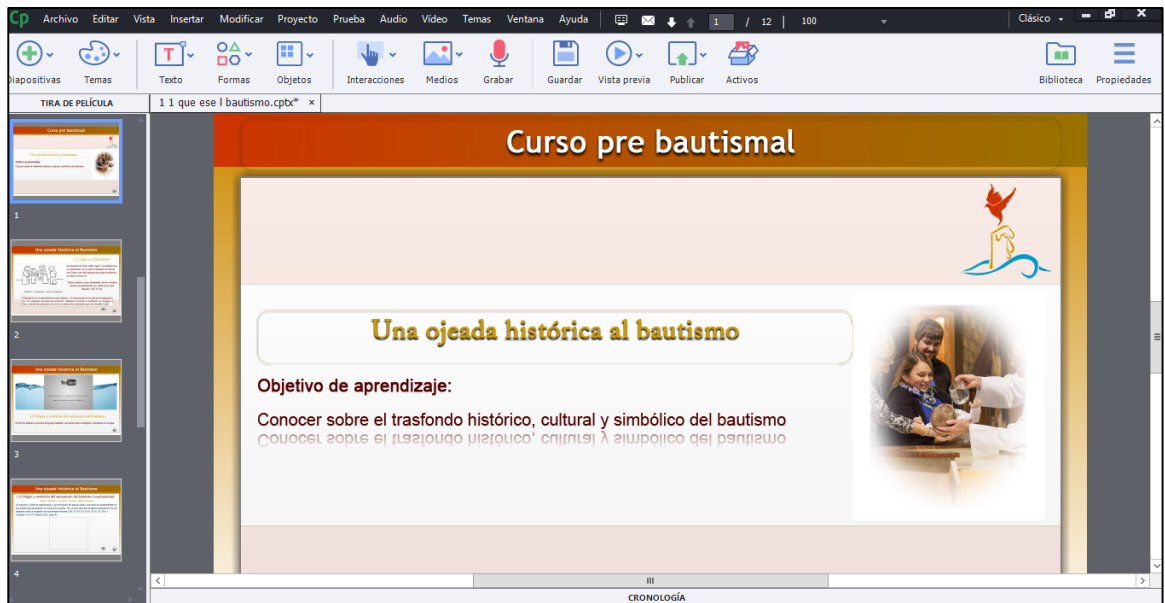
Para el desarrollo de los módulos se realizaron inicialmente pruebas con diversos software, a fin de determinar cuál era el más adecuado y compatible con *Chamilo*. Uno de los criterios a considerarse es el auge del protocolo HTML 5 que está reemplazando en gran medida al formato SWF. Entre los diversos programas en los que se realizaron pruebas, tanto para el desarrollo de assets como de paquetes SCORM se puede mencionar:

- Hot Potatoes
- CourseLab
- Ardora
- Mind Manager
- Open Project
- Reload Editor
- Adobe Captivate

También se experimentó con las utilidades que ofrece la plataforma *Chamilo* para crear paquetes SCORM. De estas opciones se escogió el software Adobe Captivate en su novena versión, por las facilidades que provee para gestionar el contenido y exportarlo a un paquete SCORM con compatibilidad para HTML 5.

En las capturas de pantalla siguientes, se presenta parte de la interfaz de diseño:

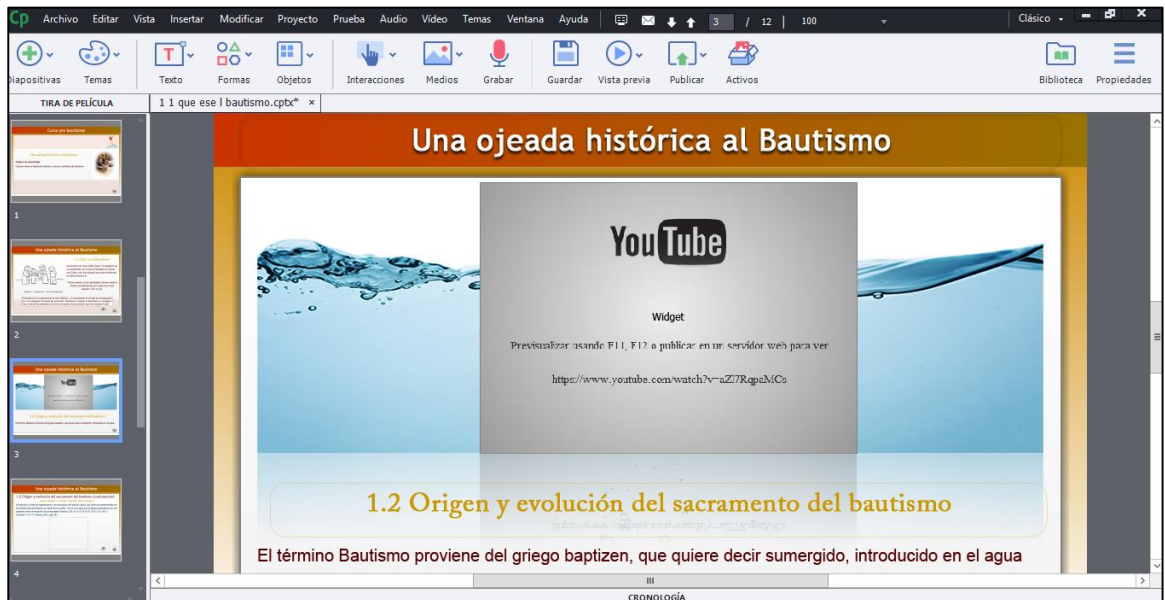
Figura 15 Captura de pantalla 1



Elaborado por: El investigador, 2016.

La captura de pantalla de la figura 15 corresponde a la etapa de diseño del OA sobre la historia del Sacramento del Bautismo. En esta diapositiva se realizó el objetivo de aprendizaje.

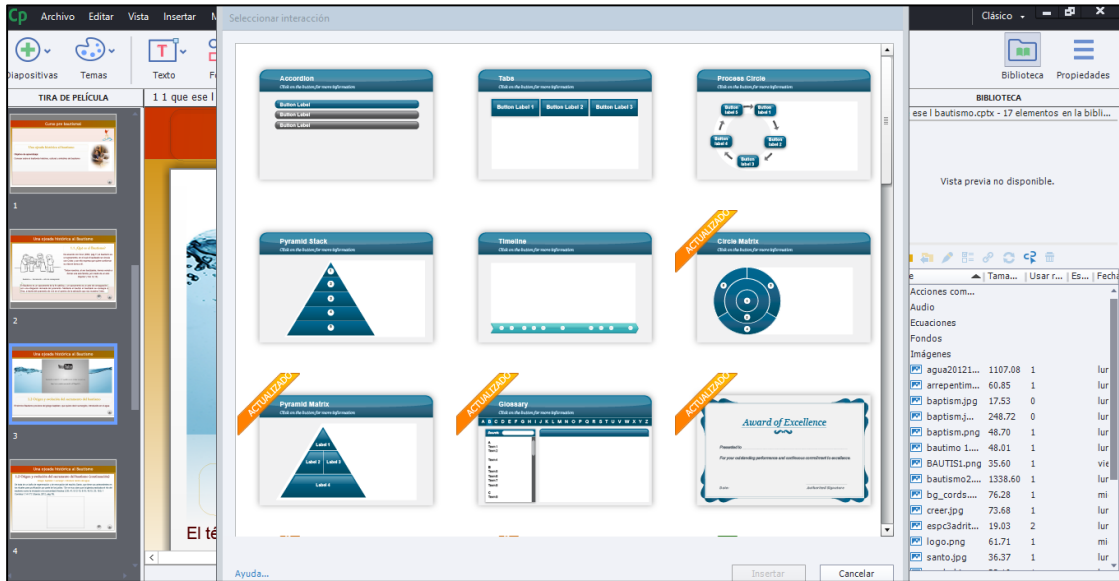
Figura 16 Captura de pantalla 2.



Elaborado por: El investigador, 2016.

En esta captura de pantalla se insertó un archivo de video de YouTube, la cual explica una parte de la historia del Bautismo. Para esta acción se seleccionó una nueva diapositiva de contenido – centro. Una vez insertada la nueva diapositiva se va a objeto de video y se selecciona obtener el video desde la red.

Figura 17 Captura de pantalla 3.



Elaborado por: El investigador, 2016.

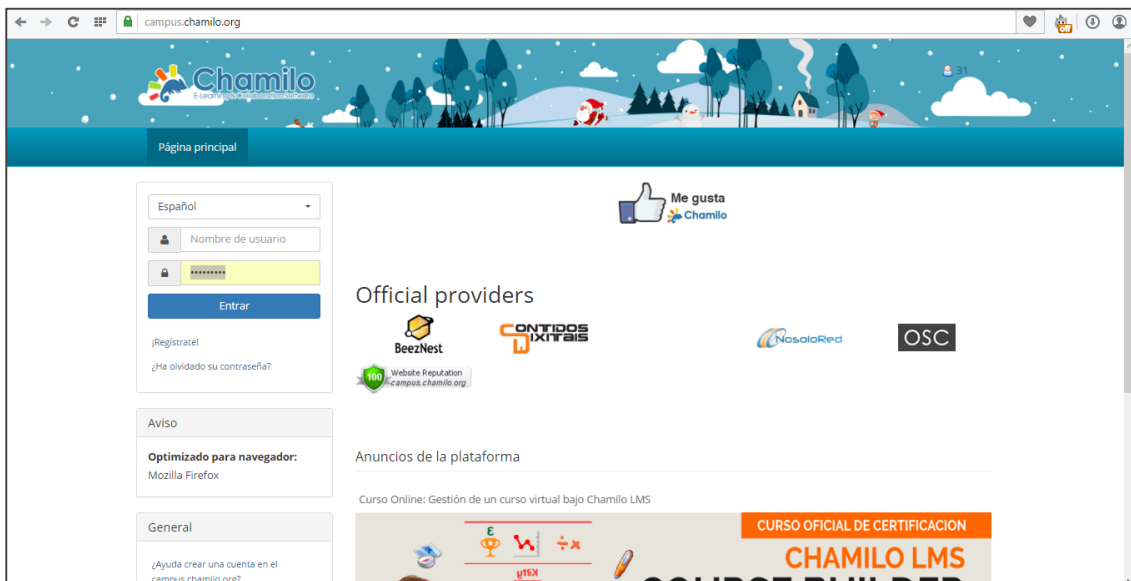
En la figura 17 se presenta la interfaz de las actividades interactivas de aprendizaje que se pueden usar con Adobe Captivate, entre las cuales se puede seleccionar, accordion, process circle, pyramid Stack y muchas más.

### 5.1.2. Fase 5 Implementación

Para la implementación de los contenidos se realizó el siguiente procedimiento:

- Apertura de cuenta en la plataforma *Chamilo*, en el link: <https://campus.Chamilo.org>

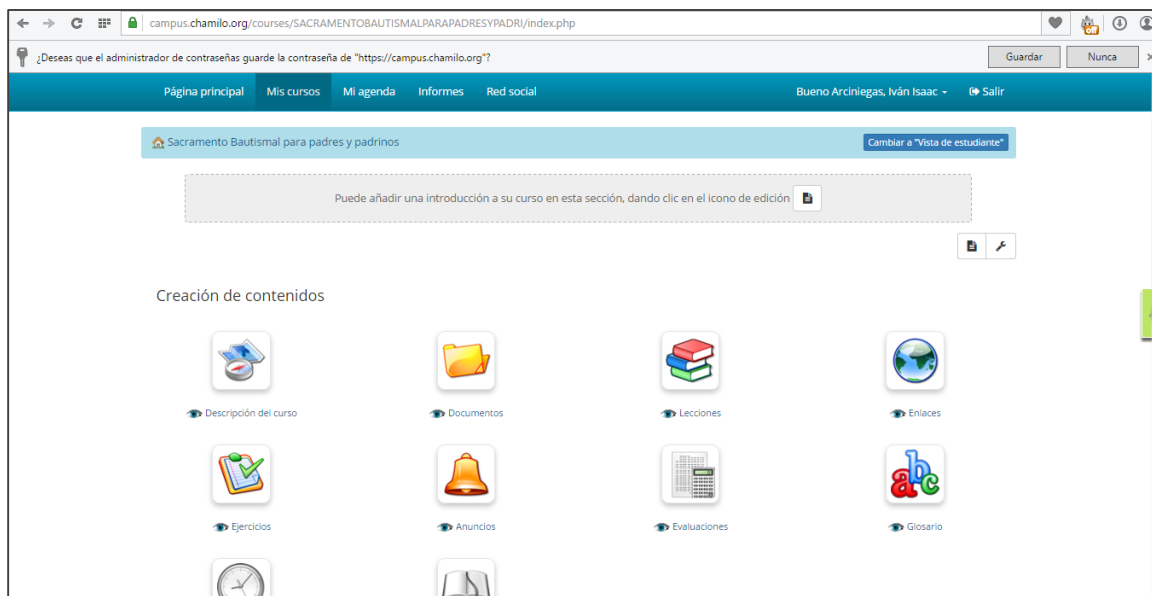
Figura 18 Pantalla de acceso a *Chamilo*.



Elaborado por: El investigador, 2016.

Una vez ingresado a *Chamilo* se inicia la interface de profesor para crear el curso. Una vez colocados los datos generales del curso, como el nombre y la descripción, se apertura la siguiente pantalla de creación de contenidos:

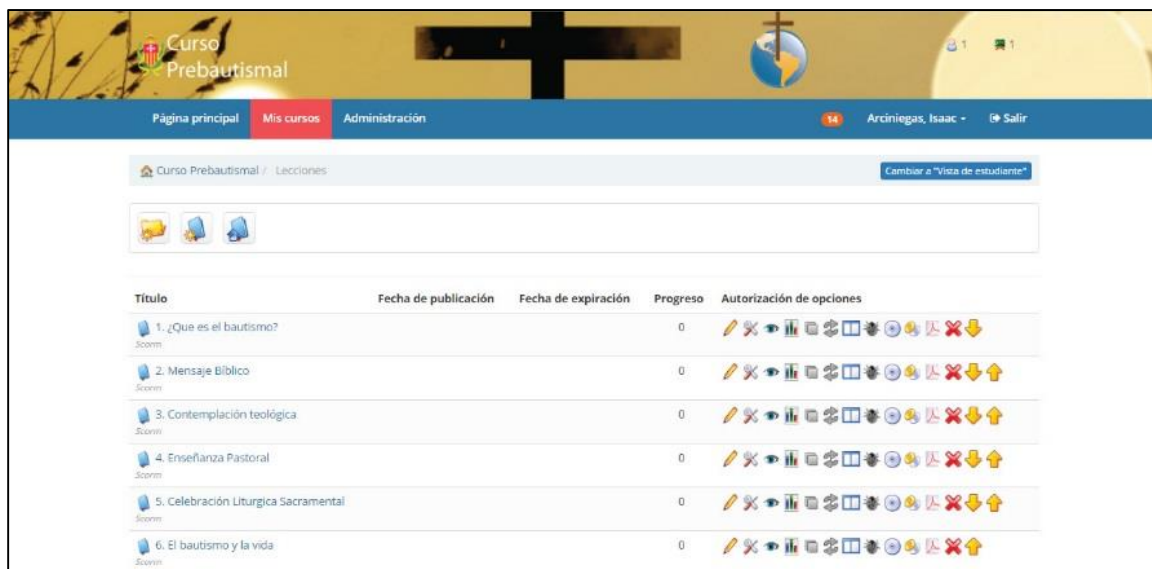
**Figura 19** Pantalla creación de contenidos.



Elaborado por: El investigador, 2016.

Posteriormente en el ícono de “lecciones” se apertura otra pantalla desde la que se accede a la gestión de paquetes SCORM:

**Figura 20** Pantalla de lecciones.



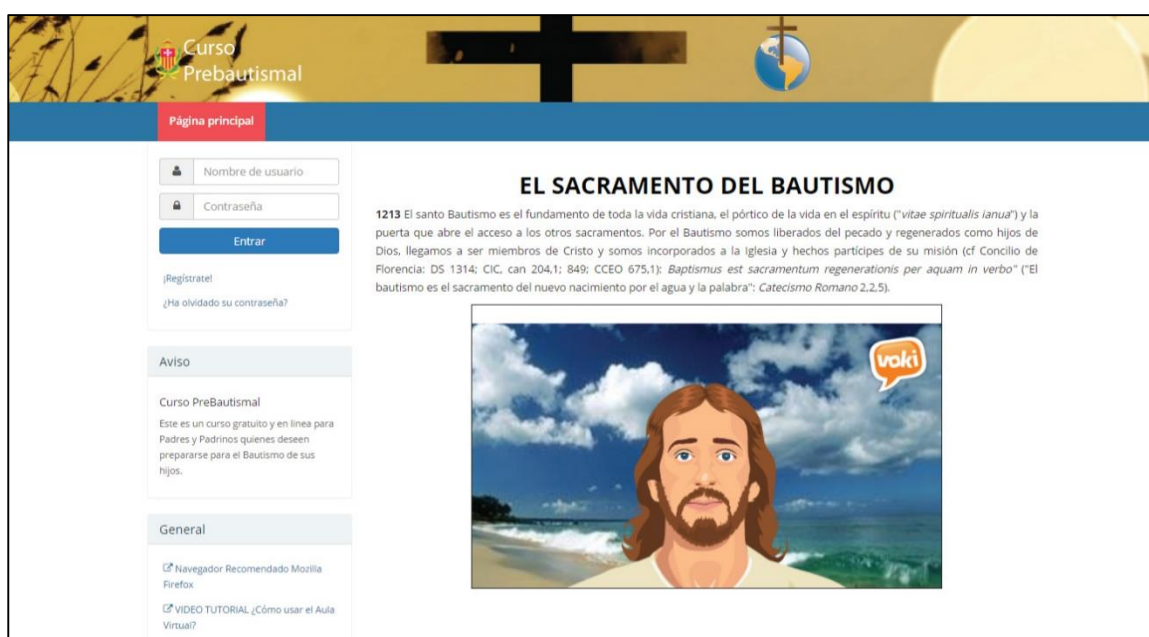
Elaborado por: El investigador, 2016.

Desde esta pantalla se suben los paquetes SCORM creados en Adobe Captivate, estando listos para su publicación.

### Capturas de pantalla de la aplicación final

La interfaz inicial del curso presenta una pantalla de presentación en la que se da una breve introducción al Sacramento del Bautismo de manera textual, y mediante un video en el que la figura de Jesús da la bienvenida.

**Figura 21** Pantalla de bienvenida.



**Elaborado por:** El investigador, 2016.

En esta pantalla se presentan varias opciones:

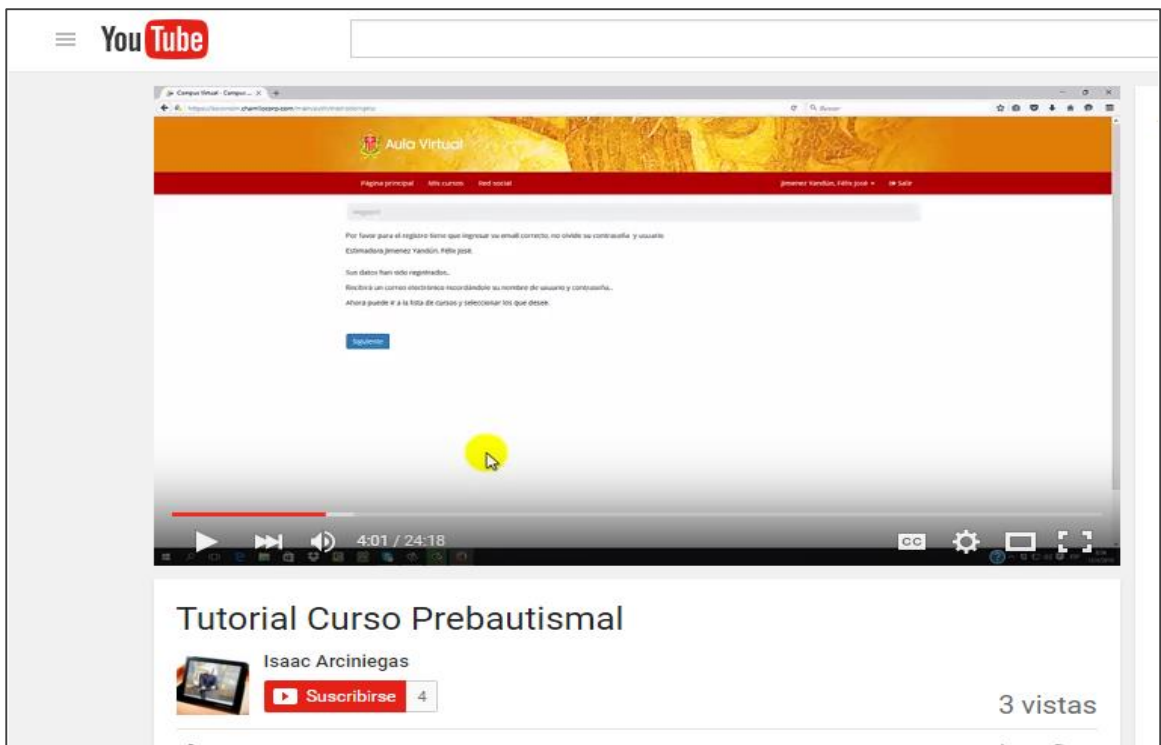
- Registro de usuarios
- Link para el registro de nuevos usuarios
- Un link para la descarga de Mozilla Firefox
- Link al video tutorial para el curso pre bautismal
- Link para la descarga de un manual para el uso del curso (Ver Anexo 4)

**Figura 22** Pantalla de registro.

The screenshot shows a web page titled "Curso Prebautismal" with a navigation bar containing "Página principal". Below the navigation bar is a "Registro" section. The main heading is "Registro", followed by the instruction: "Por favor para el registro tiene que ingresar su email correcto, no olvide su contraseña y usuario". There are seven input fields with red asterisks indicating required fields: "Apellidos", "Nombre", "Correo electrónico", "Código oficial", "Nombre de usuario", and "Contraseña". A "Registrar" button is partially visible at the bottom.

**Elaborado por:** El investigador, 2016.

**Figura 23** Pantalla de YouTube de video tutorial para el curso bautismal.



**Elaborado por:** El investigador, 2016.

Cuando el usuario accede al curso la pantalla de Bienvenida se mantiene, pero las opciones a la izquierda cambian a las siguientes:

- Perfil
  - Bandeja de entrada
  - Redactar
  - Invitaciones pendientes
  - Editar Perfil
- Cursos
  - Catálogo de cursos
- Navegación principal
  - Mi agenda
  - Mi progreso

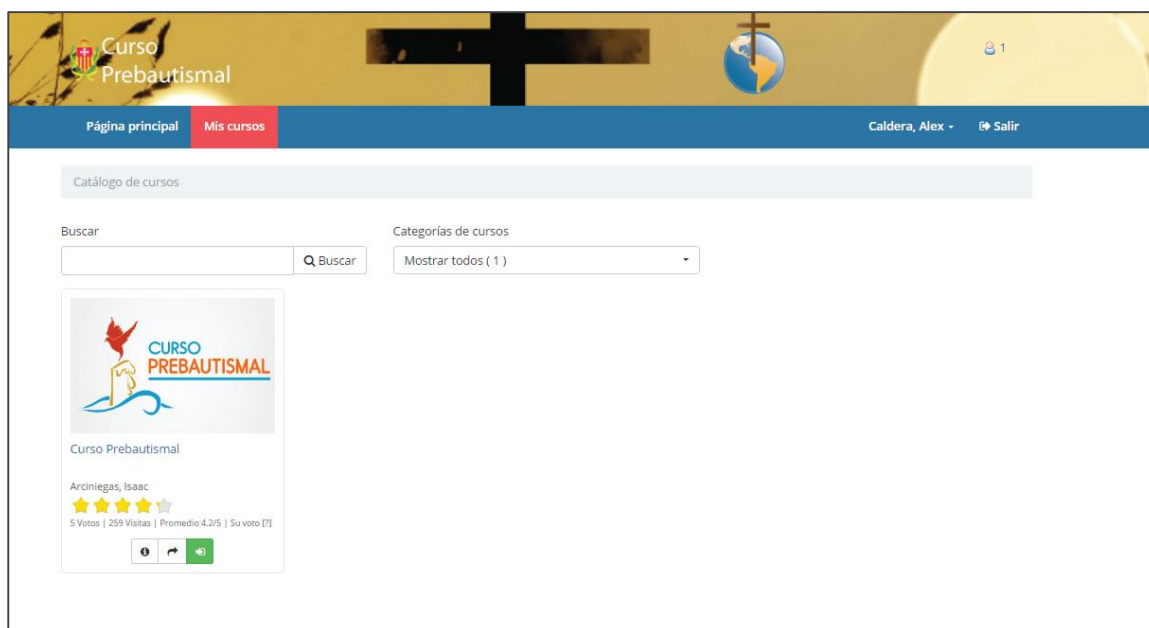
**Figura 24** Pantalla inicial para usuarios.



Elaborado por: El investigador, 2016.

Al dar clic en Catálogo de cursos se abre la pantalla para la selección del curso:

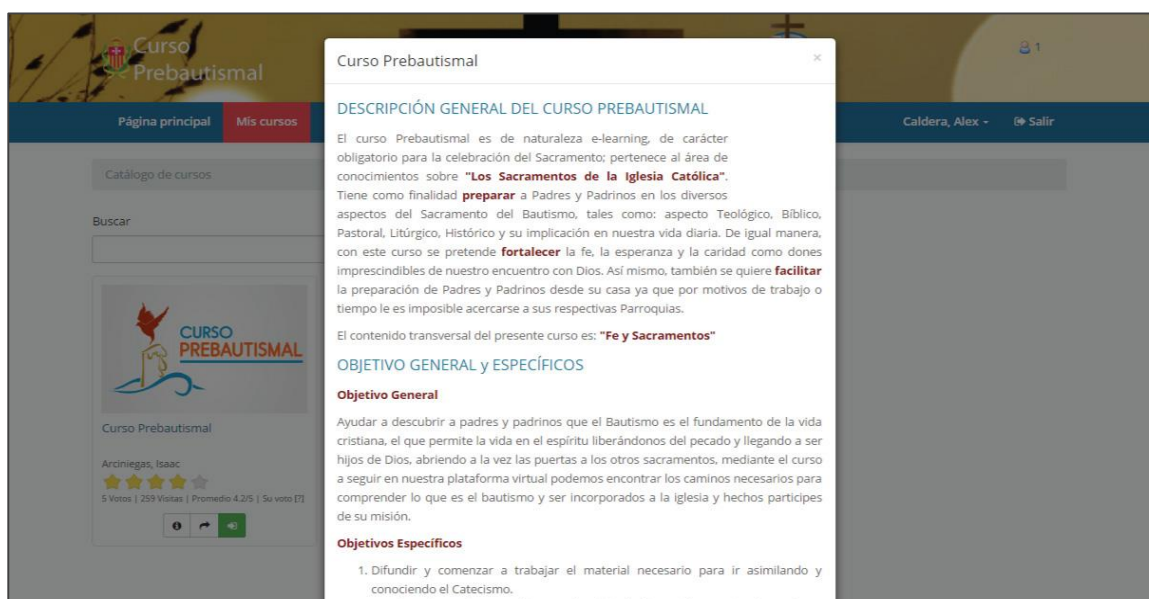
**Figura 25** Pantalla de selección del curso.



Elaborado por: El investigador, 2016.

Al dar clic en la imagen se abre una descripción del curso, sus objetivos, metodología, contenidos, recursos, evaluación y certificación:

**Figura 26** Descripción del curso.



Elaborado por: El investigador, 2016.

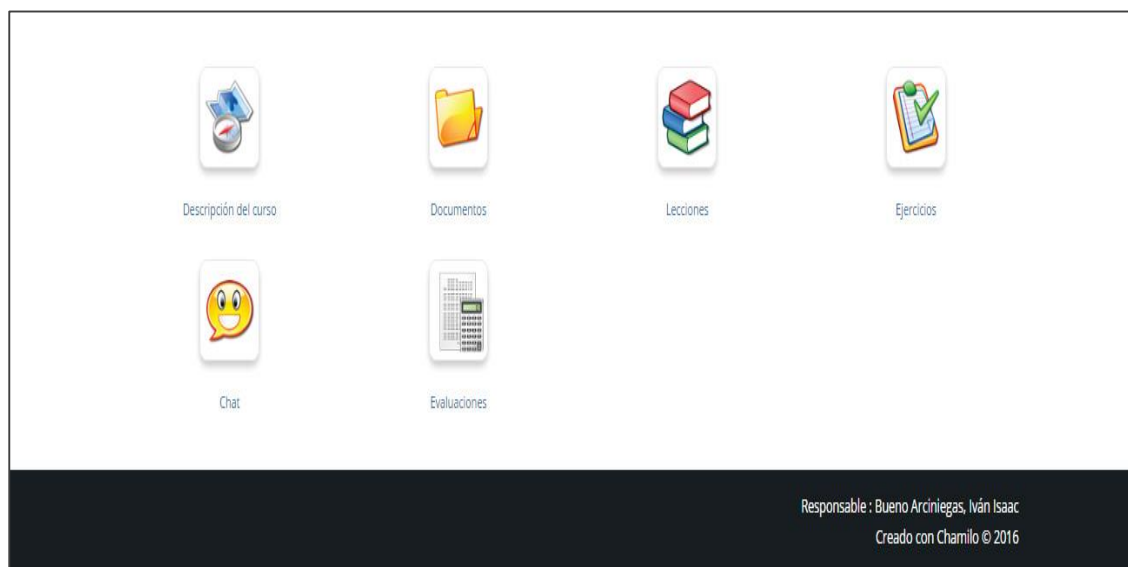
Después de la inscripción al curso mediante el botón verde que se puede observar en la figura 24, se abre una pantalla de bienvenida al curso donde se encuentran los accesos directos para el estudiante:

**Figura 27** Pantalla de bienvenida.



**Elaborado por:** El investigador, 2016.

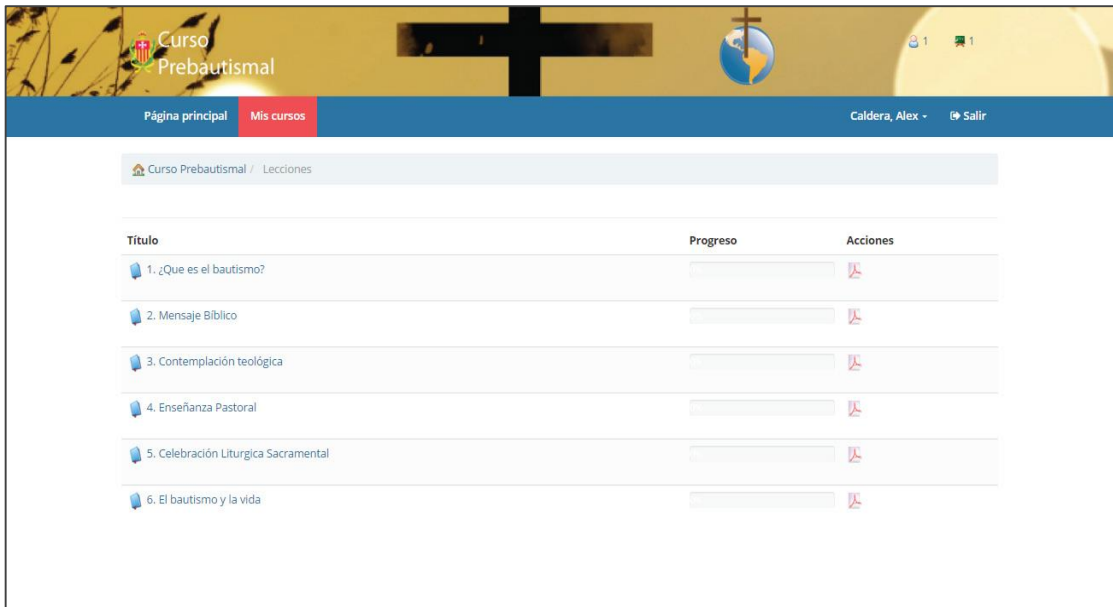
**Figura 28** Enlaces a los recursos para el estudiante.



**Elaborado por:** El investigador, 2016.

Al dar clic en el botón de lecciones se abre la siguiente pantalla de selección de módulos:

**Figura 29** Pantalla de selección de módulos.



**Elaborado por:** El investigador, 2016.

Posterior a eso se puede seleccionar cada OA, como se presenta en las siguientes pantallas y se va trabajando en ellas acorde al tema: es necesario aclarar en este punto del proyecto que las figuras presentadas fueron seleccionadas al azar de cada OA.

**Figura 30** Pantalla del curso, módulo 1.



**Elaborado por:** El investigador, 2016.

En la figura 30, se presenta la interfaz de la primera diapositiva del OA sobre el ámbito pastoral del Sacramento del Bautismo.

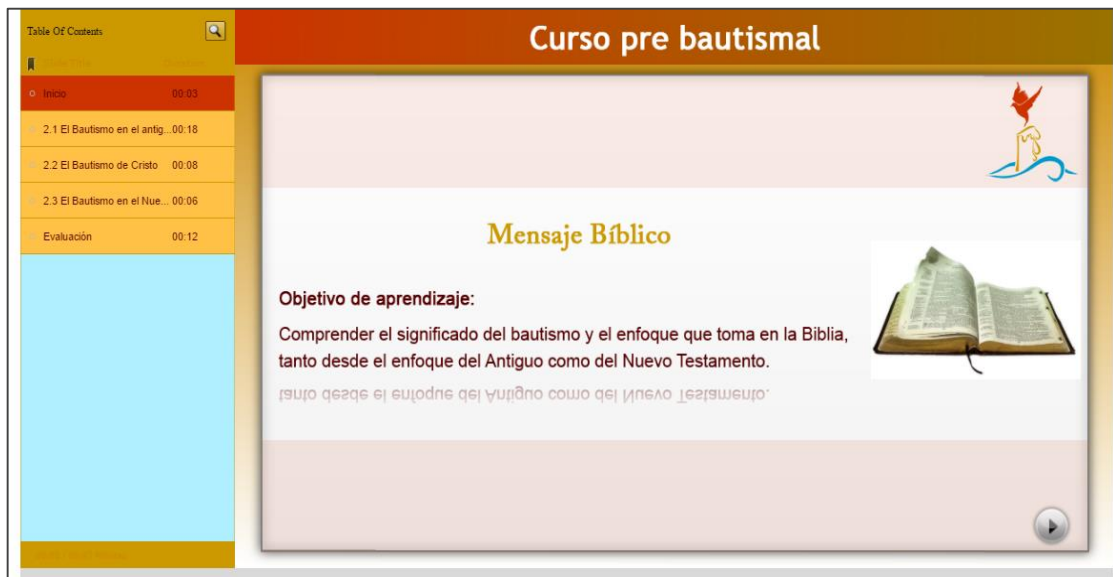
Figura 31 Curso, módulo 1.



Elaborado por: El investigador, 2016.

En la figura 30 se presenta la diapositiva con texto e imagen que explica el significado del Bautismo. Esta pertenece al OA sobre la historia del Bautismo.

Figura 32 Curso, módulo 1.



Elaborado por: El investigador, 2016.

En la figura 32 se puede apreciar el inicio del OA sobre el aspecto bíblico del Bautismo, el objetivo de aprendizaje de este tema.

Figura 33 Curso, módulo 2.

Table Of Contents

- Inicio 00:03 ✓
- 2.1 El Bautismo en el antig... 00:18 ✓
- 2.2 El Bautismo de Cristo 00:08 ✓
- 2.3 El Bautismo en el Nue... 00:06 ✓
- Evaluación 00:12 ✓

## Mensaje Bíblico

### 2.2 El Bautismo de Cristo

Las prefiguraciones del Bautismo en el antiguo testamento terminan con la llegada de Cristo. Después de su bautizo en el Jordán por San Juan el Bautista (cf Mt 3, 13), y, posterior a su resurrección le confiere esta misión a sus apóstoles:

"Id, pues, y haced discípulos a todas las gentes bautizándolas en el nombre del Padre y del Hijo y del Espíritu Santo, y enseñándoles a guardar todo lo que yo os he mandado" (Mt 28, 19-20; cf Mc 16, 15-16)

Jesús se sometió al Bautismo de S. Juan de forma voluntaria, el cual estaba destinado a los pecadores, y con esto "cumplir toda justicia" (Mt 3, 15). El Espíritu que se cernía sobre las aguas de la primera creación desciende entonces sobre Cristo, como preludio de la nueva creación, y el Padre manifiesta a Jesús como su "Hijo amado" (Mt 3, 16-17).

Elaborado por: El investigador, 2016.

En la figura 33 se puede ver la diapositiva que profundiza sobre el Bautismo de Cristo, y el Nuevo Testamento. Esta diapositiva es de lectura y confrontación con la Sagrada Biblia.

Figura 34 Curso, módulo 3.

Table Of Contents

- Inicio 00:03
- 3.1 Introducción 00:21
- 3.2 El Papa - Los Sacram... 00:16
- 3.3 Una gota de teología 00:21
- 3.4 Sacramento del Bautis... 00:10
- 3.5 Sacramento de la Euc... 00:21
- 3.6 Sacramento de la Con... 00:31
- Evaluación 00:09

## Curso pre bautismal

### Contemplación Teológica

Objetivo de aprendizaje:  
Fomentar en los Padres y Padrinos un conocimiento profundo y responsable acerca del Sacramento del Bautismo

acerca del Sacramento del Bautismo

Elaborado por: El investigador, 2016.

En esta pantalla, se muestra el inicio del OA sobre el ámbito teológico del bautismo, es decir, lo que algunos grandes pensadores han expresado con respecto a este Sacramento. Para valorar el ámbito teológico del Bautismo se requiere de un conocimiento profundo y responsable del mismo.

Figura 35 Curso, módulo 3.

Table Of Contents

- Inicio 00:03 ✓
- 3.1 Introducción 00:21 ✓
- 3.2 El Papa - Los Sacram... 00:16 ✓
- 3.3 Una gota de teología 00:21
- 3.4 Sacramento del Bautis... 00:10
- 3.5 Sacramento de la Euc... 00:21
- 3.6 Sacramento de la Con... 00:31
- Evaluación 00:09

## Contemplación Teológica

### 3.3 Una gota de Teología

En las diferentes culturas y tradiciones religiosas es muy común observar elementos que integran a nuevos miembros en sus ideales, creencias y experiencias de vida, así, por ejemplo, en las religiones orientales como el judaísmo el rito de la circuncisión es un rito de iniciación que marcaba la pertenencia a la alianza y al pueblo de Israel. De la misma manera, sucede en la religión musulmana, cuando se circuncida un niño se simboliza la alianza establecida entre Dios y Abraham.

Esta práctica, como muchas otras, es predominante en casi todas las culturas y dejan ver la estrecha relación que debe existir entre Dios y los seres humanos. Los ritos de iniciación, que en el cristianismo les vamos a llamar sacramentos de iniciación cristiana, que son los sacramentos por medio de los cuales el creyente entra en la plenitud de la vida cristiana, incorporándose al misterio de Jesucristo y la Iglesia, son tres: el **sacramento del Bautismo, la Eucaristía y la Confirmación.**

Elaborado por: El investigador, 2016.

En la figura 35 se presenta otra de las diapositivas que compone el OA teológico del curso pre bautismal.

Figura 36 Curso, módulo 4.

Table Of Contents

- Inicio 00:03
- 4.1 Iniciación Cristiana 00:10
- 4.2 ¿Quién puede recibir... 00:11
- 4.3 Mistagogia de la celebr... 00:03
- 4.3 Mistagogia de la celebr... 00:03
- 4.4 Papa Francisco y el B... 00:06
- Evaluación 00:12

## Curso pre bautismal

### La Enseñanza Pastoral

**Objetivo de aprendizaje:**  
Profundizar en la enseñanza pastoral, a fin de socializar el rol de la Iglesia Católica y el trabajo de los papas.

Carácter y el trabajo de los papas

Elaborado por: El investigador, 2016.

En la figura 36 se muestra la interfaz del OA sobre el ámbito pastoral del Sacramento del Bautismo y el objetivo de aprendizaje de este tema, el cual es profundizar desde lo que expresa el Magisterio de la Iglesia en el rol que deben desempeñar en la vida diaria el participante del curso (padres y padrinos).

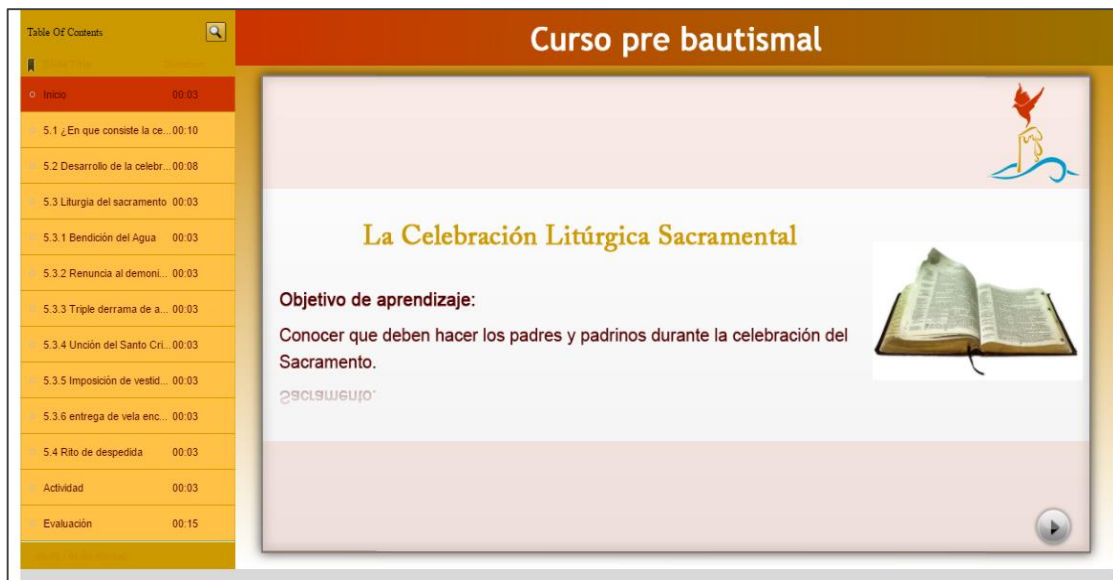
Figura 37 Curso, módulo 4.



Elaborado por: El investigador, 2016.

En la figura 37 se muestra la interfaz de la diapositiva sobre ¿Quién puede recibir el Bautismo? Esta diapositiva contiene una actividad interactiva de arrastrar y soltar.

Figura 38 Curso, módulo 5.



Elaborado por: El investigador, 2016.

La figura 38 enseña el inicio del OA sobre la parte de preparación litúrgica del Sacramento, el cual es uno de los temas que más le interesa a los participantes. Como lo expresa la diapositiva, el objetivo de aprendizaje de este OA es conocer qué deben hacer los padres y padrinos durante la celebración del sacramento.

Figura 39 Curso, módulo 5.

The screenshot shows a digital course interface. On the left is a 'Table Of Contents' with a search icon. The main content area has a red header 'La Celebración Litúrgica Sacramental'. Below it, the slide title is '5.4 Rito de despedida'. The text on the slide reads: 'La celebración termina frente al altar y esto significa que el bautismo es el primer paso hacia la Eucaristía. La comunidad reza el Padre Nuestro, siguiendo la triple bendición de los sacerdotes:'. A bulleted list follows: '• Para las madres: para que continúen alimentando en la familia la fe cristiana', '• Para los padres: para que sean siempre buen ejemplo para los hijos', and '• Para la comunidad: para que todos sean miembros vivos y operantes del pueblo de Dios.'. Below the list, it says 'Por último se pronuncia el Amén, que confirma la fe y buena voluntad de los presentes.'. Navigation arrows are at the bottom right.

Elaborado por: El investigador, 2016.

La figura 39 enseña uno de los momentos litúrgicos de la celebración del Bautismo, los ritos de despedida.

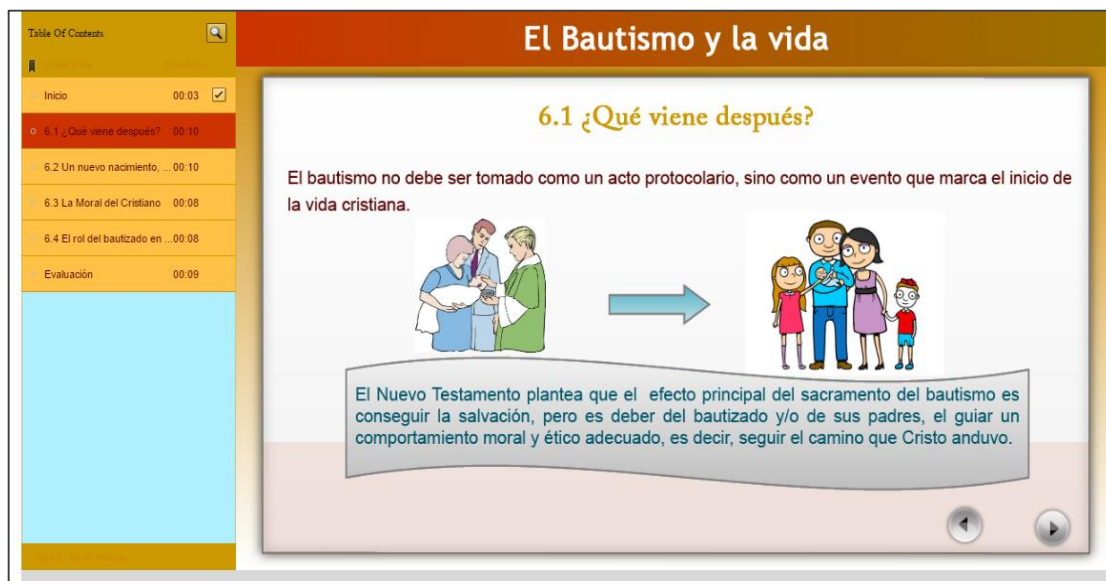
Figura 40 Curso, módulo 6.

The screenshot shows a digital course interface. On the left is a 'Table Of Contents' with a search icon. The main content area has a red header 'Curso pre bautismal'. Below it, the slide title is 'El Bautismo y la Vida'. The text on the slide reads: 'Objetivo de aprendizaje: Socializar la importancia de adquirir el compromiso bautismal como un cambio de vida.'. To the right of the text is an image of an open book. A small logo of a hand holding a flame is in the top right corner. Navigation arrows are at the bottom right.

Elaborado por: El investigador, 2016.

La figura 40 presenta el inter Para culminar esta parte de interfaz de los OA, es necesario aclarar que las anteriores figuras fueron seleccionadas al azar de cada OA faz del OA sobre el Bautismo y la vida. Lo que se pretende con este tema es que los participantes den importancia al compromiso de vida el cual requiere de cambio de vida conforme a los valores del Evangelio.

**Figura 41** Curso, módulo 6.



**Elaborado por:** El investigador, 2016.

La figura 41 muestra respondiendo al qué viene después de la celebración del sacramento.

A continuación, se realizará la evaluación preliminar del producto final.

## 5.2. Evaluación preliminar

### 5.2.1. Fase 6 Evaluación

La evaluación preliminar del producto final (curso virtual) será realizada por:

- Especialistas en el tema de enseñanza de los Sacramentos, como lo es el P. Guido Valdivieso, quien como párroco, puede expresar su juicio con respecto a la temática, didáctica y preparación para el Sacramento del Bautismo.
- Aplicación de una prueba piloto con un grupo de padres y padrinos de la Parroquia la Merced del cantón Ambato, el cual a través del desarrollo del curso y de la retroalimentación de las diferentes actividades permitirá medir la calidad en el diseño metodológico y tecnológico (accesibilidad, navegabilidad, amigabilidad de la interface entre otras).
- El cuestionario de la encuesta piloto se encuentra al final como anexo 5.

Los resultados fueron los siguientes:

Como administrador de la plataforma, se quiso iniciar referenciando las estadísticas que aportaron las herramientas del curso en cuanto al tema de acceso a las herramientas y uso de las mismas y el número de usuarios, se obtuvo el siguiente resultado:

**Tabla 12** Acceso a las Herramientas.

<b>ACCESO A LAS HERRAMIENTAS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Descripción del curso	28	12,2%
Documento	19	8,3%
Lecciones	104	45,2%
Enlace	1	0,4%
Ejercicios	64	27,8%
Tareas	2	0,9%
Usuario	12	5,2%
<b>TOTAL</b>	<b>230</b>	<b>100%</b>

Fuente: Prueba piloto administrador del curso pre bautismal, 2016.

Los resultados muestran un uso preferencial por las lecciones del 45,2% del tiempo dentro de la plataforma, es decir, que la mayoría de los usuarios dedican su tiempo a leer las lecciones evidenciando un interés por los objetos de aprendizaje, Igualmente destaca el uso de los ejercicios con un 27,8% del tiempo invertido por los usuarios dentro de la plataforma. Esta estadística permite inferir que el contenido es de provecho para los participantes.

**Tabla 13** Número de Usuarios.

<b>ACCESO A LAS HERRAMIENTAS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Descripción del curso	2	8%
Documento	23	92%
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

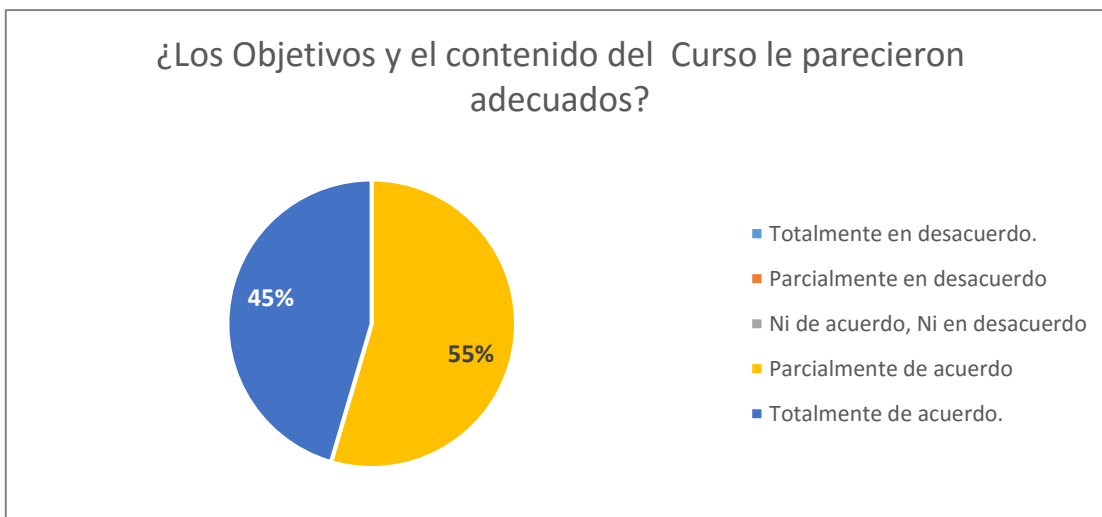
Fuente: Prueba piloto administrador del curso pre bautismal, 2016.

Esta estadística muestra como pocos profesores haciendo uso de las TIC pueden hacer participar a más personas en el proceso de catequesis. Así mismo, se puede evidenciar la eficiencia del curso virtual para la preparación del Sacramento del Bautismo.

### 5.3. Análisis de resultados encuesta

#### 1) ¿Los objetivos y el contenido del curso le parecieron adecuados?

**Figura 42:** Objetivos y contenidos del curso adecuado.

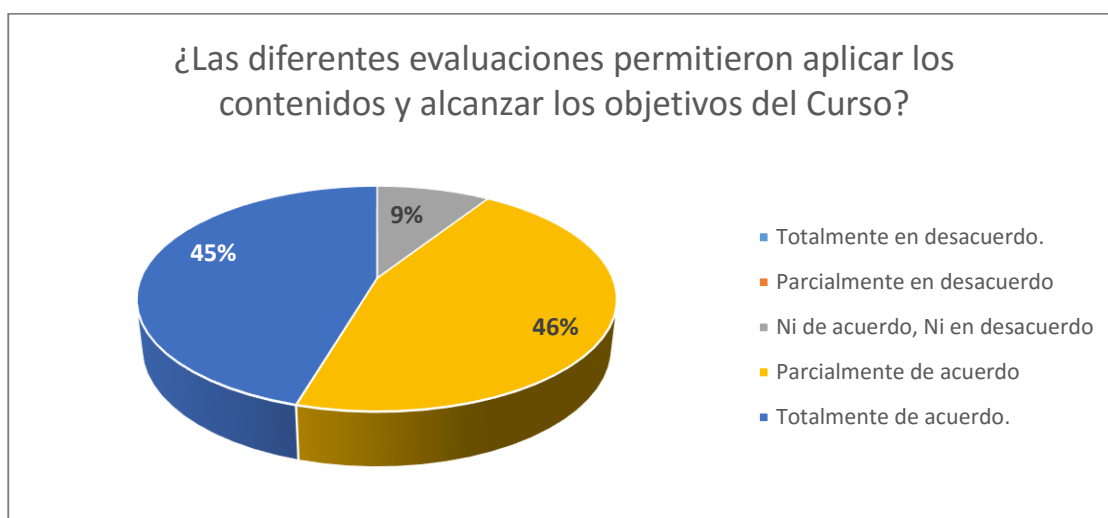


Fuente: Prueba piloto con usuarios del curso pre bautismal, 2016.

Todos los participantes de la prueba piloto están de acuerdo en que los objetivos del curso pre bautismal y los contenidos fueron adecuados, puesto que el 45% y el 55% respondieron estar parcialmente y totalmente de acuerdo respectivamente. Para los usuarios existe un planteamiento correcto de los objetivos y contenidos del curso pre bautismal.

#### 2) ¿Las diferentes evaluaciones permitieron aplicar los contenidos y alcanzar los objetivos curso?

**Figura 43** Evaluaciones permitieron aplicar contenidos y alcanzar objetivos.

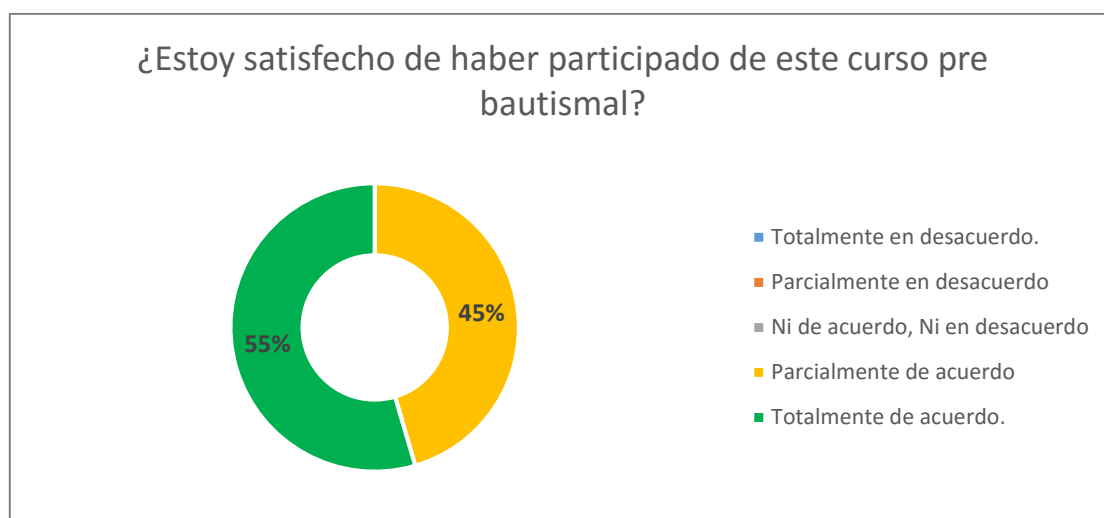


Fuente: Prueba piloto con usuarios del curso pre bautismal, 2016.

La mayoría de encuestados coincide en la factibilidad de las evaluaciones para aplicar los contenidos y alcanzar los objetivos del curso, con apenas un 9% que expresó no estar de acuerdo ni en desacuerdo. Se concluye que las evaluaciones utilizadas si apoyaron a la mayor parte de los usuarios en la comprensión de los contenidos para alcanzar los objetivos del curso.

### 3) ¿Estoy satisfecho/a de haber participado de este curso pre bautismal?

**Figura 44:** Satisfacción de haber participado en el curso pre-bautismal

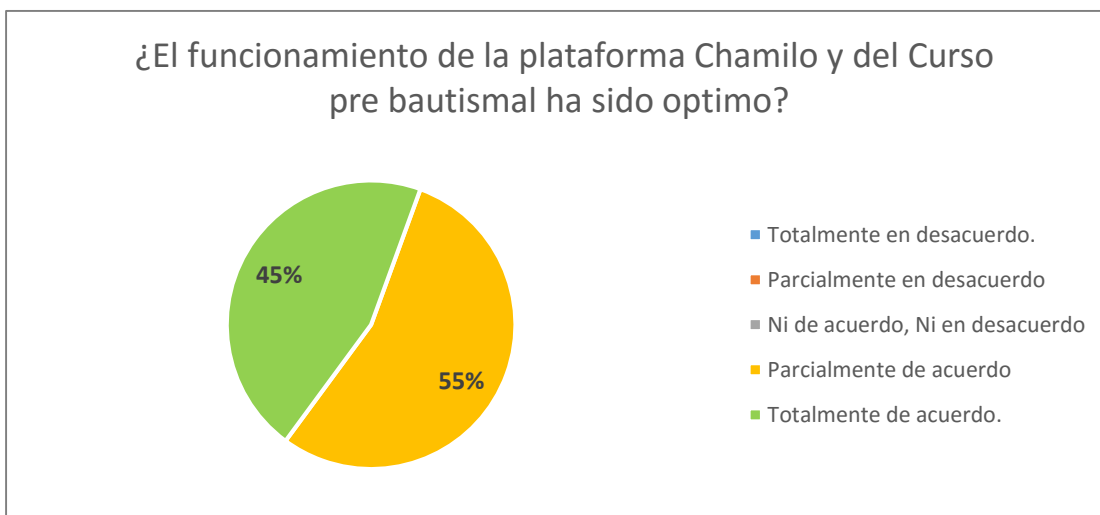


Fuente: Prueba piloto con usuarios del curso pre bautismal, 2016.

Todos los encuestados coinciden en estar satisfechos en haber participado en el curso pre bautismal, con un 55% y un 45% que señalan estar totalmente y parcialmente de acuerdo respectivamente. Para los usuarios del curso se trató de una experiencia positiva y novedosa, concluyendo que puede ser una alternativa que motive a quienes realizarán la preparación para el Sacramento del Bautismo a participar de forma activa en el curso y reducir de esta manera el ausentismo que se produce por inasistencia a los cursos presenciales.

4) ¿El funcionamiento de la plataforma *Chamilo* y del Curso pre bautismal ha sido optimo?

Figura 45: Funcionamiento del curso pre-bautismal.

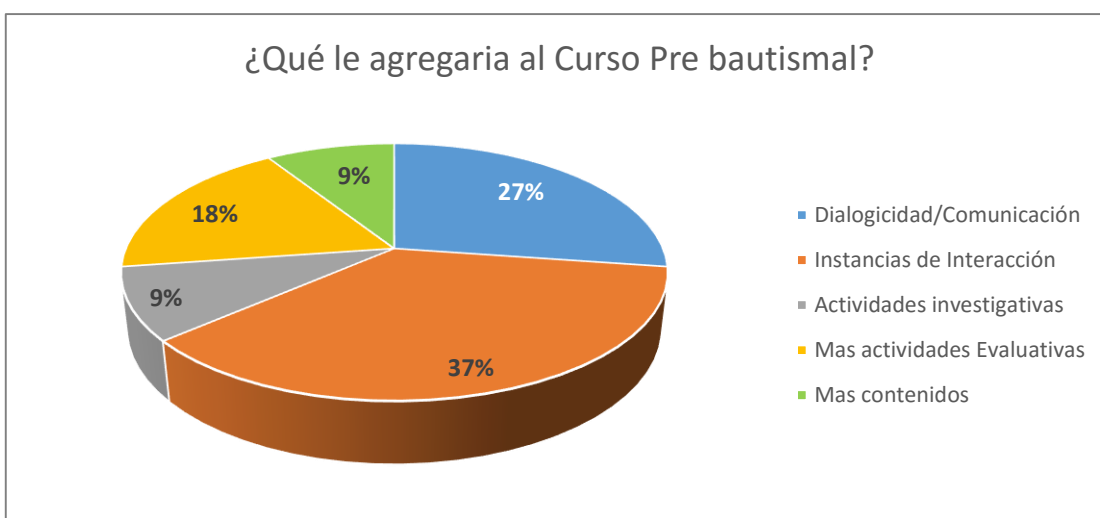


Fuente: Prueba piloto con usuarios del curso pre bautismal, 2016.

El 55% dice estar totalmente de acuerdo junto con un 45% que menciona estar parcialmente de acuerdo con que el funcionamiento de la plataforma *Chamilo* y del curso pre bautismal han sido óptimos. Se concluye que la plataforma ha sido funcional y permitió la realización de los cursos sin mayores inconvenientes, por lo que es conveniente mantener la realización de futuros cursos en esta misma plataforma.

5) ¿Qué le agregaría al curso pre bautismal?

Figura 46: Aspectos que se agregarían al curso pre-bautismal

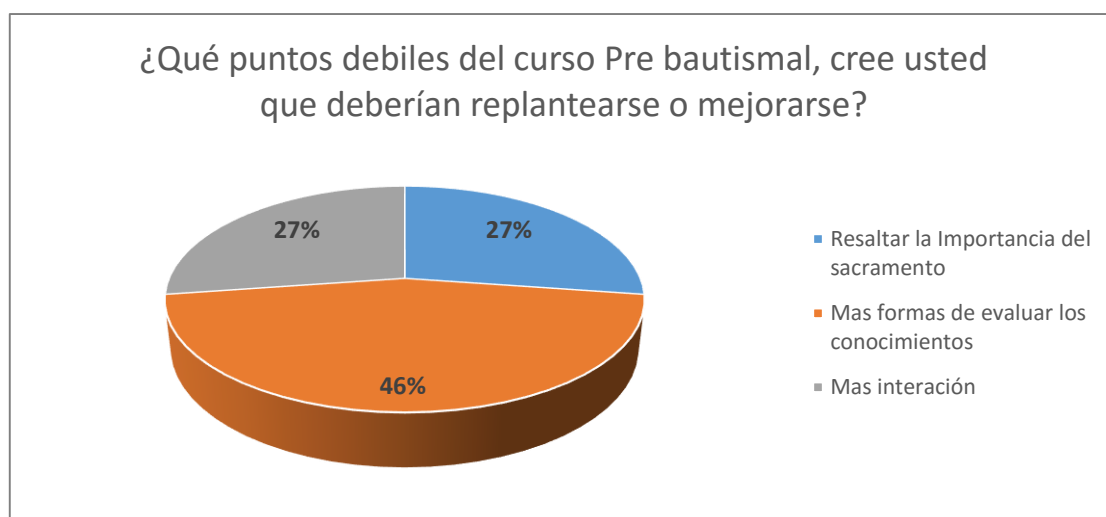


Fuente: Prueba piloto con usuarios del curso pre bautismal, 2016.

Sobre los aspectos que, en opinión de los participantes de la prueba piloto requieren agregarse al Curso pre bautismal se menciona principalmente más instancias de interacción con un 37%, mientras que para un 27% se debería agregar aspectos que mejoren la comunicación. En ambos aspectos lo que se requiere es mejorar la posibilidad de que el usuario pueda interactuar de mejor manera, ya sea con los contenidos del curso o con el tutor que puede dar una motivación adicional. En menor porcentaje se menciona a más actividades de evaluación, o en otro sentido, a una mayor variedad en las mismas.

**6) ¿Qué puntos débiles del curso pre bautismal, cree usted que deberían replantearse o mejorarse?**

**Figura 47** Puntos débiles del curso pre-bautismal a mejorar.

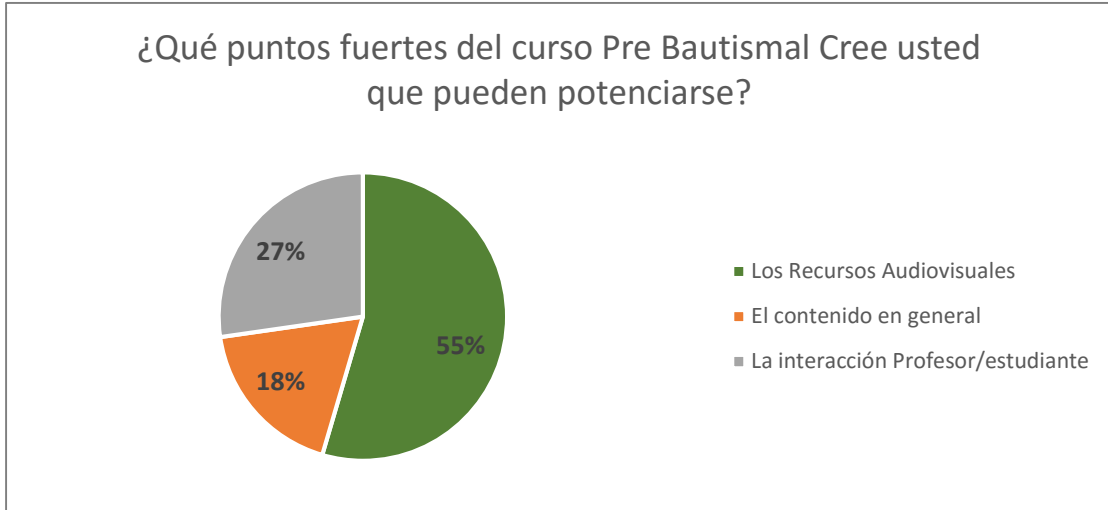


**Fuente:** Prueba piloto con usuarios del curso pre bautismal, 2016.

El 46% de los usuarios opinan que entre los puntos débiles del curso que debería mejorarse se puede mencionar a más formas de evaluar los conocimientos, mientras que para porcentajes menores se debería resaltar la importancia del sacramento y mejorar la interacción. Estos puntos se detectaron en la pregunta 5, coincidiendo en la necesidad de mejorar el nivel de interacción a lograrse con el aprendizaje de los contenidos y sobre todo optar por diversificar la forma de evaluar.

7) **¿Qué puntos fuertes del curso pre bautismal cree usted que pueden potenciarse?**

**Figura 48** Puntos fuertes del curso pre-bautismal a potenciarse.

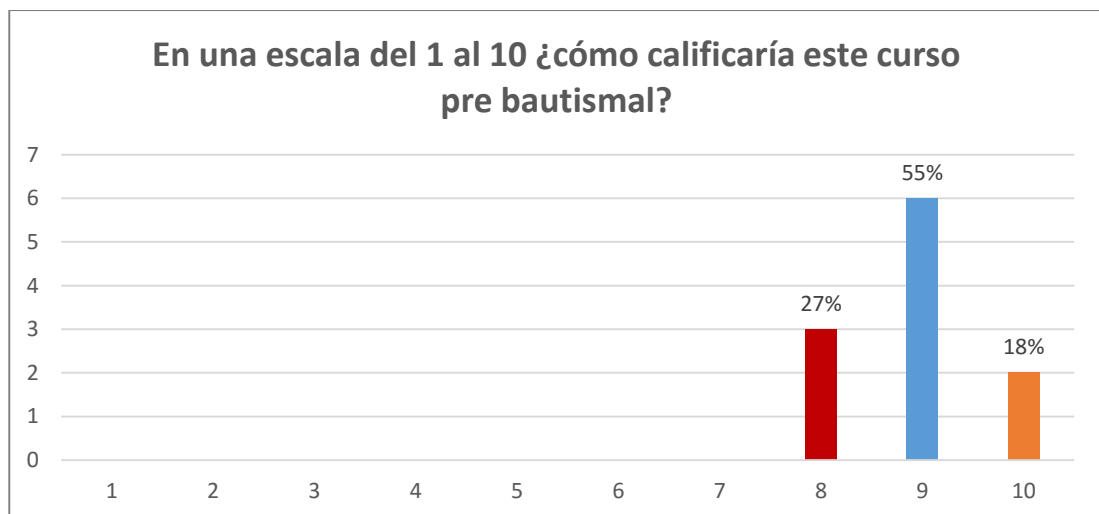


**Fuente:** Prueba piloto con usuarios del curso pre bautismal, 2016.

Entre los puntos fuertes a potenciarse puede mencionarse principalmente a los recursos audiovisuales, con un 55% de encuestados que coinciden en esta respuesta. También se destacó la interacción entre profesor y estudiante. La posibilidad de utilizar recursos audiovisuales otorga a los módulos mayor dinamismo e interés para el usuario, por lo que incrementar este tipo de recursos para complementar o reemplazar recursos pasivos como textos es una opción a considerar a futuro para la mejora del curso pre bautismal.

8) **En una escala del 1 al 10 ¿cómo calificaría este curso pre bautismal?**

**Figura 49** Calificación del curso pre-bautismal.



**Fuente:** Prueba piloto con usuarios del curso pre bautismal, 2016.

La mayoría de los usuarios que participaron en la prueba piloto del curso pre bautismal lo califican con un nueve sobre diez, un 18% lo calificó con un diez sobre diez y el 27% con un ocho sobre diez. En general el curso obtuvo calificaciones altas, lo que permite suponer que existe factibilidad, aprobación y un buen nivel de satisfacción del usuario como para implementar el curso posteriormente de forma general.

# 6. Conclusiones y Recomendaciones

## 6.1. Conclusiones

Dentro del ambiente eclesial suele haber dudas para quienes participan en la catequesis para el Sacramento del Bautismo, pues existe desconocimiento en múltiples sentidos, por ejemplo, terminología, importancia del mismo para la vida familiar católica y sobre el papel que deben cumplir en la vida del bautizado los padrinos entre otros. Mediante una alternativa e-learning, la catequesis pre sacramental pudo desarrollarse con más eficiencia disminuyendo el ausentismo de quienes deben prepararse y contribuyendo a la evangelización de la Iglesia.

La necesidad de las TIC en el campo eclesial es algo que está transformando el sentido de evangelizar, como lo expresó en algún momento el Sínodo de Obispos en Aparecida, nueva evangelización, con nuevas formas y nuevos métodos de llegar a las periferias sociales. Por eso, la implantación de nuevos recursos educativos para la catequesis bautismal, en modalidad e-learning desde un entorno virtual de aprendizaje no se puede entender como algo aislado, sino que éstos forman parte de una visión de Iglesia como comunidad de Tecnología y del conocimiento que no sólo está a la vanguardia de las mismas, sino que establece otros canales de evangelización acorde a los signos de los tiempos.

Los OA como metodología se percibió desde un primer momento como un proyecto de enseñanza aprendizaje que supone una manera distinta de ver las propias ideas e innovar, articulándolas a los recursos y herramientas de aprendizaje virtual. Generar OA e investigar sobre su producción y uso es una necesidad evidente y la intención fue participar de este campo multidisciplinar que permite generar comunidades del conocimiento colaborativas, y como apreciación personal, hacia esto apunta la educación del futuro, a poder establecer proyectos en los que se den apertura a nuevos canales de comunicación y apoyo que permitan compartir e interoperabilizar actividades para ahorrar recursos y tiempo.

De igual manera, frente a esta metodología quedó claro cada una de las fases y se pudieron adaptar a la catequesis pre bautismal. La generación de OA como recursos catequéticos estuvo encaminada a la búsqueda de lograr aprendizajes eficaces en los participantes, y como se pudo constatar, un OA sólo tiene razón de ser en la misma medida que los utilicen, y en la medida que generen un aprendizaje en los participantes.

En cuanto a la plataforma Chamilo se eligió debido a sus diversas características y ventajas respecto a otras alternativas en cuanto a facilidad para el diseño, utilización e implementación de cursos virtuales, pero sobre todo por la posibilidad de utilizar la metodología de objetos de aprendizaje. A través del

presente curso quedó comprobado su fácil manejo, y permitió trabajar con la metodología de OA de manera excelente en cualquiera de los roles que se quiso desenvolver (administrador, docente o estudiante). Dentro de las debilidades de Chamilo se pudo constatar que es una plataforma virtual que tiene algunos recursos desactualizados y esto impidió dar una mejor interfaz a la página principal del curso. Así mismo, como es una plataforma reciente, tiene algunas limitaciones en cuanto al sistema de programación y plantillas, por ejemplo, se generan las imágenes, letras etc., de alguna manera y aparece de otra o mueve las cosas del puesto indicado. Pero esto son elementos que quienes están al frente de la programación de dicha plataforma deben hacer, aunque se notificó a BeezNest, como representantes de Chamilo para Latinoamérica sobre esta novedad para que la corrigiera. Pero esto no impide que los OA funcionen o que no se pueda desarrollar un curso virtual.

En cuanto a la utilización de esta plataforma mediante la integración de objetos de Aprendizaje elaborados mediante Adobe Captivate 9.0, permitió realizar módulos dinámicos, con diversos elementos multimedia, videos y actividades de aprendizaje. Se desarrollaron los módulos y se integraron en la plataforma Chamilo y mediante un dominio propio se enlazó la página principal elaborada para el curso pre bautismal para la realización de la prueba piloto.

Los resultados de la prueba piloto mostraron que el curso es útil para trabajar con aquellos participantes que tienen dificultad para acercarse a los cursos presenciales en sus parroquias. Sin embargo, uno de los aspectos determinantes de la utilidad del curso e-learning es que el usuario deba tener al menos un conocimiento básico en el uso de computadoras e internet. A nivel general, los resultados son positivos y permiten considerar factible su implementación y perfeccionamiento del curso y OA, e incluso fomentar la catequesis para los demás Sacramentos de iniciación cristiana.

Como proyección o aspectos a mejorar del curso pre bautismal queda implementar horarios de actividades que promuevan la interactividad entre los usuarios del curso tales como Chats, videoconferencias y otros, en donde se pueda charlar sobre temas afines o aclarar cualquier duda o aspectos no resueltos durante el curso, pero sobre todo para hacer mayor énfasis en la seriedad y compromiso que conlleva el Bautismo, tanto para el bautizado, como para los participantes.

También queda como reto impulsar el desarrollo de cursos mediante modalidad e-learning utilizando OA para la enseñanza catequética en otros ámbitos sacramentales o de evangelización como, por ejemplo, la preparación de jóvenes para la Confirmación, el bautismo para adultos, el Sacramento del Matrimonio, la Primera Comunión e incluso para el Sacramento de la Reconciliación.

## **6.2. Recomendaciones**

- Implementar canales y horarios para el contacto de los usuarios del curso, al menos en una ocasión, con un representante de la Iglesia que pueda charlar vía videoconferencia para aclarar cualquier

duda o aspectos no resueltos durante el curso, pero sobre todo para hacer mayor énfasis en la seriedad y compromiso que conlleva el bautismo, tanto para el bautizado, como para padres y padrinos.

- Impulsar el desarrollo de cursos mediante plataformas E Learning para la enseñanza catequética en otros ámbitos, como en la preparación de jóvenes para la confirmación, el bautismo para adultos o el rito del matrimonio.

## Referencias

- Asociación Internacional Chamilo & BeezNest. (2015). *Curso Chamilo*. Lima: [s.e.].
- Bernardez, M. L. (2010). *Diseño, producción e implementación de E-learning: Metodología, herramientas y modelos* (2da ed.). New York: AuthorHouse.
- Canchig, M. I. (2011). *Investigación, análisis y demostración del impacto de los objetos de aprendizaje a través de herramientas web 2.0*. Tesis previa a la obtención del título de Ingeniero en Sistemas, Universidad Politécnica Salesiana - Sede Quito - Campus Sur, Carrera de Ingeniería de Sistemas, Quito.
- Catalán, M. G., Jacinto, D., García, E., Reza, M. G., Salgado, L. E., & Villanueva, H. P. (3 de julio de 2013). *El diagnóstico*. Recuperado el 2 de junio de 2016, de SlideShare: <http://es.slideshare.net/LupitaCatalan/8-presentacin-de-diagnostico>
- Chamilo. (2015). *Chamilo*. Recuperado el 2015 de abril de 2015, de <https://campus.chamilo.org/?language=spanish>
- Clarenc, C. A. (2013). *Analizamos 19 Plataformas de E-Learning. Investigación colaborativa sobre LMS*. Barcelona: Grupo GEIPITE.
- encuentra.com. (2014). *cursos.encuentra.com*. Recuperado el 13 de noviembre de 2015, de Portal Católico: [http://encuentra.com/cursos\\_encuentracom1194/](http://encuentra.com/cursos_encuentracom1194/)
- García, L. (agosto de 2015). *Objetos de aprendizaje. Características y repositorios*. Obtenido de Editorial del BENED: [http://www.tecnoeducativos.com/descargas/objetos\\_virtuales\\_deapredizaje.pdf](http://www.tecnoeducativos.com/descargas/objetos_virtuales_deapredizaje.pdf)
- GNU Operating System. (2011). *GNU General Public License*. Recuperado el 30 de enero de 2016, de <https://www.gnu.org/licenses/gpl-3.0.html>
- Heurtel, O. (2014). *PHP y MySQL: domine el desarrollo de un sitio web dinámico e interactivo*. México, D.F.: ENI.
- Hodgins, S. (2012). Mental disorder, intellectual deficiency, and crime: evidence from a birth cohort. *Archives of General Psychiatry*(49), 476-483.
- Luján, S. (2009). *Programación de aplicaciones web: historia, principios básicos y clientes web* (3ra ed.). Alicante: Club Universitario.
- Morales, E. M. (2010). *Gestión del conocimiento en sistemas e-learning, basado en objetos de aprendizaje, cualitativa y pedagógicamente definidos*. Tesis doctoral, Universidad de Salamanca, Facultad de Educación, Salamanca.
- Muguerza, V., Zubieta, P., & Arce, P. (2010a). *Curso pre-bautismal: para papás y padrinos*. Recuperado el 15 de mayo de 2015, de [cursos.encuentra.com: http://cursos.encuentra.com/course/view.php?id=83](http://cursos.encuentra.com/course/view.php?id=83)

- Muguerza, V., Zubieta, P., & Arce, P. (2010b). *Objetos de aprendizaje*. Obtenido de Aprende en línea: <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/moodle/course/view.php?id=662>
- Muñoz, P. C. (2009). *El diseño de materiales de aprendizaje multimedia y las nuevas competencias del docente en contextos teleformativos*. [s.l.]: Bubook.
- Pila, D. C. (2013). *Desarrollo de un sistema de administración de las actividades eclesiósticas de la Iglesia Católica Parroquial Santiago Apóstol usando herramientas web*. Proyecto previo a la obtención del título de Tecnólogo en Análisis de Sistemas Informáticos, Escuela Politécnica Nacional, Escuela de Formación de Tecnólogos, Quito.
- Pontificia Universidad Javeriana de Cali. (2009). *Objetos de aprendizaje. Prácticas y perspectivas educativas*. (C. T. Valencia, & A. T. Jiménez, Edits.) Cali: Pontificia Universidad Javeriana de Cali.
- Ramos, A. (2011). *Aplicaciones Web (Novedad 2011)*. Madrid: Paraninfo.
- Roig, R. (2013). Diseño de materiales curriculares electrónicos a través de objetos de aprendizaje. (3ra, Ed.) *Revista de Educación a Distancia, IV*, 1-9.
- Rosanigo, Z. B., Paur, A., & Sáenz, M. S. (2010). *Objetos de aprendizaje*. Chubut: Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco.
- Segovia, N. (2011). *Aplicación de las TIC's a la docencia* (4ta ed.). Madrid: Ideaspropias Editorial, S.L.
- Serrano, M. d. (2010). *Objetos de aprendizaje*. Recuperado el 12 de abril de 2015, de Revista e-FORMADORES:  
[http://red.ilce.edu.mx/sitios/revista/e\\_formadores\\_oto\\_10/articulos/angeles\\_serrano\\_nov10.pdf](http://red.ilce.edu.mx/sitios/revista/e_formadores_oto_10/articulos/angeles_serrano_nov10.pdf)
- Souto, A. I., & Doval, R. A. (2010). *Formador de Teleformadores. Claves para Diseñar, Elaborar y Aplicar un Programa de E-Learning con Éxito*. Barcelona: Ideas Propias Editorial, S. L.
- Zapata, M. (2014). *Secuenciación de contenidos y objetos de aprendizaje*. Recuperado el 16 de agosto de 2015, de Revista de Educación a Distancia:  
[http://www.tecnoeducativos.com/descargas/objetos\\_virtuales\\_deapredizaje.pdf](http://www.tecnoeducativos.com/descargas/objetos_virtuales_deapredizaje.pdf)

## ANEXOS

**Anexo A.** Encuesta a padres y padrinos del curso pre-bautismal.



### ENCUESTA DIAGNÓSTICO A PADRES Y PADRINOS DEL CURSO PRE-BAUTISMAL

#### OBJETIVO:

Recabar información necesaria sobre un curso virtual como apoyo didáctico para la enseñanza de la catequesis pre-bautismal, con el fin de sustentar la Primera Etapa de la metodología de Objetos de Aprendizaje, la cual requiere realizar un análisis de necesidades.

#### INSTRUCCIONES

Lea con atención y elija con una X la alternativa que considere conveniente de acuerdo a su vida y realidad.

1. ¿Considera usted que la preparación para el Sacramento del Bautismo a través de un curso virtual mejoraría el aprendizaje?

<b>Mucho</b>	<b>Suficiente</b>	<b>Poco</b>	<b>Nada</b>

2. En cuanto al horario del curso ¿Qué disponibilidad de tiempo tuvo para el curso pre-bautismal?

<b>Suficiente disponibilidad</b>	<b>Normal disponibilidad</b>	<b>Muy poca disponibilidad</b>	<b>Nada de disponibilidad</b>

3. ¿Usted maneja la computadora de manera?

<b>Excelente</b>	<b>Bueno</b>	<b>Regular</b>	<b>Nada</b>

4. ¿Con qué frecuencia usted utiliza Internet?

<b>Todos los días</b>	<b>Dos o tres veces por semana</b>	<b>Una vez al mes</b>	<b>Nunca</b>

5. ¿Sabe usted qué es un Sistema de Gestión de Aprendizaje (SGA o LMS)?

Sí ( )

No ( )

6. ¿Se cuenta con un curso virtual para la enseñanza de la catequesis pre-bautismal en tu Diócesis y Parroquia?

Sí ( )

No ( )

7. ¿Le gustaría que la preparación para el Sacramento del Bautismo fuera a través de un curso virtual?

Sí ( )

No ( )

8. ¿La catequesis tiene importancia, como preparación para la celebración del sacramento del Bautismo?

Sí ( )

No ( )

9. ¿Ha participado usted en algún curso virtual realizado por la Iglesia Católica?

Sí ( )

No ( )

10. ¿Conoce usted los cursos virtuales que ofrece la Iglesia Católica como instrumento de catequesis y evangelización?

Sí ( )

No ( )

Muchas gracias, Bendiciones.

**Anexo B.** Encuesta a catequistas del curso pre-bautismal



**ENCUESTA DIAGNÓSTICO A CATEQUISTAS DEL CURSO PRE-BAUTISMAL**

**OBJETIVO:**

Recabar información necesaria sobre un curso virtual como apoyo didáctico para la enseñanza de la catequesis pre-bautismal, con el fin de sustentar la Primera Etapa de la metodología de Objetos de Aprendizaje, la cual requiere realizar un análisis de necesidades.

**INSTRUCCIONES**

Lea con atención y elija con una X la alternativa que considere conveniente de acuerdo a su vida y realidad.

1. ¿Considera usted que la preparación para el Sacramento del Bautismo a través de un curso virtual mejoraría el aprendizaje?

<b>Mucho</b>	<b>Suficiente</b>	<b>Poco</b>	<b>Nada</b>

2. ¿Qué tipo de material didáctico utiliza usted para impartir el curso pre-bautismal a padres y padrinos?

<b>Libros</b>	<b>Computadora</b>	<b>Pizarrón</b>	<b>Carteles</b>

3. ¿Con qué frecuencia usted utiliza Internet?

<b>Todos los días</b>	<b>Dos o tres veces por semana</b>	<b>Una vez al mes</b>	<b>Nunca</b>

4. ¿Utiliza Ud. Recursos y herramientas virtuales en la enseñanza de la catequesis pre-bautismal?

<b>Siempre</b>	<b>Algunas veces</b>	<b>Pocas veces</b>	<b>Nunca</b>

5. ¿Sabe usted qué es un Sistema de Gestión de Aprendizaje (SGA o LMS)?

Sí ( )

No ( )

6. ¿Se cuenta con un curso virtual para la enseñanza de la catequesis pre-bautismal en tu Diócesis y Parroquia?

Sí ( )

No ( )

7. ¿Le gustaría que la preparación para el Sacramento del Bautismo fuera a través de un curso virtual?

Sí ( )

No ( )

8. ¿La catequesis tiene importancia en el perfil de cristianos que debe tener la Iglesia Católica?

Sí ( )

No ( )

9. ¿Ha participado usted en algún curso virtual realizado por la Iglesia Católica?

Sí ( )

No ( )

10. ¿Conoce usted los cursos virtuales que ofrece la Iglesia Católica como instrumento de catequesis y evangelización?

Sí ( )

No ( )

Muchas gracias, Bendiciones...


**Anexo C.** Tabla comparativa de ventajas y desventajas de los Sistemas de Gestión de Aprendizaje mejor puntuados según Clarenc (2013).

	<b>Características</b>	<b>Ventajas</b>	<b>Desventajas</b>
<b>Chamilo</b>	<p><b>Interacción:</b> Plataforma interactiva en la cual se puede crear un usuario, realizar notas personales, tareas, encuestas, wiki, recles sociales, glosarios, compartir archivos y anuncios entre otros.</p> <p><b>Contenido:</b> Posee contenido y lecciones que permiten gestionar y aprobar un curso; mediante prácticas y evaluaciones en forma de ejercicios y preguntas con control de tiempo.</p> <p><b>Administración:</b> configuración y mantenimiento de cursos, gestión de blogs, informes y documentos.</p>	<p><b>Usabilidad:</b> Súper manejable y de fácil uso tanto para el profesor como para el usuario.</p> <p>El contenido de sus vistas es muy limpio lo que permite que el estudiante no se distraiga tan fácilmente.</p> <p>Da total libertad para usar, ya que es de software libre GNU/GLP y permite usar, mejorar, modificar y distribuir.</p> <p>Los principios de trabajo pedagógicos son constructivistas.</p> <p>Soporta multi-idiomas, lo que permite crear fácilmente contenido, seguimiento de usuarios y actividades, mediante informes gráficos.</p> <p>Fácil Manejo de videoconferencia.</p> <p>De forma integral, contiene herramientas de autor.</p> <p>Permite generar Certificados de aprobación de curso.</p> <p>La interface puede ser personalizada.</p> <p>Es de fácil comprensión y muy estructurado.</p> <p>Ayuda de manera individual y grupal a mejorar las destrezas comunicativas.</p> <p>Le da la facilidad al estudiante de trabajar a su propio ritmo.</p> <p>Se pueden crear y subir audios.</p>	<p>Para instalarlo e implementarlo, hay que dedicarle suficiente tiempo.</p> <p>Deben colocarse datos validos en el formulario, ya que no permite modificar la información relevante.</p>
<b>Moodle</b>	<p>Es en un tipo de aprendizaje enfatizado que se basa en una aproximación constructiva donde tanto los estudiantes como los profesores pueden construir la experiencia educativa de diferentes formas, desde comentado la base de datos de las entradas hasta el trabajo colaborativo en una wiki.</p> <p>Es una comunidad en constante crecimiento, lo que</p>	<p>El control absoluto de los contenidos queda por parte del profesor.</p> <p>Los enunciados de exámenes pueden ser colocados como recurso, y da la posibilidad de subir como archivos adjuntos resultados y horario con plazo para las entregas.</p> <p>Los recursos pueden ser reutilizados.</p> <p>Da la posibilidad de conjuntamente con otros compañeros y/o profesores de crear cursos del mismo o de diferente centro.</p> <p>Es posible colocar recursos variados para poder así formar una unidad de contenidos: archivos en formato variable, etiquetas, texto, audios, hoja de cálculo, video.</p> <p>Permite la facilidad de comunicación con los alumnos y con el resto de los profesores del curso.</p>	<p>Carece de herramientas pedagógicas.</p> <p>Posee una interfaz que necesita mejoras.</p> <p>Dependiendo donde se esté alojando la instalación de Moodle hay desventajas asociadas a la política de seguridad y la infraestructura tecnológica.</p> <p>Zapata, (2010)</p> <p>El uso de video conferencias no</p>

Características	Ventajas	Desventajas
<p>permite que el sistema sea muy dinámico.</p> <p>Alrededor de 20 tipos de diferentes actividades, se encuentran en Moodle: glosarios, foros, wikis, quizzes, tarcas, base de datos, encuestas, entre otros, las cuales cada curso las puede adaptar a sus propias necesidades.</p> <p>Es posible combinar secuencias de actividades y grupos y además permite que el docente pueda guiar a los participantes.</p>	<p>Se pueden realizar encuestas de gran utilidad para evaluar de manera inicial el conocimiento de los alumnos en una manera específica, o calificar el desempeño del tutor/profesor del curso.</p> <p>Continua y permanentemente se genera la evaluación y todos pueden comentar y evaluar.</p> <p>Contiene varias plantillas o temas que permiten personalizar el sitio con colores y tipos de letras a la persona que lo administra.</p> <p>Posee una traducción de más de 70 idiomas.</p> <p>El entorno de la plataforma es fácil de familiarizar para los estudiantes.</p> <p>El Ritmo de trabajo es marcado por cada estudiante, y es de inmediato el feedback para muchas actividades, incluida la evaluación.</p> <p>“Múltiple choice” es un tipo de examen que permite ver el resultado inmediatamente después que el alumno terminó.</p> <p>En la creación de glosarios pueden participar los alumnos, y automáticamente en todas las lecciones se generan enlaces de las palabras incluidas en estos. (Garcés Arguello y Rivera Enríquez (2010), Guardia (2010)</p>	<p>está integrado automáticamente.</p> <p>Para la creación de contenidos y para la administración del sitio la estructura de navegación es un poco compleja, ya que utiliza muchos recursos de la red que provocan lentitud.</p> <p>La configuración de un servidor con muchos usuarios se debe realizare cuidadosamente para obtener un mayor desempeño, ya que está basado en tecnología PIIP.</p>

**Fuente:** (Clarenc, 2013)

## Anexo D. Manual de Registro e Ingreso al Curso Pre Bautismal.




Aula Virtual

Página principal


### MANUAL DE REGISTRO E INGRESO AL CURSO PRE BAPTISMAL

A través del presente manual se aprenderá cómo registrarse en la plataforma Chamilo y cómo inscribirse en el Curso Pre-bautismal y poder aprovechar todos los recursos que estos espacios ofrece, en particular el curso Pre bautismal. Lo primero que debe hacer es registrarse en el aula virtual; para registrarse se tiene que ingresar al URL del campo virtual que es [isacondm.chamilocorp.com](http://isacondm.chamilocorp.com). Este URL se ingresa en cualquier navegador que tenga conexión a internet, de preferencia se recomienda Mozilla Firefox.



En Caso de no tener instalado en su pc el navegador Mozilla Firefox, al cargar el URL del curso, en el navegador actual que se tenga ([isacondm.chamilocorp.com](http://isacondm.chamilocorp.com)), en el bloque izquierdo de su pantalla, va a poder descargar el navegador. Es un navegador gratuito y se puede descargar en cualquier equipo o sistema operativo que se tenga.

En caso de tener instalado el Navegador Mozilla Firefox, simplemente se digita el URL en el navegador.

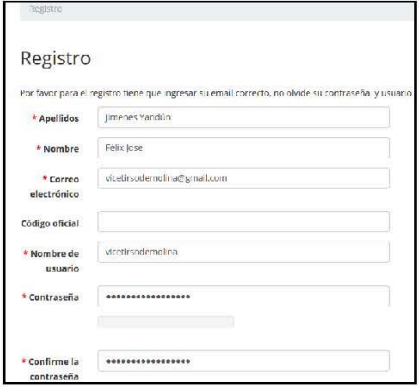


**Registro:**

Para registrarse en el curso pre bautismal, se da clic en el enlace que dice ¡REGÍSTRATE!

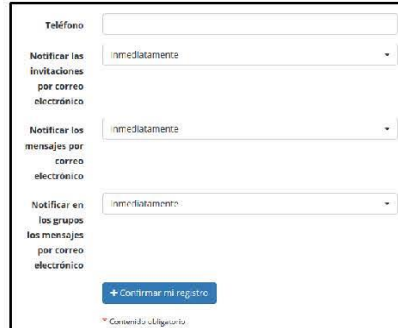
**¡Regístrate!**

Al cargar la nueva página, se llena la información que está señalada por el asterisco rojo (\*); se escriben los apellidos completos y los nombres completos. **¿Por qué es importante escribir los apellidos y nombres completos?** Porque, así como se escriben va a ser emitido el certificado; por ejemplo, si alguno de los apellidos o nombres tiene tilde o si la escritura de los mismos tiene un carácter especial es importante que al momento del registro lo escriba correctamente. Después como dato obligatorio es importante escribir el correo electrónico, ya sea profesional o



## MANUAL DE REGISTRO E INGRESO AL CURSO PRE BAPTISMAL

personal que utilice con frecuencia. En nombre de usuario es normalmente recomendable colocar el email; en la contraseña se escribe una contraseña que se acuerde para ingresar al campo virtual. Para evitar olvidos de contraseñas se recomienda escribir el mismo usuario o correo, pero esto siempre queda a criterio personal. Se confirma la contraseña que se había escrito (se repite) y listo. **Recuerde, todos los datos que están de color rojo, aquí indicado con un asterisco, son obligatorios, los demás son opcionales.** Si se quiere, se puede escribir un número de teléfono y seleccionar el idioma. Lo demás se puede dejar como está. Al finalizar de escribir toda la información, se confirma el registro y el sistema le dice; **“no olvide su contraseña y usuario. Estimado NN sus datos han sido registrados”**, entonces se da clic en el recuadro azul que dice

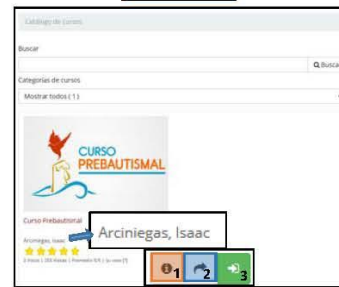


Registro.  
Por favor para el registro tiene que ingresar su email correcto, no olvide su contraseña y usuario.  
Estimado/a Jimenes Yandun, Félix Jose.  
Sus datos han sido registrados.  
Recibirá un correo electrónico recordándole su nombre de usuario y contraseña.  
Ahora puede ir a la lista de cursos y seleccionar los que desee.

 [Siguiente](#)

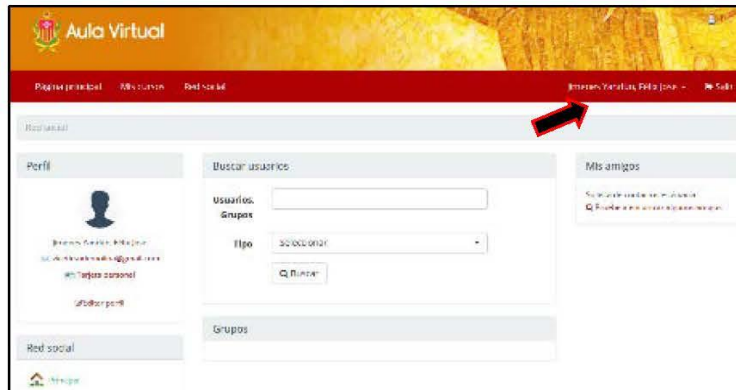
**Siguiente**

Una vez que ya se ha completado el formulario de registro, el sistema automáticamente va a cargar la página de catálogo de cursos. El catálogo de cursos, es una herramienta del aula virtual donde va a mostrar los diferentes cursos que están disponibles, para que las personas puedan inscribirse. En este caso, hay un único curso que se llama, **CURSO PREBAPTISMAL**. Aquí se indica el profesor que está dictando el curso; al dar clic en la primera opción, se indica la descripción general del curso, los objetivos del curso, la metodología, los contenidos, los recursos como se va a llevar la evaluación y cómo va a ser emitido el certificado al finalizar el mismo. Esta misma información sobre el curso se va a indicar en la descripción del curso, pero si se quiere estar seguro/a que este es el curso que necesita realizar, entonces se da la primera opción. La segunda opción es para que se pueda ir directamente al curso. La tercera opción es para inscribirse en el curso; al dar clic, entonces el sistema le dice, **“su inscripción en el curso pre bautismal ha sido completada”**.




## MANUAL DE REGISTRO E INGRESO AL CURSO PRE BAPTISMAL

Para ingresar al curso, se da clic en la pestaña mis cursos y se carga una nueva página que permitirá ingresar al curso que se ha acabado de inscribir.



La imagen anterior es la interfaz del aula virtual (la flecha indica el lugar donde aparece el nombre y apellido de registro). Se recomienda al usuario que ingresa por primera vez actualizar su perfil. **¿Cómo se actualiza el perfil?** Se da clic en el nombre y aparece un nuevo recuadro en el que se encuentra la opción **“perfil”**, se da clic y aparecerá mis nombres y apellidos, mi email, mi tarjeta personal y nuevamente se da clic en editar perfil (la flecha indica el lugar donde aparece editar perfil).



Al cargar la página aparecen datos personales que ya no se pueden modificar, por ese motivo es muy importante colocar muy bien los nombres y apellidos al momento de registrarse en el aula virtual. A continuación, se agrega una imagen en la foto, se recorta en caso de ser necesario y se sitúa; después de realizadas estas acciones se guarda la configuración y el sistema actualiza el perfil con la nueva foto e información.



Así mismo, en el bloque izquierdo de su pc, se puede observar que además del perfil y foto hay un bloque que lleva por título **Red social**, el cual como bandeja de entrada informa sobre notificaciones, e-mail, o también se puede enviar e-mail al tutor o compañeros del curso. También hay una sección donde se puede poder ver el progreso dentro del curso. Hay algunas herramientas de red social del aula virtual donde se puede crear grupos, formar amigos, pero esto es muy fuera del curso.



## **MANUAL DE REGISTRO E INGRESO AL CURSO PRE BAPTISMAL**

**RESUMEN DE LAS ACCIONES HASTA AQUÍ REALIZADAS:** Primer paso, registro en el aula virtual. Al registrarse se han escrito los apellidos y nombres completos con tilde y todo lo necesario para que se emita automáticamente, siempre y cuando se apruebe el curso.



Como segundo paso el sistema carga el catálogo de cursos que están disponibles. En este caso se debe inscribir al curso pre bautismal.

En el tercer paso se ingresa de nuevo a la pestaña “mis cursos” de la barra superior; siempre en la pestaña mis cursos se puede encontrar los cursos a los cuales estoy inscrito. Entonces, el tercer paso es ingresar al curso. Entonces se da clic en el título del e inmediatamente se carga la página del curso.



Paso # 3

### **INTERFAZ DEL CURSO PREBAPTISMAL**



Esta es la interfaz del curso pre bautismal, en el que se da una breve introducción del curso. Es importante al iniciar ir a la herramienta llamada “**descripción del curso**”. Se ingresa dando clic y se puede leer todo el sílabo del curso



**¿Por qué es importante leer el sílabo?** Es importante para tener claro el alcance de lo que se va a tener como temario en el curso, el cual tiene objetos de aprendizaje (OA); este contenido del curso se puede encontrar en la herramienta de lecciones que en el aula virtual tiene un icono de forma de libro de tres colores (rojo, verde y azul)



La evaluación del curso va a ser a través de un examen final que se realizará después de haber trabajado todo el material de cada OA. Este examen se encuentra dentro de la herramienta de ejercicios que tiene el icono que está con un check de color verde.



Una vez finalizado el examen final, es importante ingresar al icono de evaluaciones en donde se van a ver los resultados del examen y desde donde se generará el certificado de aprobación del curso.

## **MANUAL DE REGISTRO E INGRESO AL CURSO PRE BAPTISMAL**

Siempre es necesario regresar a la página del curso y como se indicó en la descripción del curso, se da clic en la herramienta de lecciones en la cual se va a tener los objetos de aprendizaje (OA) del curso. Para trabajar cada OA, es muy



Título	Progreso	Acciones
OA 1: ¿Qué es el bautismo?		[Icono]
OA 2: ¿Cómo se bautiza?		[Icono]
OA 3: ¿Qué es el bautismo?		[Icono]
OA 4: ¿Qué es el bautismo?		[Icono]
OA 5: ¿Qué es el bautismo?		[Icono]
OA 6: ¿Qué es el bautismo?		[Icono]
OA 7: ¿Qué es el bautismo?		[Icono]
OA 8: ¿Qué es el bautismo?		[Icono]
OA 9: ¿Qué es el bautismo?		[Icono]
OA 10: ¿Qué es el bautismo?		[Icono]

importante que la persona se organice. No es necesario ni obligatorio que en un solo momento hagan todos los objetos de aprendizaje, lo recomendable es que haga el primero y después de un día haga el siguiente y así paulatinamente para que pueda captar el aprendizaje que se quiere lograr. Por ejemplo, se va a ingresar al objeto de aprendizaje uno. Para entrar se da clic en el título del objeto de aprendizaje, se espera que cargue un momento y el sistema indica el objetivo de esta la lección y lo que se tiene que hacer.



Para avanzar o retroceder en el OA, se da clic en las flechas que se encuentran en la parte inferior derecha de cada OA.



Se lee la información que se presenta en cada nueva página que cargue y así sucesivamente hasta culminar y pasar todas las opciones y pestañas y escuchar y ver todos los videos que el tutor ha diseñado para este curso.

**Recuerde que, hay una especie de mini evaluación en cada objeto de aprendizaje el cual permite prepararse para el examen final.** Se puede hacer como modo de practica esos pequeños ejercicios



Para ingresar al siguiente OA, se da clic en la casita que se encuentra en la parte superior derecha de cada OA, el cual abre la página principal del curso, se ingresa a la herramienta lecciones y se escoge el siguiente OA.

**Recuerde que para ir al siguiente OA se realiza el mismo procedimiento antes descrito y así sucesivamente hasta completar todos los objetos de aprendizaje.** Hágalo todo con paciencia, que cada OA contiene videos, y otros links que contiene información relevante para el curso.

Una vez trabajado todos los objetos de aprendizaje, y ya se entiende el contenido del OA, y se está preparado se pasa al examen final.



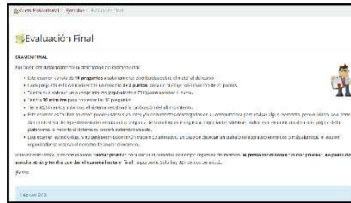
### **MANUAL DE REGISTRO E INGRESO AL CURSO PRE BAPTISMAL**

Se ingresa a la herramienta de ejercicios. En la herramienta de ejercicios se va a encontrar el examen final.



Se da clic para leer los términos y condiciones del examen final, el cual menciona, que el examen final consta de diez preguntas, cada pregunta tiene un valor de dos puntos, para aprobar el curso se necesita 70% mínimo de calificación de respuestas correctas. Este examen ya está cronometrado en 30 minutos para responder estas diez preguntas y también se recuerda que tiene dos intentos. El sistema registra el último intento; si en

el primer intento has sacado el máximo puntaje 100 o en su equivalente al puntaje de 10, ya no se necesita hacer el segundo intento, porque ya se tiene la calificación máxima; pero si no se aprobó y se quiere volver a hacer el examen, se tiene esa opción, pero recuerde que solo tienes dos intentos.



De igual manera, el examen final es a libro abierto, se puede consultar o ver todo el material que se desee, pero recuerde que hay cronometro de tiempo (30 minutos). Si no se trabajan los OA con antelación y se confía en que leyendo las preguntas del examen y revisando por aquí y por allá ya se va a hacer, es muy probable que el tiempo se acabe y se pierda el examen. Por eso, es importante leer los objetos de aprendizaje, las lecturas y los contenidos del curso que están dentro de la herramienta de lecciones.

Finalmente se recuerda que el examen es individual y si se detecta algún tipo de plagio o trabajo colaborativo porque el sistema tiene esa funcionalidad, pues el autor del curso tiene el derecho de anular su participación en el curso.

Una vez que se está listo, después de haber leído los términos y condiciones del examen final, se da clic en el botón verde para iniciar la prueba. Como indica el sistema se tiene dos intentos.



Después de realizar el examen final, se regresa a la página principal del curso y se da clic sobre la herramienta evaluaciones. En esta herramienta de evaluaciones se puede ver el record del examen. **Recuerde que en el caso de no haber dado el examen no va a salir ningún resultado.** Si se hubiera dado el examen en esta nueva interfaz de evaluaciones aparece el resultado obtenido.



Automáticamente después de dar el examen, si se llega a pasar con el mínimo solicitado, el sistema genera un certificado. Estos son todos los procesos que se tiene que hacer para el curso.

**¡BENDICIONES!!!!!!!!!!**



**Anexo E.** Encuesta para el análisis preliminar del curso virtual



**ENCUESTA PARA AL EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL CURSO PRE BAPTISMAL**

**OBJETIVO:**

Determinar la utilidad y factibilidad de uso del curso pre bautismal a partir de la percepción y opinión de los usuarios.

**INSTRUCCIONES**

Lea con atención y elija con una X la alternativa que considere conveniente de acuerdo a su vida y realidad.

1. ¿Los objetivos y el contenido del curso le parecieron adecuados?

<b>Totalmente en desacuerdo</b>	<b>Parcialmente en desacuerdo</b>	<b>Ni de acuerdo ni en desacuerdo</b>	<b>Parcialmente de acuerdo</b>	<b>Totalmente de acuerdo</b>

2. ¿Las diferentes evaluaciones permitieron aplicar los contenidos y alcanzar los objetivos curso?

<b>Totalmente en desacuerdo</b>	<b>Parcialmente en desacuerdo</b>	<b>Ni de acuerdo ni en desacuerdo</b>	<b>Parcialmente de acuerdo</b>	<b>Totalmente de acuerdo</b>

3. ¿Estoy satisfecho/a de haber participado de este curso pre bautismal?

<b>Totalmente en desacuerdo</b>	<b>Parcialmente en desacuerdo</b>	<b>Ni de acuerdo ni en desacuerdo</b>	<b>Parcialmente de acuerdo</b>	<b>Totalmente de acuerdo</b>

4. ¿El funcionamiento de la plataforma *Chamilo* y del Curso pre bautismal ha sido optimo?

<b>Totalmente en desacuerdo</b>	<b>Parcialmente en desacuerdo</b>	<b>Ni de acuerdo ni en desacuerdo</b>	<b>Parcialmente de acuerdo</b>	<b>Totalmente de acuerdo</b>

5. ¿Qué le agregaría al curso pre bautismal?

<b>Dialogicidad / Comunicación</b>	<b>Instancias de Interacción</b>	<b>Actividades investigativas</b>	<b>Más actividades evaluativas</b>	<b>Más contenidos</b>

6. ¿Qué puntos débiles del curso pre bautismal, cree usted que deberían replantearse o mejorarse?

---

---

7. ¿Qué puntos fuertes del curso pre bautismal cree usted que pueden potenciarse?

---

---

8. Otras Observaciones que desee realizar

---

---

9. En una escala del 1 al 10 ¿cómo calificaría este curso pre bautismal?

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

**Anexo F.** Certificación del curso.



## **Resumen Final**

### **DESARROLLO DE UN CURSO VIRTUAL BASADO EN LA METODOLOGÍA DE OBJETOS DE APRENDIZAJE PARA LA ENSEÑANZA CATEQUÉTICA DEL SACRAMENTO DEL BAUTISMO UTILIZANDO LA PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILO**

Iván Isaac Bueno Arciniegas

88 páginas

Proyecto dirigido por: Teresa Milena Freire Aillón Mg.

La investigación respondió a la necesidad de contar con una alternativa para la realización de cursos pre bautismales para padres y padrinos como preparación previa a la realización del Sacramento del Bautismo. Mediante la realización de cursos virtuales se buscó flexibilizar el alcance y aplicación de los procesos de evangelización y catequesis e impulsar la utilización de tecnología actual en la labor de la iglesia. Se llevó a cabo un estudio descriptivo con enfoque cuantitativo, mediante el uso de encuestas a 40 personas de la comunidad para el diagnóstico del problema. Adicionalmente se llevó a cabo una investigación bibliográfica en temas relacionados con los Sistemas de Gestión de Aprendizaje LMS y objetos de aprendizaje. Como resultados se halló que existe un desconocimiento general de los encuestados sobre plataformas o sistemas de gestión de aprendizaje, aunque existe un uso frecuente del internet y la computadora. Ante esta situación se diseñó un curso pre bautismal mediante 6 módulos en la plataforma Chamilo, con el uso de diversos objetos de aprendizaje, desde textos, animaciones, imágenes y videos.