

Allan Ignacio Chacón Cabrera

**Creación de un Repositorio de Objetos Virtuales de Aprendizaje para la Carrera de P.E.M. en Educación Musical como apoyo para la Biblioteca Virtual de la Facultad de Humanidades “Juan José Arévalo Bermejo”**

**Asesor:** Lic. José Catalino Contreras García



**Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades  
Departamento de Arte**

**Guatemala, Noviembre 2018.**

El presente informe fue presentado por el autor como trabajo del ejercicio profesional supervisado –EPS- previo a optar al título de Licenciado en Arte.

Guatemala, noviembre de 2018.

# Índice

Introducción	i-ii
--------------	------

## Capítulo I: Diagnóstico

1.1. Nombre de la institución	01
1.2. Tipo de institución	01
1.3. Ubicación geográfica	01
1.4. Teléfono	01
1.5. Sitio Web	01
1.6. Misión	01
1.7. Visión	02
1.8. Reseña histórica	02
1.9. Objetivos	05
1.10. Organigrama	08
1.11. Procedimientos utilizados para el diagnóstico	
1.11.1. Matriz FODA	09
1.12. Lista y análisis de problemas	11
1.13. Priorización de problemas	12
1.14. Problema seleccionado	12
1.15. Viabilidad y factibilidad	14

## Capítulo II: Fundamentación Teórica

2.1. Biblioteca	17
2.2. Historia de la Biblioteca	21
2.3. Biblioteca Virtual	27

### **Capítulo III: Perfil del Proyecto**

3.1.	Aspectos generales del proyecto	
3.1.1.	Nombre del proyecto	30
3.1.2.	Problema	30
3.1.3.	Localización del proyecto	31
3.1.4.	Unidad ejecutora	31
3.1.5.	Tipo de proyecto	31
3.2.	Descripción del proyecto	31
3.3.	Antecedentes	32
3.4.	Justificación	32
3.5.	Planteamiento del problema	34
3.6.	Objetivos	
3.6.1.	Generales	34
3.6.2.	Específicos	35
3.7.	Recursos	
3.7.1.	Humanos	35
3.7.2.	Materiales	36
3.7.3.	Tecnológicos	36
3.7.4.	Informáticos	37
3.7.5.	Físicos	37
3.8.	Presupuesto	37
3.9.	Fuentes de Financiamiento	38
3.10.	Cronograma	39

### **Capítulo IV: Ejecución del Proyecto**

4.1.	Primera Fase: Recursos Humanos	44
4.2.	Segunda Fase: Asignación de Tareas	45
4.3.	Tercera Fase: Búsqueda de Documentos	47

4.4.	Cuarta Fase: Talleres	
4.4.1.	Taller I: Software para la creación de Bibliotecas Virtuales: Greenstone/Koha	49
4.4.2.	Taller II: Observancia de los Derechos de Autor En Guatemala	52
4.4.3.	Taller III: Técnica para indizar con lenguaje Natural: Palabras Clave/Metadatos	55
4.5.	Quinta Fase: Informe de Avances	57
4.6.	Sexta Fase: Creación de Colecciones	57
4.7.	Séptima Fase: Reuniones Finales	
4.7.1.	Primera Reunión	59
4.7.2.	Segunda Reunión	61
4.8.	Octava Fase: Entrega del trabajo Final	63
4.9.	Resultados Finales	65
4.9.1.	Listado de Documentos	65
4.9.2.	Tutorial	83

#### **Capítulo IV: Evaluación**

5.1.	Evaluación del Diagnostico Institucional	85
5.2.	Evaluación del Perfil del Proyecto	86
5.3.	Evaluación de la Ejecución del Proyecto	87
5.4.	Evaluación Final	87
5.4.1.	Encuesta para estudiantes	88
5.4.2.	Entrevista al Lic. Jesús Guzmán Domínguez	91
5.4.3.	Interpretación de la entrevista	92
	Conclusiones	94
	Recomendaciones	97
	Bibliografía	99
	Glosario	101

## Apéndice

- Apéndice 1 106
- Apéndice 2 107
- Apéndice 3 108
- Apéndice 4 109
- Apéndice 5 110
- Apéndice 6 111
- Apéndice 7 112
- Apéndice 8 113
- Apéndice 9 114
- Apéndice 10 115

## Anexos

- Anexo 1 116
- Anexo 2 117
- Anexo 3 118
- Anexo 4 119
- Anexo 5 120
- Anexo 6 124
- Anexo 7 125
- Anexo 8 126
- Anexo 9 127
- Anexo 10 128

## Introducción

La investigación es un elemento básico en la vida académica y no se puede pensar en ella como eje central de la educación si no se poseen las herramientas necesarias para llevarla a cabo. Una de estas es el acceso a la información a través de la tecnología, situación que se hace fundamental para un país en vías de desarrollo.

La Facultad de Humanidades, cumpliendo su rol de formar humanistas con sentido crítico y con conciencia social, ha llevado a cabo el proyecto de creación de una Biblioteca Virtual con documentos para sus diversas carreras, de donde forma parte el proyecto que da vida al presente informe de Ejercicio Profesional Supervisado que consiste en la creación de un Repositorio de Objetos Virtuales de Aprendizaje para la Carrera del P.E.M. en Educación Musical y que sirve como complemento para la biblioteca antes mencionada; esto con el objetivo de facilitar el acceso a fuentes de investigación a toda la comunidad humanista.

Para entender el fin del presente proyecto se debe comprender primero su contexto: una biblioteca física desactualizada que no cuenta con documentos especializados en las áreas del saber impartidas por la Facultad de Humanidades y que impide el desarrollo de la calidad académica y la creación de nuevas investigaciones que vengán a fecundar el suelo de la realidad educativa del país.

Por otro lado, se observa un avance creciente de la tecnología y la importancia exponencial que esta ha tomado en el uso, consulta y transferencia de información, herramienta necesaria para el desarrollo educativo humano en cualquier sentido.

Fundamentado en lo anterior se ha realizado el proyecto “Biblioteca Virtual”, el cual ha reunido a diversos estudiantes de las carreras existentes en la Facultad de Humanidades para que cada uno realice un Repositorio de Objetos Virtuales, que al unificarlos den como resultado la mayor cantidad de documentos aptos para su inmediata utilización en

diversos procesos académicos. Al mismo tiempo, se ha previsto que esta biblioteca utilice procesos virtuales que permitan su adaptación al mundo tecnológico que invade a las sociedades actuales y que esté a la vanguardia en este tipo de situaciones con el objetivo de integrarse a las innovaciones educativas que exige un mundo cada vez más globalizado.

Un país en vías de desarrollo necesita de la actualización y acceso a la información educativa por diversidad de medios, especialmente donde la tecnología se vea involucrada.



# Capítulo I

## Diagnóstico Institucional

**1.1. Nombre de la Institución:** Universidad de San Carlos de Guatemala,  
Facultad de Humanidades

**1.2. Tipo de Institución:** Educativa

**1.3. Ubicación Geográfica:** Edificio S4, Ciudad Universitaria, Avenida  
Petapa Zona 12

**1.4. Teléfono:** 2443-9500

**1.5. Sitio Web:** [humanidades.usac.edu.gt](http://humanidades.usac.edu.gt)

### **1.6. Misión**

Según la página oficial de la Facultad de Humanidades (2014) la misión de la institución es “La Facultad de Humanidades, es la Unidad Académica de la Universidad de San Carlos de Guatemala, especializada en la formación de profesionales con excelencia académica en las distintas áreas humanísticas, que incide en la solución de los problemas de la realidad nacional”. Aprobado por Junta Directiva en Punto TRIGÉSIMO SEGUNDO, Inciso 32.2, Acta 11-2008 del 15 de julio de 2008.

## **1.7. Visión**

Según la página oficial de la Facultad de Humanidades (2014) la visión de la institución es: “Ser la entidad rectora en la formación de profesionales humanistas con base científica y tecnológica de acuerdo con el momento socioeconómico, cultural, geopolítico y educativo, con impacto en las políticas de desarrollo nacional, regional e internacional.”

Aprobado por Junta Directiva en Punto TRIGÉSIMO SEGUNDO, Inciso 32.3, Acta 11-2008 del 15 de julio de 2008.

## **1.8. Reseña Histórica**

A continuación se podrá encontrar la reseña histórica de la institución tomada directamente de la página oficial de la Facultad de Humanidades (2014).

El 9 de noviembre de 1944, la Junta Revolucionaria de Gobierno, emitió el decreto No. 12 por medio del cual se otorgaba autonomía a la Universidad de San Carlos de Guatemala. El decreto en mención entró en vigencia el 1 de diciembre del mismo año e indicaba en el Artículo 3º la integración de la Universidad por siete Facultades, entre ellas la Facultad de Humanidades. El proyecto de creación de la Facultad de Humanidades fue presentado al Consejo Superior Universitario el 5 de diciembre del mismo año y el 9 de dicho mes, el Rector de la Universidad propone integrar provisionalmente la Junta

Directiva de la Facultad según consta en Punto TERCERO de dicha sesión.

El 17 de septiembre de 1945, mediante el acta No. 78 PUNTO DECIMO SEXTO el Consejo Superior Universitario funda la Facultad de Humanidades y se declara aquella ocasión como “Día de la Cultura Universitaria”. En este breve recorrido histórico, aparecen personajes propulsores del anhelado proyecto de fundación. Quedan grabados como símbolos de una generación representada por ellos, los nombres de: Juan José Arévalo, Raúl Osegueda Palala, Adolfo Monsanto, Juan J. Orozco Posadas, Jorge Luis Arriola, José Róiz Bennett, Mardoqueo García Asturias, Edelberto Torres, Alfredo Carrillo Ramírez, Luis Martínez Mont.

La Facultad nace a la vida académica con el funcionamiento de cuatro secciones: Filosofía, Historia, Letras y Pedagogía. El profesorado se obtenía luego de cuatro años de estudio y dos años más para el doctorado. Además de esos títulos, que se otorgaba a los estudiantes regulares, la Facultad ofrecía certificaciones de asistencia a estudiantes no inscritos formalmente. La primera Junta Directiva de la Facultad de Humanidades estuvo integrada de la siguiente forma: Decano, Licenciado José Róiz Bennett; como vocales interinos, del primero al quinto: señores, Luis Cardoza y Aragón, Ricardo Castañeda

Paganini, Antonio Goudbaud Carrera, Edelberto Torres, Alberto Velásquez. El primer secretario fue el doctor Raúl Osegueda Palala, luego el licenciado Enrique Chaluleu Gálvez.

En sus inicios la Facultad de Humanidades estuvo ubicada en el edificio de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales: 9ª. Av. sur y 10ª. Calle, Zona 1. Posteriormente se trasladó a la 9ª. Av. y 14 calle, zona 1, hoy Bufete Popular. A finales de la década de los sesenta se trasladó al Campus de la Ciudad Universitaria, Zona 12, edificio S-5. En la actualidad se ubica en el edificio S-4. De la Facultad de Humanidades han egresado humanistas eminentes. Se citan, en Filosofía a Rodolfo Ortiz Amiel y José Mata Gavidia; Historia, a Héctor Samayoa Guevara y Daniel Contreras; en Pedagogía y Ciencias de la Educación a Carlos González Orellana y Luis Arturo Lemus; en Psicología a Fernando de León Porras y León Valladares; en Literatura a Ricardo Estrada y Carlos Mencos Deká. El Decano José Rölz Bennett cumplió su primer período, de 1945 a 1950, tiempo durante el cual se dieron valiosas realizaciones. En reconocimiento a su labor fue electo nuevamente para un segundo período, de 1950 a 1954. En 1947, se creó la Escuela Centroamericana de Periodismo adscrita a la Facultad de Humanidades.

Tiempo después las secciones de Arte, Bibliotecología, Idiomas, Historia y Psicología. En 1974 y 1975, los Departamentos de

Psicología y de Historia, así como la Escuela Centroamericana de Periodismo pasaron a constituir unidades independientes de la Facultad de Humanidades. En 1998, el Consejo Superior autorizó la separación de la Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media EFPEM. El Programa que inicialmente se llamó Secciones Departamentales fue cambiado por Programa Fin de Semana según Punto TRIGÉSIMO SEGUNDO, Inciso 32.1 del Acta No. 11-2008 del 15 de julio de 2008.

### **1.9. Objetivos**

Según la Página oficial de la Facultad de Humanidades (2014), que a su vez se basa en el Estatuto de Estudios y Reglamentos de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala (1962), los Objetivos de la institución son:

- 1.9.1.** Integrar el pensamiento universitario, mediante una visión conjunta y universal de los problemas del hombre y del mundo.
  
- 1.9.2.** Investigar en los campos de las disciplinas filosóficas, históricas, literarias, pedagógicas, psicológicas, lingüísticas, y en los que con ellas guardan afinidad y analogía.

- 1.9.3.** Enseñar las ramas del saber humano enunciadas en el inciso anterior, en los grados y conforme a los planes que adelante se enuncian.
- 1.9.4.** Preparar y titular a los Profesores de Segunda Enseñanza (Enseñanza Secundaria) tanto en las Ciencias Culturales como en las Ciencias Naturales y en las artes. Para este propósito debe colaborar estrechamente con las demás Facultades que integran la Universidad de San Carlos de Guatemala, así como con las Academias, Conservatorios e Institutos que ofrecen enseñanzas especializadas.
- 1.9.5.** Dar en forma directa a los universitarios, y en forma indirecta a todos los interesados en las cuestiones intelectuales, una base de cultura general y de conocimientos sistemáticos del medio nacional, que les es indispensable para llenar eficazmente su cometido en la vida de la comunidad.
- 1.9.6.** Crear una amplia y generosa conciencia social en el conglomerado universitario, a fin de articular la función de la Universidad y de sus estudiantes y egresados con las altas finalidades de la colectividad.

- 1.9.7.** Realizar las labores de extensión cultural que son necesarias para mantener vinculada a la Universidad con los problemas y con las realidades nacionales.
  
- 1.9.8.** Coordinar sus actividades con Bibliotecas, Museos, Academias, Conservatorios y con todas aquellas instituciones que puedan cooperar a la conservación, al estudio, a la difusión y al avance del arte y de las disciplinas humanísticas.
  
- 1.9.9.** Cumplir todos aquellos otros objetivos que por su naturaleza y su orientación le competan.

### 1.10. Organigrama Institucional

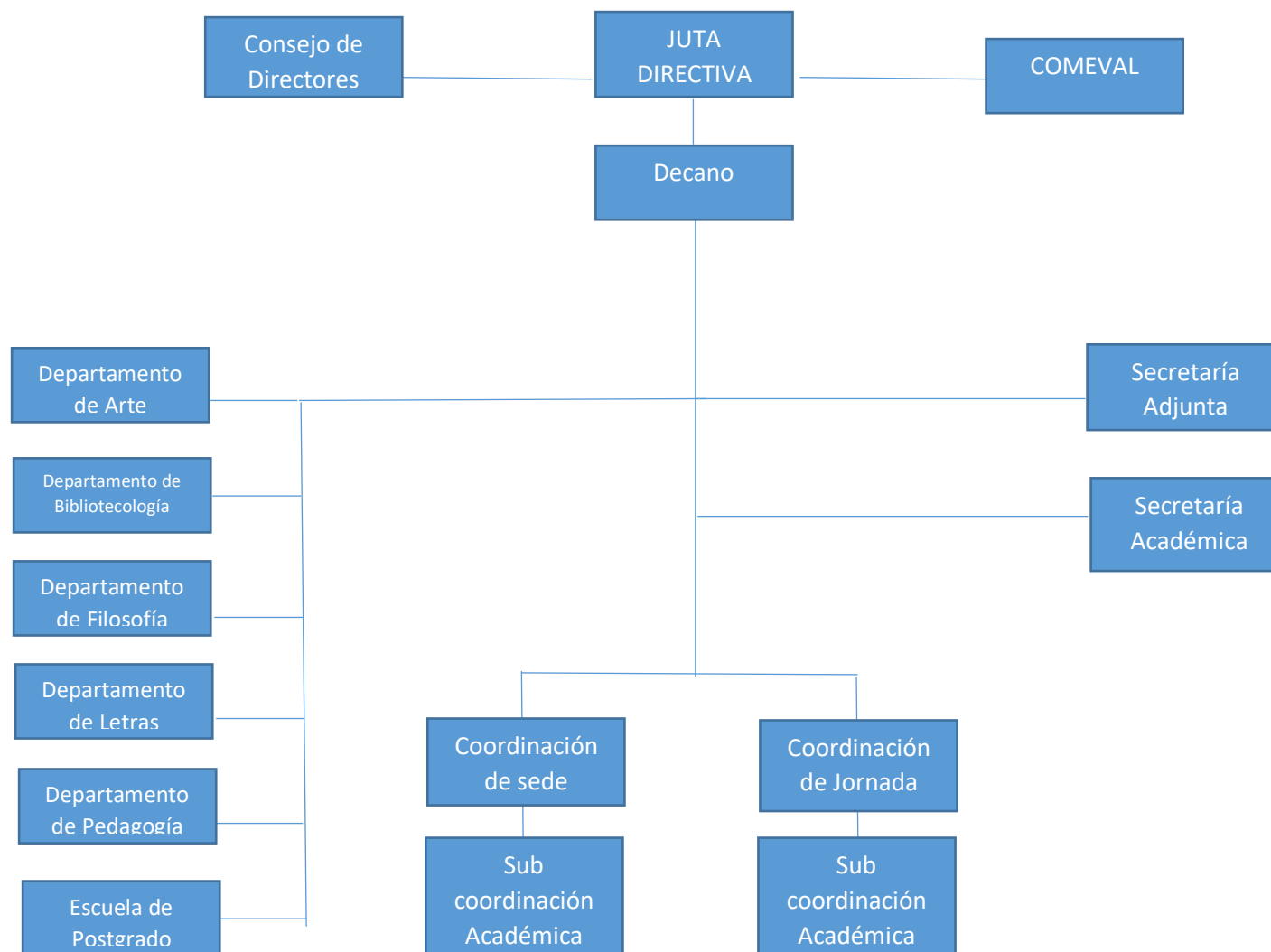


Figura 1 Organigrama basado en el original tomado de la página oficial de la Facultad de Humanidades (2014).



## 1.11. Procedimientos Utilizados para el diagnostico

### 1.11.1. Matriz FODA

<b>Tabla 1</b> <i>Matriz FODA</i>	
<b>F</b>	<b>O</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Alianza Facultad de Humanidades-Ministerio de Educación de Guatemala.</li><li>• Descentralización de funciones a partir de su división en forma de Departamentos.</li><li>• Presencia en las diversas Sedes de la Universidad de San Carlos en todo el país.</li><li>• Crecimiento poblacional en sus distintas sedes a nivel nacional.</li><li>• Diversidad de Carreras en Plan Sabatino.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Creación de planes nacionales de educación a partir de su alianza con el Ministerio de Educación.</li><li>• Acreditación de distintas carreras en base al trabajo realizado por las autoridades.</li><li>• Innovación con la apertura a personas con pocas oportunidades de estudio a través de sus diversas plataformas <i>online</i>.</li><li>• Crecimiento poblacional de acuerdo a su flexibilidad en los diversos planes de estudio (sabatino, domingo y a distancia).</li><li>• Mejoramiento en la calidad educativa de acuerdo a la alta demanda de sus carreras.</li></ul>

<b>D</b>	<b>A</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de Bibliotecas Actualizadas y especializadas en todas las sedes a nivel nacional.</li> <li>• Falta de una estructura física acorde a la cantidad de estudiantes y servicios prestados.</li> <li>• Falta de un laboratorio de Computación adecuado para la necesidades de los estudiantes .</li> <li>• Falta de laboratorios especializados para las carreras de Arte.</li> <li>• Falta de aulas telemáticas o, en su defecto, equipo audiovisual para cada salón de la Facultad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colapso institucional de acuerdo a la falta de espacios físicos propios de la Facultad de Humanidades.</li> <li>• Desventaja educativa en base a la falta de bibliotecas actualizadas y especializadas en las distintas sedes de la Facultad de Humanidades con respecto a otras Unidades Académicas.</li> <li>• Deficiencias en la educación basado en la falta de laboratorios especializados para las distintas carreras.</li> <li>• Atraso tecnológico debido a la falta de equipo audiovisual o aulas telemáticas.</li> </ul>

Esta información fue obtenida a través de la observación del epesista durante varios recorridos por las instalaciones y tomando datos del informe informe de Implementación de un Repositorio de Objetos Virtuales de Aprendizaje y una Biblioteca Virtual en la Facultad de Humanidades-USAC, realizado por el Programa de Educación Virtual –PEVFAHUSAC- (2015).

## 1.12. Lista y Análisis de Problemas

Según el informe de Implementación de un Repositorio de Objetos Virtuales de Aprendizaje y una Biblioteca Virtual en la Facultad de Humanidades-USAC, realizado por el Programa de Educación Virtual –PEVFAHUSAC- (2015), administrado por el Licenciado Magdiel Oliva y bajo la coordinación del Licenciado Jesús Guzmán y el FODA anteriormente mostrado, los problemas encontrados al realizar el diagnóstico fueron:

- Repositorio de Objetos Virtuales de aprendizaje:
  - Complejidad de la gestión de contenido digital:
    - No existe un catálogo digital de los recursos educativos que se diseñan e implementan.
    - En cuanto a la publicación, los recursos actualmente no son de dominio público y están distribuidos de manera elitista con aquellos que participan en un curso virtual.
    - No se cuenta con un sistema digital estandarizado de metadatos que permita la recuperación e indexación accesible de los recursos.
    - El LCMS Moodle permite en la versión 2.7 subir archivos con un máximo de 8 MB.
- Biblioteca Virtual
  - Centralización de la Información:
    - Los libros, enciclopedias, revistas, tesis, eps, entre otros, son de uso exclusivo para los usuarios de la sede central.

- Accesibilidad a la información:
  - No se cuenta con un sistema de acceso fácil, ya que priva a la mayoría de un recursos indispensable para su consultoría, recuperación y utilización.

### **1.13. Priorización de Problemas**

- No existe un catálogo digital de recursos educativos.
- Falta de un sistema digital estandarizado de metadatos que permita la recuperación e indexación accesible de los recursos.
- Los libros, enciclopedias, revistas, tesis, eps, entre otros, son de uso exclusivo para los usuarios de la sede central.
- No se cuenta con un sistema de acceso fácil, ya que priva a la mayoría de un recursos indispensable para su consultoría, recuperación y utilización.

### **1.14. Problema Seleccionado**

El proyecto de creación de un Repositorio de Objetos Virtuales de Aprendizaje y de una Biblioteca Virtual, nace a raíz de la necesidad de actualizar el servicio de Biblioteca que funciona en el edificio S4, el que, por un lado, se ha vuelto insuficiente para la cantidad de estudiantes que asisten a esta sede; es inaccesible para estudiantes del interior de la república y necesita actualización para responder a las demandas que exige la realidad nacional hoy en día.

Por esta razón este proyecto de Ejercicio Profesional Supervisado estuvo permeado por los diversos problemas anteriormente vistos, los cuales son dependientes unos de otros y guardan una estrecha relación entre sí, por lo que sería difícil tomar uno sin que este se vea afectado por la falta de otro igual de importante; razón por la cuál se trabajó con la visión puesta en los siguientes dos problemas, que, per se, están impregnados de la esencia del proyecto y responden a múltiples necesidades.

- Inexistencia de una Biblioteca Virtual que permita acceder de forma fácil e intuitiva a recursos informativos en diferentes formatos para su consultoría, recuperación y utilización.
- Falta de un Repositorio de Objetos Virtuales de Aprendizaje que permita visualizar, recuperar, indexar, descargar y utilizar todos los recursos almacenados en un servidor local.

### 1.15. Viabilidad y Factibilidad

<b>Tabla 2</b>		
<i>Aspectos sobre Viabilidad y Factibilidad de un Proyecto</i>		
<b>Indicadores</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
<b>Financiero</b>		
1	¿El proyecto requiere grandes gastos para llevarse a cabo?	X
2	¿Se cuenta con suficientes recursos financieros?	X
3	¿El proyecto se ejecutará con recursos propios?	X
4	¿Se cuenta con fondos extras para imprevistos?	X
5	¿La institución Patrocinante apoya firmemente el proyecto?	X
6	¿Los beneficiarios deberán invertir en el proyecto?	X
7	¿Los beneficiarios incurrirán en gastos extras para participar en el proyecto?	X
8	¿Se deberá adquirir algún material específico para la participación en el proyecto?	X
9	¿El proyecto es auto sostenible?	X
<b>Técnico</b>		
10	¿Se cuenta con las instalaciones adecuadas para el proyecto?	X
11	¿Se cuenta con el equipo adecuado para llevar a cabo el Proyecto?	X
12	¿Se cuenta con el Software necesario para llevar a cabo el proyecto?	X
13	¿Se cuenta con el apoyo técnico adecuado para resolver problemáticas durante el proyecto?	X
14	¿Existen los conocimientos básicos en informática para llevar a cabo el proyecto?	X

15	¿Se han cumplido las especificaciones apropiadas en la elaboración del proyecto?	X	
16	¿El tiempo programado es suficiente para ejecutar el proyecto?	X	
17	¿Se han definido claramente las metas?	X	
18	¿Se tiene la opinión multidisciplinaria para la ejecución del proyecto?	X	
<b>Político</b>			
19	¿La institución será responsable del proyecto?	X	
20	¿El proyecto es de vital importancia para la institución?	X	
21	¿Existen exigencias de otras instituciones para que el proyecto se lleve a cabo?	X	
22	¿Las personas beneficiadas con el proyecto están organizadas de alguna manera?	X	
23	¿El proyecto podría tener alguna repercusión en el plano legal?		X
<b>Cultural</b>			
24	¿El proyecto está diseñado acorde al aspecto lingüístico de los beneficiados?	X	
25	¿El proyecto responde a las expectativas culturales de la institución?	X	
26	¿El proyecto tiene como fundamento la igualdad de condiciones para los beneficiados?	X	
27	¿El proyecto genera conflictos entre los grupos sociales?		X
28	¿El proyecto beneficia a la mayoría de la población?	X	
29	¿El proyecto toma en cuenta a las personas sin importar su nivel académico?	X	
30	¿El proyecto se enfoca en algún aspecto específico de la cultura del lugar?		X
31	¿Existe una cultura predominante en el lugar?	X	
32	¿Existe un idioma predominante en el lugar?	X	

<b>Educativo</b>			
33	¿El proyecto beneficia a la comunidad educativa del lugar?	X	
34	¿Los beneficiados están conscientes de las necesidades educativas del proyecto?	X	

Esta tabla contiene aspectos de riesgo tomados en cuenta para determinar la viabilidad y factibilidad del proyecto y definir su puesta en marcha.



## Capítulo II

### Fundamentación Teórica

El término de biblioteca es utilizado para designar a la "institución cuya finalidad consiste en la adquisición, conservación, estudio y exposición de libros y documentos" (Real Academia Española, 2017). Sin embargo a través de la historia han existido diversas formas de bibliotecas que varían de acuerdo a su contexto social, político, religioso y cultural, por lo que hablar de este término conlleva gran cantidad de concepciones y elementos que se analizarán en este capítulo.

Para comenzar se definirá el concepto de biblioteca a partir de los elementos fundamentales que la componen, luego se hará un breve recorrido por su historia como institución a partir de la necesidad de centralización y conservación de la información y su importancia en determinados momentos del proceso histórico de la civilización humana, para terminar con la definición de la biblioteca virtual, que actualmente se ha convertido en una necesidad fundamentada en diversos elementos sociales y económicos que posibilitan la existencia de repositorios de información electrónicos que faciliten el acceso a la información de diversos sectores de la sociedad.

#### 2.1. Biblioteca

Una biblioteca es una colección de libros o de información en distintos soportes (García, 2007), que tiene como principal objetivo la facilitación de la información para todas las personas. Según García (2007) y

citando al bibliotecario Manuel Carrión (1990) indica que de una biblioteca:

A pesar de la etimología de la palabra, una biblioteca no es un mueble o un edificio para guardar libros, sino una colección de libros debidamente organizada para su uso. He aquí las tres notas básicas del concepto de biblioteca: colección, organización y disponibilidad para el uso. Formar la colección, organizarla de forma adecuada y ponerla en servicio son, pues, las tareas fundamentales que justifican la existencia de una biblioteca. Con la colección, el conocimiento llega a la biblioteca; con la organización, el conocimiento se hace accesible a una multitud de demandas individuales; con la disponibilidad, el conocimiento social es participado. De esta manera, la biblioteca entra en el flujo creativo de la comunicación.

A partir de esto se puede analizar la biblioteca a la luz de los tres elementos propuestos por Carrión, a saber, colección, organización y disponibilidad.

La creación de la colección de documentos es la parte fundamental del proceso creativo de la biblioteca, pues es a partir de los tipos de documentos obtenidos que se podrá proyectar la población a la que está dirigida y su forma de organización. Crear la colección conlleva una serie de procesos que necesariamente están ligados a un factor económico,

pues estos libros tienen un costo como mercancía y, a menos que sean donados por alguna organización, la inversión es grande y debe estar amparada por una institución con objetivos claramente definidos.

El proceso de organización es inherente a la biblioteca como institución y, a partir de que nace el concepto de biblioteca, nace también la ciencia que se encarga de su estudio: la biblioteconomía. En un principio esta ciencia se ocupaba de elementos puramente técnicos como la disposición del edificio, forma de organización y conservación de los documentos, pero a partir de finales del siglo XIX se profundizó en ella para darle un sentido más abierto (García, s/f). En consecuencia la organización de los documentos dependerá de diversos criterios, entre los que se puede mencionar el título de la obra, el nombre del autor, la especialidad a la que pertenece, el tema, entre otros.

Una vez organizada la colección se pone a disposición de la población, lo que termina siendo el alma de la biblioteca, porque sin las personas, la recopilación de documentos no sería más que una triste bodega sin vida. Es entonces que nace una clasificación de los tipos de biblioteca a partir de varios criterios. En esta investigación se utilizará la de Nuria Amat por considerarse la más apta para el proceso.

### **Según Método de Difusión de Documentos**

- Biblioteca de Consulta
- Biblioteca de Préstamo
- Servicios de Reproducción

### **Según Método de Conservación de Documentos**

- Bibliotecas de Obras Originales
- Microtecas

### **Según tipo de documento conservado**

- Biblioteca
- Filmoteca
- Diapoteca
- Hemeroteca
- Archivo
- Mediateca

### **Según Variedad de disciplinas representadas**

- Bibliotecas Enciclopédicas
- Bibliotecas Especializadas

## **Según Organismo o Asociación**

- Biblioteca Nacional
- Biblioteca Universitaria
- Biblioteca Escolar
- Biblioteca Pública o Popular
- Biblioteca Especializada
- Biblioteca de Empresa, asociación, instituto de investigación, laboratorio, entre otros.

## **2.2. Historia de la Biblioteca**

La historia de la Biblioteca va ligada a la del nacimiento de la escritura y del libro como tal, pues a partir de la existencia de estos grandes acontecimientos para la humanidad nace la necesidad de, en primer lugar, conservarlos, para luego ponerlos a disposición de un grupo determinado de personas, como fue en la mayoría de casos de las bibliotecas de la edad antigua; o del común de la población como se verá a continuación.

Los primeros documentos almacenados para su conservación datan del reinado de Asurbanipal, último gran rey de Asiria, quien crea la biblioteca de Nínive, en donde se encontraron más de 30,000 tablillas con diversa información en escritura cuneiforme. También se tiene información de una biblioteca en Ebla, situada cerca del puerto de Ugarit, en donde, en

1975 se localizaron cerca de 20,000 fragmentos de tabletas con cierta organización e identificación en su lomo (López, 2012).

Posteriormente se puede trasladar el análisis hacia el antiguo Egipto, en donde se utiliza por primera vez el papiro, que se considera el predecesor directo del papel. Además se comienza a utilizar la tinta y una manera específica de guardar la información en rollos cubiertos de cuero y almacenados en cajas de madera. A pesar de que las investigaciones arqueológicas no han podido encontrar ninguna de estas bibliotecas se supone que fueron de gran importancia para el desarrollo cultural del pueblo y que estaban situadas en templos y palacios. (López, 2012)

Con el desarrollo de la escritura evoluciona la cultura griega, una de las más importantes para la civilización occidental y que con la difusión del libro permeó de grandes avances culturales a la humanidad a través del tiempo. En esta cultura nace el pergamino, sucesor del papiro y se inicia una fuerte producción literaria, de la que se destaca principalmente el aspecto filosófico, que se ha convertido en el principal aporte de esta civilización, aunque no se puede olvidar el elemento político, religioso, militar, entre otros. Dentro de este contexto es importante hacer mención de la famosa Biblioteca de Alejandría, misma que está situada geográficamente dentro de Egipto, pero con clara influencia helénica. Se le ha considerado una de las más grandes colecciones de libros de la

historia, además del elemento mítico que le rodea, sobre todo en cuanto a su destrucción, aunque no existen pruebas históricas del suceso.

Es momento entonces observar rápidamente el aporte romano, que pasa principalmente por el nacimiento de las bibliotecas públicas (López, 2012), aunque no con el carácter que se les conoce actualmente, el principio de comercialización del libro y la difusión de múltiples prácticas literarias y culturales a través de la invasión militar que la llevó a convertirse en uno de los imperios más grandes de la historia, situación que conformó también la identidad europea en diversos aspectos.

Ya ubicados en la Edad Media en donde el Cristianismo toma gran auge y domina muchas de las esferas sociales, las bibliotecas y los libros pasan a ser una fuente maravillosa para acumular información. Nacen los monasterios que se convierten en productores de libros a través de la copia y de esta manera se da una gran difusión del libro, aunque contrastaba con el analfabetismo generalizado que mantenía gran parte de la población. Estos mismos monasterios se convierten en grandes bibliotecas que acumulan y organizan la información al tiempo que promueven la investigación en algunas ramas del conocimiento humano. Al mismo tiempo durante la Edad Media nacen las Universidades ligadas a la iglesia que fomentan la escritura y la investigación.

Con el fin de la Edad Media viene el Renacimiento, una corriente filosófica, social y cultural que se caracterizó por la preocupación constante de dejar al hombre en el centro de todo y desarrollar la ciencia y las letras en todo sentido. El desarrollo de la escritura pasa ahora por el nacimiento de la imprenta, un acontecimiento que revolucionó la forma en la que se había escrito y reproducido los libros hasta ese momento, característica fundamental del renacimiento. Con la imprenta nace la posibilidad de producir un libro en una pequeña fracción del tiempo que era necesario anteriormente, lo que responde a la necesidad de libros que habían potenciado las universidades y que facilita la acumulación de información para la creación de grandes bibliotecas. La imprenta es entonces el resultado obvio del desarrollo tecnológico de la época que en ese momento estaba en su fase mecánica, pero que pronto llegaría al elemento industrial que potenciaría aún más esta capacidad.

Los libros y las bibliotecas comenzaron a expandirse por toda Europa de la mano de la imprenta, que con su paso generalizaba el uso del latín, la tipografía romana y los temas religiosos y de literatura clásica como uso común dentro de los libros. Posteriormente Europa llega a una fase tecnológica, social y cultural que le permite llegar a un continente nuevo para ellos y esto se convierte en un parteaguas de la historia universal.

Llegado el siglo XVI, la imprenta se consolidó totalmente en Europa e inicia su apogeo en América, situación que produjo una alta demanda de



libros favorecido por la creación de títulos en idiomas vernáculos, la modernización del libro con características que se conservan hasta el día de hoy y el abaratamiento de la producción lo que facilitó su adquisición (López, 2012). Toda esta situación favorece la creación cada vez mayor de bibliotecas privadas que con el tiempo toman características distintas y se especializan según el gusto o necesidad de quién las construye. Nacen entonces las bibliotecas como esas grandes y vastas colecciones de documentos que se hacen fundamentales para la expansión de la cultura y el conocimiento.

Con el mundo en una nueva etapa a partir de la invasión y explotación de los recursos en el continente americano llega una etapa dorada para la literatura, especialmente la inglesa y española, pues durante el siglo XVII nacen grandes autores como Cervantes y Shakespeare, aunque el continente europeo entra en una crisis económica fuerte debido a las grandes guerras que le golpearon. Las bibliotecas, sin embargo continúan siendo un elemento cultural importante y es en este siglo en donde nace también el germen de lo que posteriormente se conocería como biblioteca pública, lo que facilitaría aún más el acceso a la información que se había dado desde el renacimiento y que encontraba aquí una excelente manera de generalizarse. Como ejemplo de estas bibliotecas se pueden mencionar la Biblioteca Ambrosiana en Milán, Biblioteca Angélica de Roma y la Biblioteca Mazarina de París.

Con el siglo XVIII viene el movimiento sociocultural conocido como Ilustración, en donde nuevamente se coloca al ser humano y el conocimiento como centro de las preocupaciones de la sociedad. Este siglo favorece sobremanera la producción bibliográfica y la expansión cultural a través de las bibliotecas. También en el ámbito tecnológico se realizan importantes desarrollos, sobre todo en cuanto a los materiales y técnicas utilizadas, pero todo esto cambió cuando llegó el siglo XIX y la famosa Revolución Industrial, lo que significó un cambio rotundo en cuanto a la forma de producir un libro, pues si anteriormente el descubrimiento de la imprenta mecánica facilitaba la producción, la imprenta industrial lo hacía en serie, o sea que se masificó la producción de libros. Ya en este punto se puede hablar de una expansión cultural a niveles nunca vistos en el mundo, pues el acceso a información se hace notable sobre todo por la facilidad de producir documentos escritos en masa. Nuevamente las bibliotecas forman parte de esta historia como pilar cultural importante ya que acumulaban y ponían a disposición del público grandes cantidades de información y gracias a la existencia de libros con mayor facilidad, también las bibliotecas se multiplicaron.

Ya en el siglo XX se puede hablar de un gran avance en el tema tecnológico, sobre todo motivado por los grandes procesos industriales iniciados en el siglo anterior. Esta situación provoca una fuerte extensión del fenómeno urbano y la obligatoriedad de la educación en los países más desarrollados (López, 2012), lo que promueve una gran expansión de las bibliotecas. Un elemento que no puede faltar en este siglo es que

en su ocaso nace la computación como una nueva revolución tecnológica que tendrá sus mayores consecuencias en los primeros años del siglo XXI. Hasta este momento se ha podido observar como las bibliotecas han evolucionado paulatinamente como instituciones de diversos caracteres, pero siempre con la intención de acumular información y servir como expansor de la cultura en todo sentido. El siglo XXI, sin embargo, representa un cambio importante en esta lógica, pues a partir del nacimiento del espacio digital la necesidad de almacenar información en un espacio físico se ha hecho cada vez menor y la utilización de documentos digitales se ha popularizado en el mundo y las bibliotecas virtuales se han convertido en una manera más simple y sencilla de acceder a la información con un mínimo de esfuerzo.

### **2.3. Biblioteca Virtual**

La posibilidad de crear una biblioteca virtual nace únicamente con la aparición de la computación y su posterior desarrollo. La tecnología ha evolucionado vertiginosamente en los últimos 30 años y esto ha provocado que las sociedades tengan nuevas formas de entender el mundo y de relacionarse con él. Desde la interacción humana, hasta el acceso a la información es ahora muy distinto a lo que era hace unos 50 años atrás.

En este contexto es que nace entonces los libros digitales, como compendios de información que ya no necesitan de un soporte físico

como el papel, si no que les basta un conjunto de códigos para computadora que le permiten existir en un mundo virtual al que se accede a través de dispositivos electrónicos o, cómo lo indica Gerogina Torres (2005) "...el texto digital es el conjunto de palabras transformadas a datos numéricos que son legibles por medio de una computadora, la cual deberá contener la tecnología necesaria para procesar este documento...". Siguiendo la línea de la misma autora se puede mencionar que estos documentos digitales tienen las siguientes características: creatividad, transmisión por medios electromagnéticos, acceso aleatorio e interactividad (Torres, 2005).

Por otro lado el libro digital puede ser de dos tipos, los que nacen del resultado de la conversión de un libro físico a códigos virtuales utilizando diversos procedimientos (escaneo, digitación, fotografía) y los que son escritos originalmente para computadora.

Estos libros, por su parte poseen evidentes ventajas con respecto a los físicos, entre los que se pueden mencionar su acceso en cualquier momento y lugar a través de un dispositivo electrónico, su falta de necesidad de espacio físico lo que facilita su transporte y manejo, el costo que tiende a ser mucho menor por la falta de utilización de materias primas para su producción, entre otras.

La biblioteca virtual, por su parte, se constituye como una colección de documentos digitales para su consulta a través de dispositivos electrónicos. Esta consulta puede estar dada en varios niveles, pues en un principio únicamente se podían consultar los títulos y la existencia del documento dentro de la institución, pero con el paso del tiempo se ha popularizado la existencia de libros electrónicos que se pueden consultar dentro del mismo dispositivo. Cabe resaltar que las bibliotecas virtuales generalmente están patrocinadas por instituciones preocupadas por la educación y la cultura y que han encontrado en estas la manera idónea de facilitar el acceso a la información a poblaciones empobrecidas y con carencias en muchos sentidos.

El proceso de evolución de las bibliotecas ha permitido que estas pasen de ser simples colecciones de documentos a convertirse en verdaderas fuentes de información que con la característica virtual se hacen accesibles a toda la población lo que en el futuro permitirá disminuir el analfabetismo y los problemas educativos que enfrentan las sociedades actualmente, sin mencionar que este proceso responde al desarrollo tecnológico que enfrenta el mundo actual y que será cada vez mayor.

## Capítulo III

### Perfil del Proyecto

#### 3.1. Aspectos Generales del proyecto

**3.1.1. Nombre del Proyecto:** Creación de un Repositorio de Objetos Virtuales de Aprendizaje para la Carrera de P.E.M. en Educación Musical como apoyo para la Biblioteca Virtual de la Facultad de Humanidades “Juan José Arévalo Bermejo”.

#### 3.1.2. Problema

- Inexistencia de una Biblioteca Virtual que permita acceder de forma fácil e intuitiva a recursos informativos en diferentes formatos para su consultoría, recuperación y utilización para los estudiantes de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala en sus distintas sedes a nivel nacional.
- Falta de un Repositorio de Objetos Virtuales de Aprendizaje que permita visualizar, recuperar, indexar, descargar y utilizar todos los recursos almacenados en un servidor local para los estudiantes de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala en sus distintas sedes a nivel nacional.

**3.1.3. Localización del Proyecto:** Edificio S4, Ciudad Universitaria,  
Avenida Petapa Zona 12, Guatemala, Guatemala.

**3.1.4. Unidad Ejecutora:** Universidad de San Carlos de Guatemala,  
Facultad de Humanidades, Departamento de Bibliotecología.

**3.1.5. Tipo de Proyecto:** Educativo.

**3.2. Descripción del Proyecto:** El proyecto busca crear una Unidad de Información Virtual que pueda ser consultada en línea por los estudiantes de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala y otras Facultades y Universidades. Para su creación se ha diseñado un proceso de búsqueda, selección, creación de base de datos, enriquecimiento de metadatos y publicación de diferentes documentos de las distintas especialidades a las que les presta servicio la Facultad de Humanidades, representada en sus diferentes Departamentos y Carreras. Cabe resaltar que a través del mismo se busca alcanzar a cientos de estudiantes de la Facultad de Humanidades que viven y estudian en el interior de la república y que no tienen acceso, por razones de tiempo y espacio, a la Biblioteca Física que existen en la Sede Central de dicha unidad académica, además de que este proyecto es parte de los esfuerzos administrativos por brindar una educación de calidad que responda a las necesidades de la realidad nacional actual.

**3.3. Antecedentes:** El término “Biblioteca Virtual” es relativamente nuevo, se debe tomar en cuenta que hasta hace poco menos de una década no existía tanto acceso al “mundo virtual” como hay actualmente. Sin embargo este tipo de Unidad de Información ha cobrado mucha popularidad en las distintas organizaciones, sobre todo educativas, por su factibilidad, flexibilidad, accesibilidad y sencillez. Uno de los mejores ejemplos puede observarse en la Dirección General de Investigación (DIGI) de la Universidad de San Carlos de Guatemala, que en su Biblioteca Virtual alberga diversas investigaciones realizadas por tan emblemática institución universitaria.

Otro caso que es importante resaltar es el de la Biblioteca Central de la Universidad de San Carlos, pues en su sitio web se puede tener acceso a las diferentes tesis que han creado los estudiantes sancarlistas y que sirven como una importante fuente de información para investigaciones y proyectos. Algunas instituciones estatales también poseen una Biblioteca Virtual especializada según su carácter, tal es el caso de la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT). Todo lo antes expuesto es una referencia de casos a nivel nacional, pero también existen importantes bases de datos a nivel internacional como EBSCO, El Banco Mundial, UNESCO, entre otras, que permiten la búsqueda y consulta de diversos documentos en línea.

**3.4. Justificación:** Se vive en una era digital, en donde, hoy más que nunca, la información es poder. Aunado a esto, actualmente es difícil pensar en una sociedad aislada tecnológicamente; en estos momentos podemos



asegurar que cada vez son más las personas que tienen acceso a una computadora con internet, un teléfono inteligente o una tableta digital, sin contar el papel tan importante que todo esto representa para la educación y su constante crecimiento exponencial. Fundamentado en esto no es difícil pensar en que los anteriores registros escritos pasen a no ser más que meros recuerdos. Uno de los mejores ejemplos lo representa en nuestro país el cambio que se ha tenido en el sistema de registro de ciudadanos, que de ser controlado totalmente por las municipalidades y sus archivos de papel ha evolucionado hacia el Registro Nacional de las Personas (RENAP) y su moderno sistema de control digital.

Por tal razón se ha creado el proyecto de creación de un Repositorio de Objetos Virtuales de Aprendizaje para el Departamento de Arte que, a su vez, forma parte de un proyecto mayor en la creación de una Biblioteca Virtual para la Facultad de Humanidades, que sea de utilidad, no solamente para los estudiantes del Campus Central, sino, para todos los centros educativos del país. Uno de las razones más poderosas y que han motivado a la creación y realización de este proyecto es que la Facultad de Humanidades no cuenta con más que una Biblioteca en su sede del Campus Central, por lo que los estudiantes de los centros regionales deben viajar hasta la Ciudad Universitaria para realizar una consulta en uno de sus libros, lo que representa un verdadero problema de acceso a la información; además, la biblioteca existente no cuenta con la variedad de libros requerida para prestar servicio a las

especialidades con las que cuenta la Facultad, por lo que, aunque los estudiantes de centros regionales hicieran el viaje, en muchos casos sería inservible, porque seguramente no encontrarán la información que necesitan.

Estos elementos han sido tomados en cuenta para el diseño de la Biblioteca Virtual a la que podrá tener acceso cualquier estudiante, no importando su localización geográfica, con el simple hecho de tener en su poder cualquier dispositivo digital con acceso a internet. Además se ha tomado en cuenta a todas las especialidades de la Facultad, razón por la cual este proyecto del Departamento de Arte se circunscribe a uno mayor, que es de vital importancia para los estudiantes de esta gloriosa Facultad.

**3.5. Planteamiento del Problema:** ¿Es necesaria la creación de un Repositorio de Objetos Virtuales de Aprendizaje que permita visualizar, recuperar, indexar, descargar y utilizar todos los recursos almacenados en un servidor local para los estudiantes de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala en sus distintas sedes a nivel nacional?

### **3.6. Objetivos**

**3.6.1. General:** Crear un Repositorio de Objetos Virtuales de Aprendizaje que pueda consultarse en línea y que contenga diversos documentos especializados en la Carrera del

Profesorado de Enseñanza Media en Educación Musical, a través del Software Greenston y que complemente la Biblioteca Virtual propia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades.

### **3.6.2. Específicos**

- Realizar una búsqueda y selección exhaustiva de documentos especializados para cada curso de la Carrera de Profesorado de Enseñanza Media en Educación Musical que cumplan con los requerimientos académicos, musicales y legales necesarios.
- Crear una base de datos de los documentos seleccionados en el Software Greenstone clasificados según el curso o especialidad al que pertenecen.
- Realizar un enriquecimiento de datos directamente en el Software Greenstone para facilitar la futura búsqueda de documentos para los usuarios de la Biblioteca Virtual.

## **3.7. Recursos**

### **3.7.1. Humanos**

- Coordinador del Programa de Educación Virtual
- Administrador Web del Programa de Educación Virtual

- Encargado de planificación, organización y diseño de la Biblioteca Virtual
- Encargado de planificación, organización y diseño del repositorio de objetos virtuales
- Encargado de la sección de ciencias de la información documental de la Biblioteca Virtual
- Encargado de informática
- Epesistas encargados de la creación del repositorio de objetos virtuales

### **3.7.2. Materiales**

- Papel Bond 80g.
- Tinta para impresora
- Lapiceros y libreta para apuntes
- Grapadora
- Folders

### **3.7.3. Tecnológicos**

- Computadora portátil
- Router
- Internet
- Impresora

### 3.7.4. Informáticos

- Software Greenstone
- Paquete de Office
- Adobe Reader
- Conversor de documentos

### 3.7.5. Físicos

- Salón con iluminación y ventilación
- Mesa y Silla

## 3.8. Presupuesto

<b>Tabla 3</b>			
<b><i>Presupuesto</i></b>			
<b>Material</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo por Unidad</b>	<b>Costo Total</b>
Hojas Bond	100	Q.0.25	Q.25.00
Tinta negra para impresora	1	Q.125.00	Q.125.00
Tinta de color para impresora	1	Q.175.00	Q.175.00
Lapiceros	3	Q.1.00	Q.3.00
Libreta	1	Q.2.50	Q.2.50
Folders	10	Q.1.25	Q.12.50
Señal de internet por mes	4	Q.150.00	Q.600.00
<b>Total</b>			<b>Q.943.00</b>

Los datos corresponden a gastos realizados por el epesista durante el proceso de desarrollo del proyecto. El gasto más significativo fue en concepto de señal de internet, herramienta fundamental para la realización de la búsqueda.

### **3.9. Fuentes de Financiamiento**

El proyecto será cubierto con fondos del epeista.

### 3.10. Cronograma

<b>Tabla 4</b>																													
<i>Cronograma de actividades</i>																													
<b>Actividades</b>	<b>Mes</b>	<b>Marzo</b>				<b>Abril</b>				<b>Mayo</b>				<b>Junio</b>				<b>Julio</b>				<b>Agosto</b>				<b>Septiembre</b>			
	<b>Semana</b>	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	<b>Duración</b>																												
<b>Primera Fase</b>																													
<b>Proyecto para la implementación de un Repositorio de Objetos Virtuales de Aprendizaje y una Biblioteca Virtual en la Facultad de Humanidades.</b>	<b>1</b>																												
<b>Selección de Epesistas y estudiantes participantes en el proyecto.</b>	<b>5</b>																												

<b>Segunda Fase</b>	
<b>Asignación de la Sección específica de la Biblioteca Virtual FAHUSAC a los epesistas y estudiantes participantes en el proyecto.</b>	5
<b>Tercera Fase</b>	
<b>Búsqueda de documentos virtuales de cada una de las especialidades.</b>	8
<b>Cuarta Fase</b>	
<b>Taller I: Software para Bibliotecas Virtuales: Greensote/Koha.</b>	1



<b>Taller II: Observancia de derechos de Autor en Guatemala.</b>	1																																
<b>Taller III: cas para indizar con lenguaje Natural: Palabras Clave/Metadatos.</b>	1																																
<b>Quinta Fase</b>																																	
<b>Informe escrito sobre los avances y selección de documentos virtuales.</b>	1																																
<b>Elaboración de Cuadro Sinóptico sobre las técnicas para extraer palabras clave.</b>	1																																

<b>Sexta Fase</b>																														
<b>Informe escrito sobre los avances de la búsqueda y selección de documentos virtuales.</b>	<b>1</b>																													
<b>Proceso de creación de colecciones y asignación de metadatos en el programa Greenstone.</b>	<b>6</b>																													
<b>Séptima Fase</b>																														
<b>Entrega inicial de la sección específica de la Biblioteca Virtual JJAB. Observaciones y Correcciones.</b>	<b>1</b>																													
<b>Correcciones según observaciones realizadas.</b>	<b>4</b>																													



## Capítulo IV

### Ejecución del Proyecto

La Creación de un Repositorio de Objetos Virtuales para la Carrera de Educación Musical como apoyo a la Biblioteca de la Facultad de Humanidades “Juan José Arévalo Bermejo” se llevó a cabo en varias fases de acuerdo al cronograma presentado. A continuación se realiza un relato detallado de cada uno de los pasos que conforman la ejecución de este proyecto.

#### 4.1. Primera Fase: Recursos Humanos

La primera fase consistió en la búsqueda y selección de los distintos especialistas que trabajarían en los diversos momentos del proyecto, desde la planificación y organización, hasta la puesta en marcha y ejecución. Esta, estuvo a cargo de los Licenciados Luis Magdiel Oliva Córdova, administrador web de PEVFAHUSAC y Jesús Guzmán Domínguez, Coordinador de PEVFAHUSAC. Según la primera entrega del Informe de Avances del Comité para la Evaluación de Programas de Pedagogía y Educación del 2 de marzo de 2015 el primer paso consistió en contactar al especialista Berny Josué Márquez Domínguez de la Facultad de Ingeniería para que coordinara e implementara la Biblioteca Virtual FAHUSAC. Luego se designó a la especialista Roxanda Morataya Uriarte para trabajar la sección de Ciencias de la Información Documental y a la especialista Hilaria Ortiz y Ortiz para la planificación, organización y diseño de la Biblioteca Virtual.

El segundo paso fue la selección de la epesista Nancy Fabiola Carrillo Álvarez para que se encargara de la planificación, organización y diseño del Repositorio de Objetos Virtuales de Aprendizaje FAHUSAC.

Por último se eligieron a estudiantes de las distintas carreras de la Facultad de Humanidades que se encargarían de la búsqueda, selección y procesamiento de los documentos, videos e imágenes que formarían parte del Repositorio de Objetos Virtuales de Aprendizaje FAHUSAC.

#### **4.2. Segunda Fase: Asignación de Tareas**

En esta fase se asignaron secciones específicas de cada carrera a los epesistas para que se iniciara el trabajo de búsqueda y selección de documentos que integrarían el Repositorio de Objetos Virtuales de Aprendizaje. Cabe resaltar que el trabajo se dividió por carreras, asignando una cantidad de cursos y de documentos por curso a cada epesista, quienes, al mismo tiempo, eran estudiantes de la carrera de la que se les asignó el trabajo, esto con el objetivo de obtener información de primera mano sobre las necesidades de los documentos que se seleccionarían para el repositorio y que cubrieran de la mejor forma posible los contenidos de los diversos cursos para que sirvieran como base de apoyo tanto a los catedráticos como a los estudiantes.

En el caso de la carrera del Profesorado de Enseñanza Media en Educación Musical y la Licenciatura en Arte el trabajo fue dividido entre dos epesistas

estudiantes de la misma carrera: Allan Ignacio Chacón Cabrera y Marlon Augusto Soto Ordoñez, de la siguiente manera.

<b>Tabla 5</b>			
<i>División de Cursos del Área de Música de las carreras del P.E.M en Educación Musical y la</i>			
<i>Licenciatura en Arte</i>			
<b>Allan Ignacio Chacón Cabrera</b>		<b>Marlon Augusto Soto Ordoñez</b>	
<b>Código</b>	<b>Curso</b>	<b>Código</b>	<b>Curso</b>
BA150	Teoría, Solfeo y Dictado Musical I	BA182	Música Aplicada I
BA151	Teoría, Solfeo y Dictado Musical II	BA196	Música de Guatemala
BA195	Historia de la Música I	BA182.1	Música Aplicada II
BA154	Armonía I	BA160	Teoría y Práctica Instrumental I
BA151.1	Teoría, Solfeo y Dictado Musical III	BA161	Teoría y Práctica Instrumental II
BA195.2	Historia de la Música II	BA182.2	Música Aplicada III
BA155	Armonía II	BA162	Práctica instrumental III
BA151.2	Teoría, Solfeo y Dictado Musical IV	BA182.3	Música Aplicada IV
BA110.15	Didáctica de la Música	BA161.1	Formación de grupos instrumentales escolares
BA159	Análisis de la Forma	BA182.4	Música Aplicada V
BA159.1	Análisis de la Forma II	Ps26.1	Psicopedagogía de la Música

BA179	Estudio de los Instrumentos Musicales	BA182.5	Música Aplicada VI
BA152.1	Orquestación I	BA197	Música Latinoamericana
BA195.3	Música Contemporánea	BA173	Tecnología Musical
		BA182.6	Música Aplicada VII
		BA170	Formación y dirección de coros I
		BA170.1	Formación de grupos corales escolares

Los cursos a la izquierda son a los que el epesista Allan Chacón buscaría documentos como parte de la división de trabajo realizada en la segunda fase del proyecto.

#### **4.3. Tercera Fase: Búsqueda de Documentos**

En la tercera fase se inicia la búsqueda de los documentos que luego integrarían el Repositorio de Objetos Virtuales de Aprendizaje. Esta búsqueda fue bastante generalizada y con el paso del tiempo se depuró, sobre todo a partir de la serie de talleres que se impartieron, que forman parte de la *cuarta fase* y que tenían por objetivo crear una guía básica para hacer más fructífera la búsqueda y selección de los diversos documentos. El contenido de estos talleres será detallado más adelante.

Cada epesista tenía como objetivo localizar y seleccionar por lo menos 150 documentos, entre libros, informes, revistas, audios, videos, entre otros. La herramienta utilizada para ubicar los diversos documentos fue el motor de

búsqueda en línea google, utilizando para ello la opción de búsqueda avanzada para obtener una lista de requerimientos necesarios para una correcta selección final.

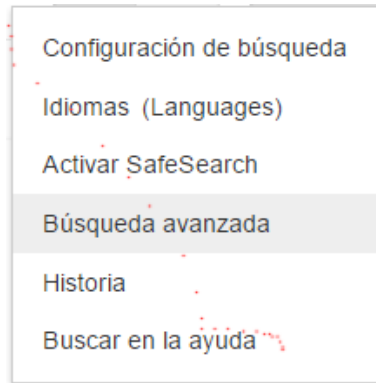


Figura 2 Cuadro de opciones en donde se encuentra la Búsqueda Avanzada de Google.

**Búsqueda avanzada**

---

Mostrar páginas que contengan...

todas estas palabras:	<input type="text"/>	Para hacer esto en el cuadro de búsqueda	Ingresar las palabras importantes: Terrier ratonero tricolor.
esta palabra o frase exactas:	<input type="text"/>		Ingresar las palabras exactas entre comillas: "Terrier ratonero".
cualquiera de estas palabras:	<input type="text"/>		Ingresar OR entre las palabras que desees: En miniatura OR estándar.
ninguna de estas palabras:	<input type="text"/>		Ingresar un signo menos justo delante de las palabras que no desees que aparezcan: -Roodor, -"Jack Russell".
números del:	<input type="text"/> al <input type="text"/>		Ingresar dos puntos entre los números y agrega una unidad de medida: 10..35 lb, \$300..\$500, 2010..2011.

---

Luego restringe tus resultados por...

idioma:	<input type="text" value="cualquier idioma"/>	Busca páginas en el idioma que seleccionas.
región:	<input type="text" value="cualquier región"/>	Busca páginas publicadas en una región determinada.
última actualización:	<input type="text" value="en cualquier momento"/>	Busca páginas actualizadas en el transcurso del periodo que especificas.
sitio o dominio:	<input type="text"/>	Realiza búsquedas en un sitio (como wikipedia.org) o restringe los resultados a un dominio como .edu, .org o .gov.
términos que aparecen:	<input type="text" value="En cualquier parte de la página"/>	Busca términos en toda la página, en su título o en su dirección web, o vínculos que te dirijan a la página que estás buscando.
SafeSearch	<input type="text" value="Mostrar los resultados más relevantes"/>	Indica a SafeSearch si quieres que filtre contenido sexualmente explícito.
tipo de archivo:	<input type="text" value="Cualquier formato"/>	Busca páginas del formato que prefieras.
derechos de uso:	<input type="text" value="Páginas cuyo uso no requiera de licencias"/>	Busca páginas que puedas usar libremente.

Figura 3 Cuadro de preferencias para realizar una Búsqueda Avanzada en Google.



Las preferencias más utilizadas fueron el tipo de archivo y los derechos de uso, pues ellos conformaban las características más sobresalientes en la selección de documentos para el repositorio.

#### **4.4. Cuarta Fase: Talleres**

La cuarta fase se desarrolló de manera simultánea a la tercera, pues mientras se realizaba la búsqueda se realizaron también una serie de talleres que tenían como objetivo fijar ciertas bases para la obtención de documentos que cumplieran con los requisitos legales, de formato y de contenido necesarios para formar parte de la Biblioteca Virtual. Fueron tres talleres los cuales se detallan a continuación.

##### **4.4.1. Taller I: Software para Bibliotecas Virtuales: Greenstone/Koha**

Este primer taller consistió en la presentación del software que se utilizaría para la creación de Repositorio de Objetos Virtuales de Aprendizaje. Tiene por nombre Greenstone y, según su página oficial, puede definirse como "...un conjunto de programas de software diseñado para crear y distribuir colecciones digitales, proporcionando así una nueva forma de organizar y publicar la información a través de Internet o en forma de CD-ROM" (Universidad de Waikato, 2005). Fue producido por el Proyecto Biblioteca Digital de Nueva Zelanda y desarrollado en colaboración con la UNESCO y la ONG de información para el desarrollo humano. Entre sus diversas características podemos mencionar que es un

software de código abierto y que está disponible en varios idiomas además de que su principal objetivo es “... dar el potencial de construir sus propias bibliotecas digitales a los usuarios, especialmente en universidades, bibliotecas y otras instituciones de servicio público” (Universidad de Waikato, 2005), según su página oficial <http://www.greenstone.org>.

La primera parte del taller estuvo conformada por una guía de descarga e instalación del software, para luego dar paso a la guía de uso, en donde se explicaban las partes elementales de la interfaz y que servirían para llevar a cabo el trabajo encomendado.

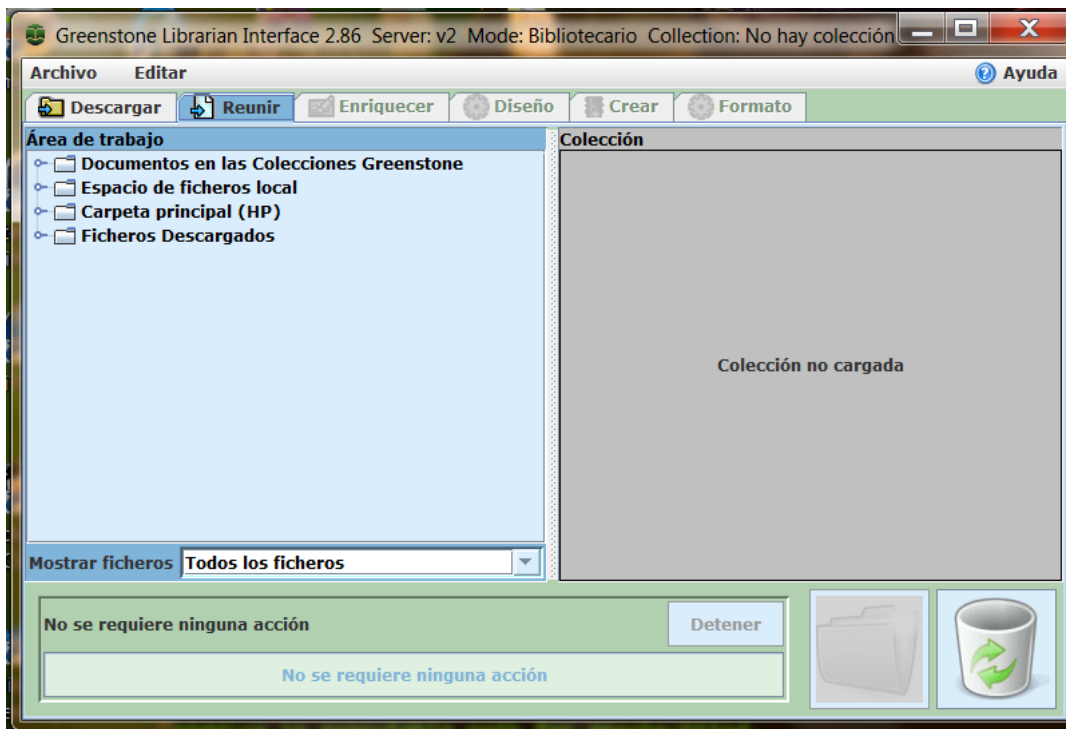


Figura 4 Vista general del software Greenstone.

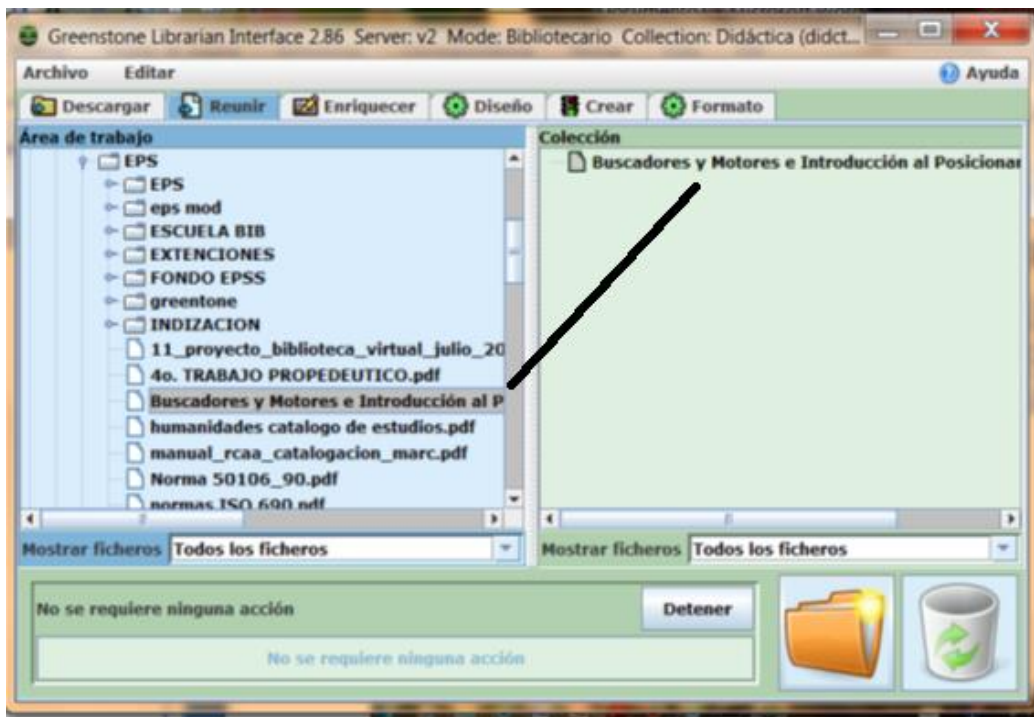


Figura 5 Búsqueda de documentos locales de la computadora para su creación en las colecciones del software.

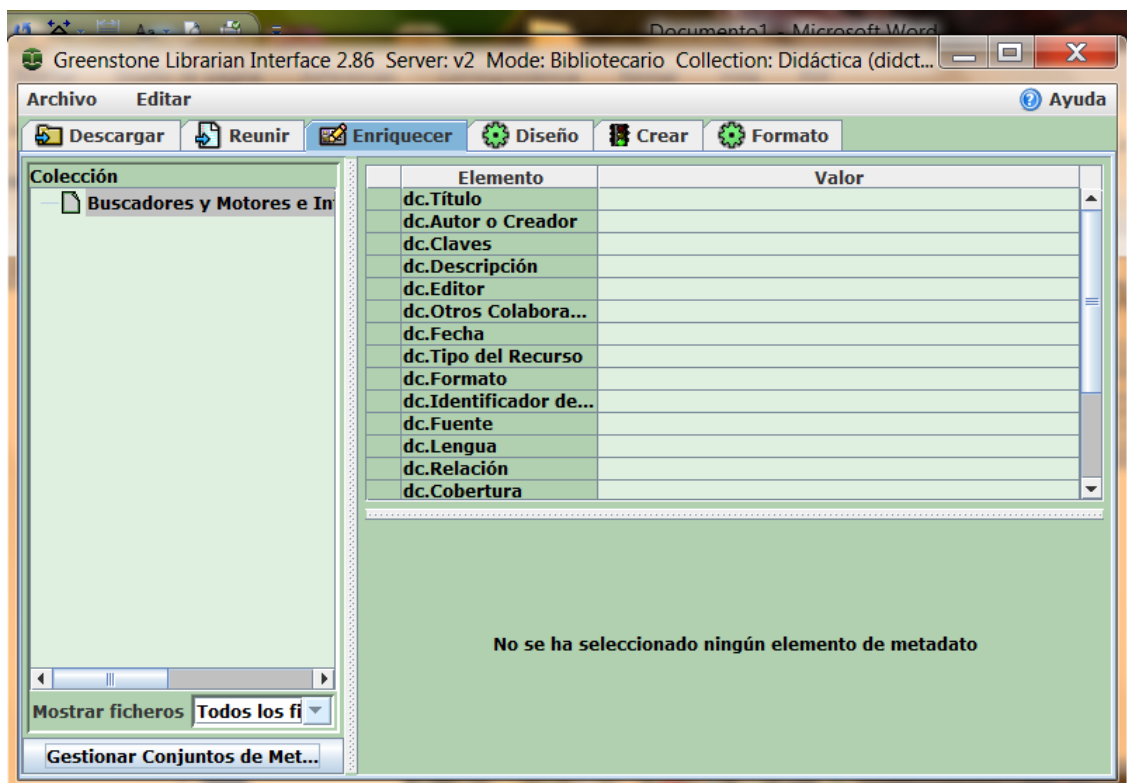


Figura 6 Pantalla para el enriquecimiento o ingreso de metadatos.

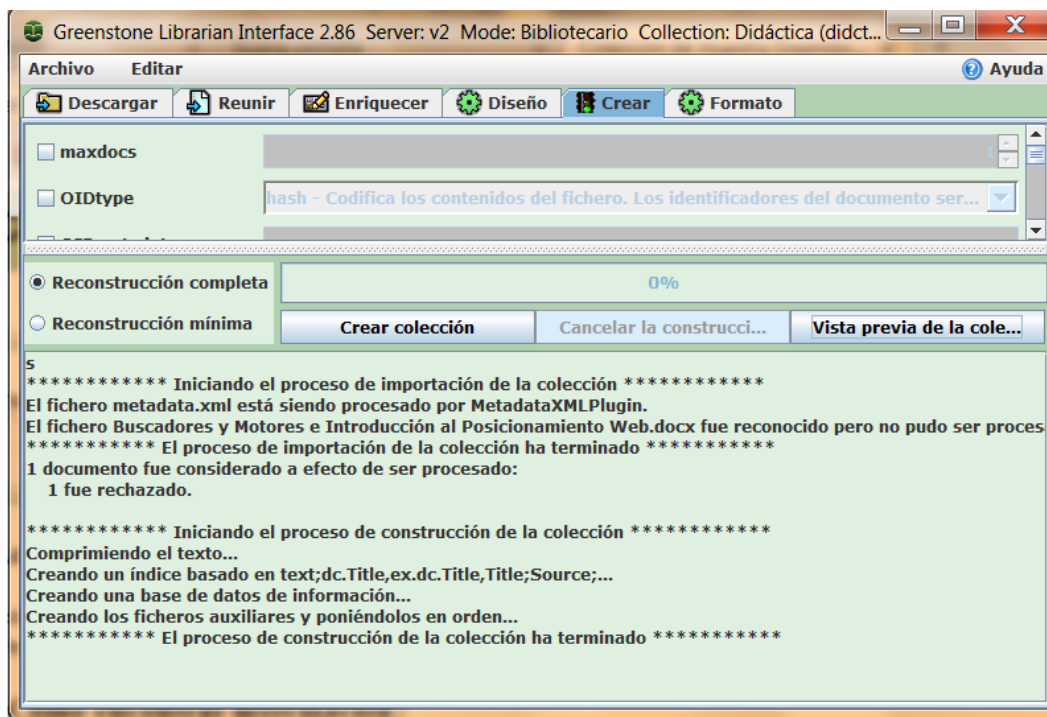




Figura 7 Vista general de la creación de una colección.

#### 4.4.2. Taller II: Observancia de derechos de Autor en Guatemala

El segundo taller se refirió a una parte medular de la selección de documentos que son los derechos de autor, ya que la Biblioteca Virtual únicamente utilizaría documentos de uso libre en sus diferentes licencias. También se realizó una breve explicación del contexto histórico, legal y social de los derechos de autor y su importancia para el trabajo que se realizaría.

A continuación se muestra una tabla de resumen con las licencias a ser tomadas en cuenta dentro de la selección de documentos.

<b>Tabla 6</b>		
<i>Descripción de licencias de uso libre</i>		
<b>Nombre de la Licencia</b>	<b>Signo</b>	<b>Descripción</b>
Copyleft		Se permite el uso, copia y modificación de una obra, siempre y cuando se respete el Derecho de Autor de la misma
Creative Commons		Se permite el uso, copia y modificación de una obra a partir de una serie de instrumentos jurídicos de carácter gratuito. En otras palabras, esta licencia depende de los requerimientos del autor para ser utilizada. Existen diferentes licencias Creative Commons y cada una de ellas posee lineamientos específicos de uso.

Las licencias de uso libre permiten mayor libertad en el uso de documentos, en esta tabla se muestra una explicación básica sobre los tipos y generalidades de las licencias Copyleft y Creative Commons.

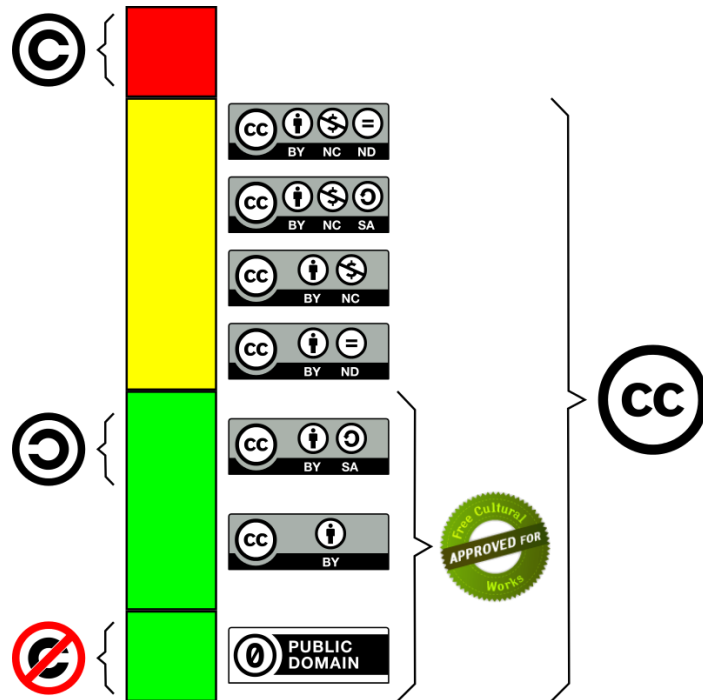


Figura 8 Color Rojo: Derechos Reservados. Color Amarillo: Licencias Creative Commons restrictivas. Color Verde: Licencias Creative Commons abiertas.

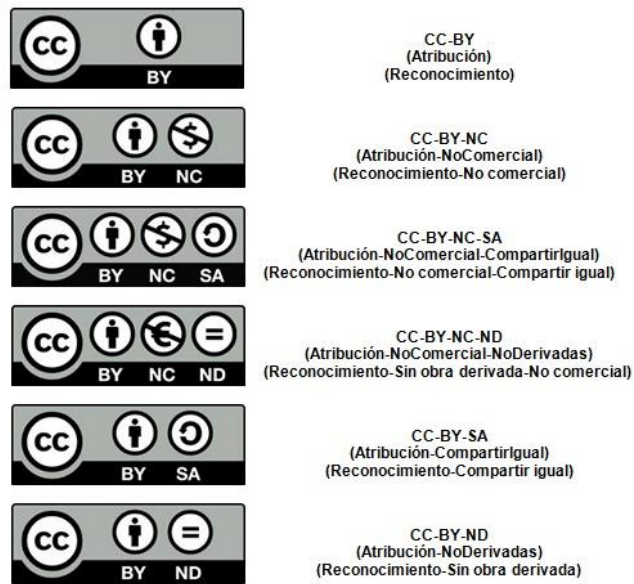


Figura 9 Explicación de las diferentes licencias Creative Commons.

#### **4.4.3. Taller III: Técnicas para indizar con lenguaje natural: Palabras**

##### **Clave/Metadatos**

El tercer y último taller fue de corte técnico, pues se refirió a una parte esencial del trabajo: el enriquecimiento de la base de datos o la asignación de metadatos. En este momento se informó sobre los elementos constitutivos de esta asignación, la forma correcta de extraer la información de los propios documentos seleccionados y la parte de la interfaz en la que este trabajo debía llevarse a cabo. Un elemento importante de mencionar es que para este momento el trabajo de búsqueda, selección y creación en el software debía llevar un proceso bastante avanzado, pues no se podían asignar metadatos sin antes haber realizado este trabajo previo, tanto en la red, como en el software. Dentro de los tecnicismos utilizados por el software existen una serie de códigos que debían utilizarse para el enriquecimiento de la base de datos previamente creada.

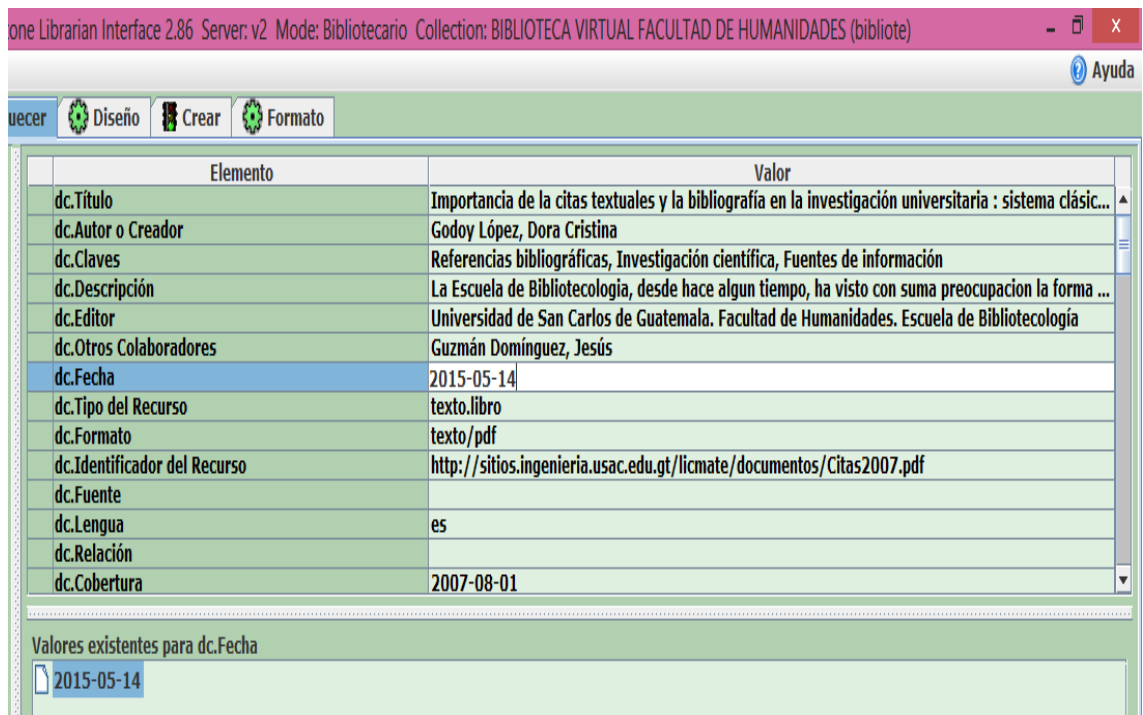


Figura 10 Ejemplo de enriquecimiento de la base de datos a través del software Greenstone.

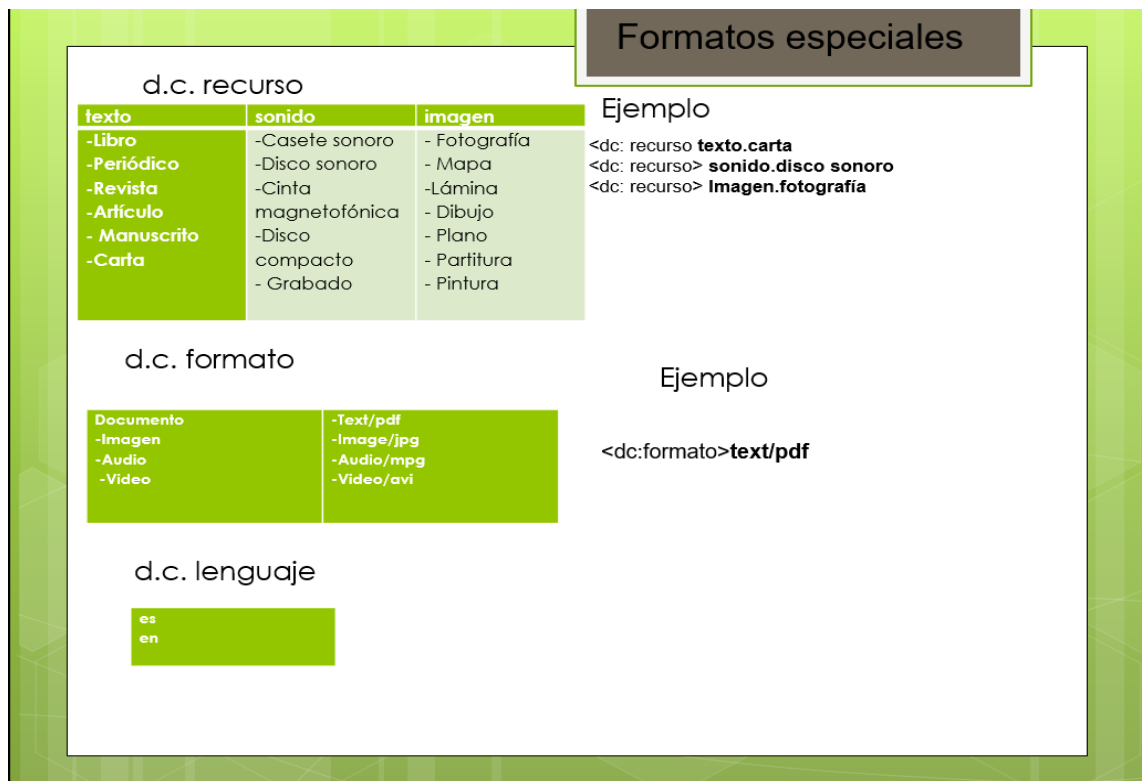


Figura 11 Ejemplo de formatos especiales o códigos utilizados por el software Greenstone para la asignación de metadatos.



#### **4.5. Quinta Fase: Informe de Avances**

En esta fase se realizó una reunión en la que se informó sobre el avance del trabajo realizado. Hacia este punto ya se había hecho un 90% del trabajo, tanto de la búsqueda, selección, creación y enriquecimiento de los documentos. El documento utilizado por el epesista para demostrar el avance se puede consultar en el anexo 8 de este informe.

#### **4.6. Sexta Fase: Creación de Colecciones**

En este momento se realizó la creación de la colección con un total de 142 documentos obtenidos de las diversas búsquedas y el enriquecimiento de datos realizado a los mismos. Se procedió con la creación de la colección, que comprende la recopilación y subida completa del trabajo realizado a la plataforma en internet para acceder a los documentos en línea. Sin embargo durante el proceso de creación surgió un problema a raíz de la incompatibilidad de algunos formatos con el software Greenstone, situación que no permitió la finalización de la creación y por tanto un obstáculo dentro del proceso de la primera entrega de la Biblioteca Virtual.

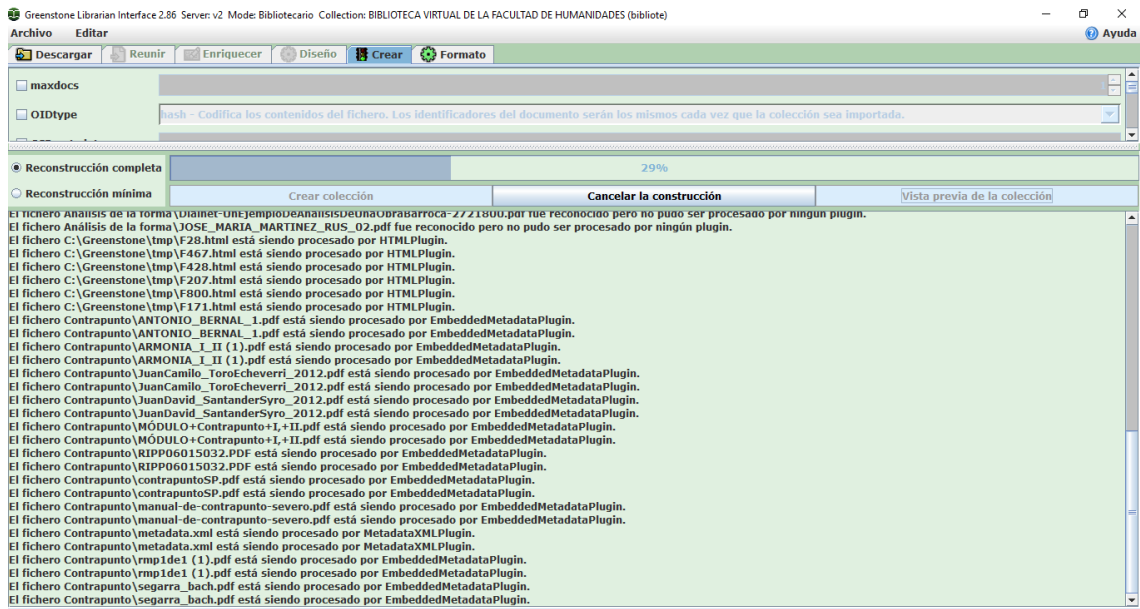


Figura 12 Proceso de creación de una colección en el software Greenstone.

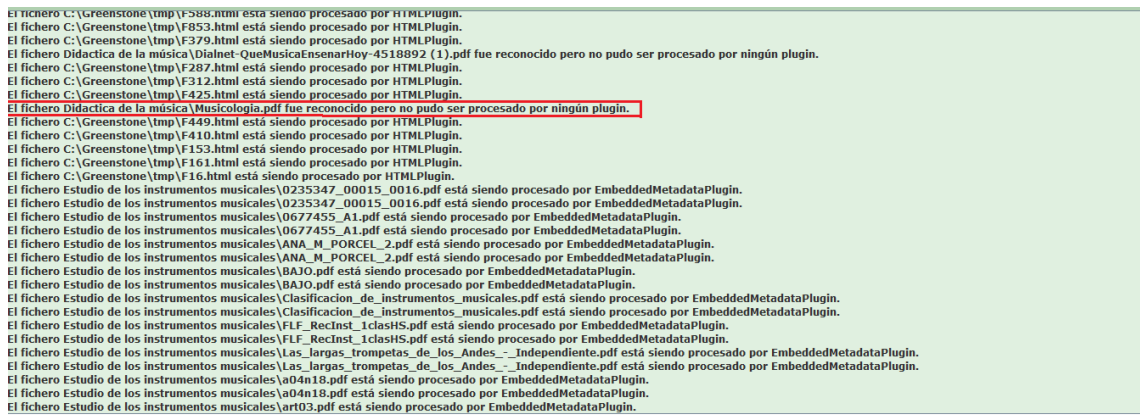


Figura 13 Ejemplo del error producido por la incompatibilidad de formatos.

#### 4.7. Séptima Fase: Reuniones finales

En esta fase se realizaron dos reuniones con el objetivo de analizar el proceso de creación de colecciones de los diferentes epesistas. Cabe resaltar que estas reuniones tuvieron un atenuante bastante claro, que es la inasistencia del epesista de la Facultad de Ingeniería Berny Josué

Márquez Domínguez, quién era el encargado de realizar la revisión general y crear el backup en la entrega final, al mismo tiempo que debía resolver las dudas surgidas durante la creación de colecciones y darle solución a las diversas problemáticas de índole técnico. A pesar de lo antes expuesto las reuniones se llevaron a cabo y son descritas a continuación.

#### **4.7.1. Primera Reunión miércoles 15 de julio de 2015**

En esta reunión se realizó la primera entrega de la Biblioteca Virtual y se resolvieron los problemas y dudas surgidas a partir de la creación de las diversas colecciones. Se logró detectar la problemática de la incompatibilidad de formatos con el software Greenstone y se proporcionó un complemento que se debía instalar directamente en el programa para integrar aquellos documentos que estaban dando error.



Figura 14 Lic. Jesús Guzmán (al fondo) y Lic. Magdiel Oliva (de espaldas) frente al grupo de epesistas dando instrucciones sobre la primera revisión de la Biblioteca Virtual.

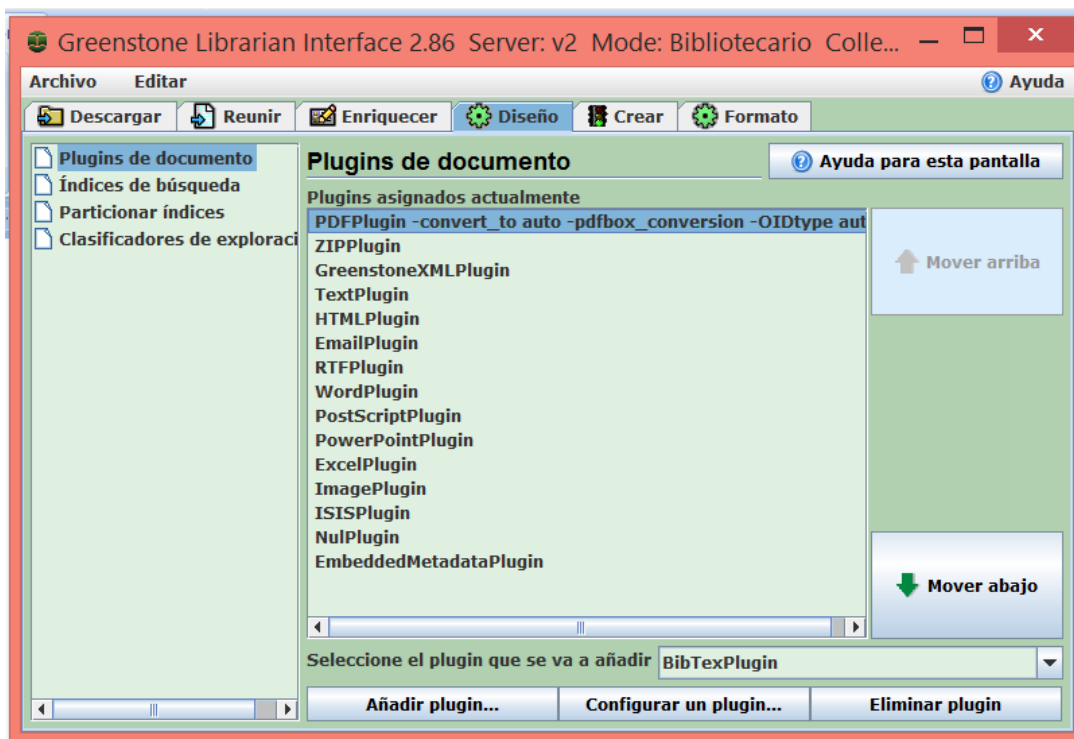


Figura 15 Proceso de instalación del plugin (complemento o extensión) PDFBOX\_CONVERSION para resolver problemas de compatibilidad de formatos.

#### **4.7.2. Segunda Reunión miércoles 12 de agosto de 2015**

Se realizó nuevamente la revisión del trabajo asignado bajo la idea de que los problemas presentados en la primera reunión habían desaparecido con la instalación del complemento o plugin proporcionado. Sin embargo el problema persistió y no permitía crear completamente la colección, pues siempre surgían errores en su composición final. Dada esta situación se discutió sobre las posibles soluciones y varios epesistas brindaron información sobre la forma en la que habían iniciado a resolver los problemas por sus propios medios, por lo que se hizo el llamado a realizar los mismos procedimientos para obtener resultados similares. La misma reunión sirvió para evaluar el proceso completo realizado por los epesistas con el objetivo de conformar una base de información para el informe final del proyecto.



Figura 16 Grupo de epesistas reunidos para la segunda revisión de la Biblioteca Virtual.



Figura 17 Grupo de epesistas realizando la evaluación para el proyecto.

#### **4.8. Octava Fase: Entrega de trabajo final**

Esta constituye la última fase con los epesistas encargados de la creación del Repositorio de Objetos Virtuales, pues esta es la entrega final de proyecto y a partir de acá el trabajo es únicamente entre los coordinadores y los encargados de la Facultad de Ingeniería que reemplazaron al epesista Berny Josué Márquez Domínguez en el área técnica.

Se llevó a cabo una reunión el día jueves 8 de octubre en el salón 201 A del edificio S4 de la Facultad de Humanidades, en la que se realizó la entrega final del proyecto con un grupo de personas de la Facultad de Ingeniería que apoyaron en la realización del backup de cada una de las máquinas de los diferentes epesistas y la trasladaron a un servidor central para iniciar el proceso técnico de creación de la Biblioteca Virtual. El trabajo final entregado fue de 350 documentos distribuidos entre los cursos asignados de la forma siguiente.

**Tabla 7**

*Detalle de Documentos entregados por el epesista Allan Ignacio Chacón Cabrera en la entrega final de la creación de un Repositorio de Objetos Virtuales de Aprendizaje para la Carrera del P.E.M. en Educación Musical y la Licenciatura en Arte*

<b>Curso</b>	<b>Cantidad de Documentos</b>	<b>Tipo de Documentos</b>
Teoría, Solfeo y Dictado Musical I	10	.pdf y .docx
Teoría, Solfeo y Dictado Musical II	10	.pdf
Historia de la Música I	10	.pdf
Armonía I	12	.pdf
Teoría, Solfeo y Dictado Musical III	10	.pdf
Historia de la Música II	10	.pdf y .docx
Armonía II	10	.pdf
Teoría, Solfeo y Dictado Musical IV	10	.pdf
Didáctica de la Música	10	.pdf
Análisis de la Forma	10	.pdf
Análisis de la Forma II	10	.pdf
Estudio de los Instrumentos Musicales	10	.pdf y .docx



Orquestación I	10	.pdf
Música Contemporánea	10	.pdf
<b>Total</b>	<b>142 documentos</b>	

En cada curso se contabilizaron un total de 10 documentos, excepto para Armonía I, en donde existieron 12.

Todos los documentos se localizaron en formato .pdf y algunos en formato .docx.

#### **4.9. Resultados Finales**

Todos los documentos utilizados para crear la colección de la Carrera del P.E.M. en Educación Musical fueron incluidos en la Biblioteca Virtual de la Facultad de Humanidades “Juan José Arévalo Bermejo”, a continuación se muestra un listado de dichos documentos con el nombre del autor y un enlace de ubicación dentro de la Biblioteca. Posteriormente se encuentra un breve tutorial sobre como ingresar y utilizar este recurso educativo.

##### **4.9.1. Listado de Documentos**

A continuación se presenta una tabla con el listado de documentos recopilados por el epesista y utilizados dentro de la Biblioteca Virtual, junto al nombre del autor y un enlace con la ubicación del documento dentro de la Biblioteca.

**Tabla 8**

*Listado de Documentos recopilados por el epesista Allan Ignacio Chacón Cabrera y almacenados en la Biblioteca Virtual “Juan José Arévalo Bermejo”*

<b>Título</b>	<b>Autor</b>	<b>Enlace</b>
¿Por qué usamos 12 notas? De Pitágoras a Bach	Ricardo Duran y Bruno Mesz	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1899">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1899</a>
Análisis crítico sobre el quehacer docente de los músicos	Yamileth Pérez Mora	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1932">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1932</a>
Análisis Crítico y Comparativo de los métodos de dictado musical basado en las técnicas investigativas de la teoría musical	Juan David Santander	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1948">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1948</a>
Análisis del “Proculum Amoris”	Ramón Ramos	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1877">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1877</a>
Análisis obra para orquesta sinfónica Gaia	Rodolfo Badel Castro	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1883">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1883</a>
Aprendizaje de la estructura de sonata clásica en alumnos de enseñanzas profesionales	Antonio Bernal Mercedes	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1876">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1876</a>
Apuntes acerca de la Historia de la Música	María Electa Torres	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2049">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2049</a>

Apuntes de la historia de la Música Moderna	Raúl Simón	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2045">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2045</a>
Armonía 1	Barrie Nettles	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1892">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1892</a>
Armonía en Capas	Pedro Bellora	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1891">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1891</a>
Armonía Funcional y Composición Pedagógicas	Luis Blaugen Ballin	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1893">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1893</a>
Armonía Musical: Definición e Historia	Thais Martínez	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1900">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1900</a>
Armonía tonal moderna	Cesar de la Cerda	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1895">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1895</a>
Armonía/Contrapunto	David Cuevas	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1945">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1945</a>
Arte y Cultura	Luis Otero	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2046">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2046</a>
Artseduca	Ana Vernia	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1920">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1920</a>
Asistente de composición de música dodecafónica para Open Music	Leopoldo Pla	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2076">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2076</a>

Buenos días canon: las formas musicales y su aprendizaje	José Martínez	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1880">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1880</a>
Cantan los animales	Marco López	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2053">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2053</a>
Caudillismo, usos políticos del pasado y música folklórica. Félix Luna y la polémica historiográfica en torno a los Caudillos	Ariel Mamani	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2058">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2058</a>
Charles Ives: Sonata para Piano No. 2, "Concord"	Alejandro Escuder González	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1884">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1884</a>
Clasificación Sachs-Hornbostel de instrumentos musicales: una revisión y aplicación desde la perspectiva americana	José Pérez	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1958">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1958</a>
Cómo y Por qué enseñar música a los niños pequeños: La revolución Creativa propuesta por Murray Schafer	Luis Guerrero Ortíz	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1928">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1928</a>

Conciertos Educativos	Fundación Orquestas Juveniles Infantiles	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2083">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2083</a>
Contrapunto Sacro-Vocal del siglo XVI: El estilo Palestrina	Juan Toro	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1947">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1947</a>
Curso Completo de Teoría de la música	Vanesa Cordantonopulos	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2089">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2089</a>
Curso de Adquisición de Competencias Digitales Aplicadas a la Educación Musical	María Eugenia Simancas	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1921">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1921</a>
Curso de adquisición de competencias digitales aplicadas a la educación musical	María Simancas	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1921">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1921</a>
De la audición a la ontología de la música en las asignaturas de música y contexto del proyecto curricular de artes musicales	Francisco Castillo, Genoveva Salazar, Pilar Agudelo y Manuel Bernal	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1919">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1919</a>
Del discurso imperial a la teoría del contrapunto. Bases semiológicas para el diálogo	José Cepedello	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1950">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1950</a>

entre civilizaciones en la obra de Edward Said		
Detrás de la música del barroco	Lydia Sag Legrán	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2055">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2055</a>
Diccionario Enciclopédico de la Música	Carlos José Melcior	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2090">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2090</a>
Diccionario técnico, Histórico y biográfico de la música	José Parada	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2091">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2091</a>
Dictado musical progresivo precedido por un análisis crítico y comparativo basado en las técnicas investigativas de la teoría musical	Juan David Santander	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2097">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2097</a>
Dictado musical progresivo precedido por un análisis crítico y comparativo basado en las técnicas investigativas de la teoría musical	Juan David Santander	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2097">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2097</a>
Ejercicios para la enseñanza de la Lectura Musical en el Aula de Preescolar	Estévez Singh	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1930">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1930</a>

El análisis de la música cinematográfica como modelo para la propia creación musical en el entorno audiovisual	Gonzalo Díaz Yerro	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2064">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2064</a>
El cifrado armónico en el jazz y la música moderna, un recurso imprescindible para la notación musical	José María Peñalver	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1896">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1896</a>
El Divo Directo	Radko Tichavsky	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2086">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2086</a>
El entrenamiento auditivo interactivo	Graciela Martínez y Mario Ramírez	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2095">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2095</a>
El fundamento matemático de la escala musical y sus raíces pitagóricas	María Cecilia Tomasini	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1890">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1890</a>
El lenguaje contrapuntístico de Francisco de Peñalosa y Cristóbal de Morales a través de sus motetes	Rigoberto Macías Peraza	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1952">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1952</a>
El método Martenot aplicado a la enseñanza de la armonía	Koldo Pastor	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1889">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1889</a>

El piano de la música de salón. Un estudio de Caso en Guadalajara de Buga, 1890-1930	María Casas	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2047">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2047</a>
Ensayo Gregoriano	Daniel Traveria	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2094">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2094</a>
Escalas y Arpegios para Bajo	Néstor Crespo	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1959">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1959</a>
Estudio del ritmo, melodía y armonía del Jazz en composiciones, arreglos e improvisaciones de Edward Simón (N. 1969)	Pablo Gil	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1887">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1887</a>
Estudio sobre la importancia de los instrumentos de construcción propia para la educación musical	Yeray Rodríguez y	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1954">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1954</a>
Formas Musicales Instrumentales del Renacimiento	Ramón Álvarez	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1879">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1879</a>
Fundamentos de Composición Musical	Arnold Shoenberg	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1882">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1882</a>



Hacia una estética de la música Paramétrica	Fernando Egido	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/files/original/1fce44699c1bd08b5b3042ae7836c577.pdf">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/files/original/1fce44699c1bd08b5b3042ae7836c577.pdf</a>
Historia de la Dirección de orquesta	Ignacio García	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2081">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2081</a>
Historia de la música	Francisco Guerrero	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2050">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2050</a>
Historia del Rock en Guatemala. La música Rock como expresión social en la ciudad de Guatemala entre 1960 a 1976	Mario Castañeda	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2062">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2062</a>
Implicaciones de la expresión musical para el desarrollo de la creatividad en educación infantil	María cruces	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1917">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1917</a>
Iniciación a la disciplina orquestal	Rafael Gallego, Verónica Gallego y José Rubia	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2079">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2079</a>
Investigación Artística en Música: Problemas, Métodos, Experiencias y Modelos	Rubén López y Úrsula San Cristóbal	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1926">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1926</a>

Johan Sebastian Bach y las propiedades combinatorias de su sujeto tonal	Pedro Segarra	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1953">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1953</a>
La audición musical en asignaturas de composición y arreglos	María Agudelo, Genoveva Salazar, Francisco Castillo y Manuel Bernal	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2082">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2082</a>
La big band, la orquesta de Jazz por excelencia	José Peñalver	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2072">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2072</a>
La clasificación de instrumentos musicales: Una metodología de documentación para artefactos sonoros arqueológicos	José de Arce y Francisca Gili	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1960">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1960</a>
La clasificación decimal de los instrumentos musicales de Erich von Hornsbostel y Curt Sachs	Romá Escalas	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1962">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1962</a>
La dirección orquestal según Sergiu Celibidache	Sergiu Celibidache	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2078">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2078</a>
La educación musical como modelo para una cultura de paz	Alberto Cabedo	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2080">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2080</a>

La forma musical en el desarrollo de la música francesa durante la primera mitad del Siglo XX	Malena Levin	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1885">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1885</a>
La Forma Sonata	Claudio Naranjo	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1881">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1881</a>
La instancia de la música	Olga Grau, Fernanda Ortega, Gustavo Celedón y Esteban Oyarzún	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2069">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2069</a>
La música contemporánea y el cine: Evolución, funciones y características	Ana Sedeño	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2071">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2071</a>
La música de la edad media	Lydia Sag Legrán	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2056">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2056</a>
La música en la edad media	Sin autor	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2051">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2051</a>
La música en la edad media	Francisco Borrero	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2048">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2048</a>
La música en los trailers cinematográficos	Lidia López	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2074">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2074</a>
La producción de espectros: Una aproximación	Gustavo Celedón	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2066">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2066</a>

derrideana al Arte Sonoro Contemporáneo		
La teoría de la armonía de las esferas en el libro quinto de Harmonices Mundi de Johannes Kepler	Rubén García	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1905">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1905</a>
La utilización de la música popular en los movimientos sociales de la ciudad de Guatemala 1978-1982	Enmy Morán	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2052">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2052</a>
Las largas trompetas de los Andes	Edgardo Civalero	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1963">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1963</a>
Las matemáticas y la evolución de las escalas musicales	Ángel de la Fuente, María Díez y Juan Pacheco	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1888">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1888</a>
Lorca y el Flamenco: Una Propuesta Didáctica	Josefa Álvarez	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1927">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1927</a>
Los componentes de la música	Unesco	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2054">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2054</a>
Los cursos latinoamericanos de música contemporánea	Eduardo Cáceres	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/files/original/f795c85341b907a804428efd9e1273c5.pdf">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/files/original/f795c85341b907a804428efd9e1273c5.pdf</a>

Los instrumentos musicales en el aula de música	Ana María Porcel	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1957">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1957</a>
Los nuevos rostros de la música andina a través de los instrumentos musicales	Román Robles	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1956">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1956</a>
Maestros y discípulas. Cuatro sonatas para piano producidas por compositoras argentinas entre 1931 y 1937	Silvia Mansilla	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2057">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2057</a>
Manual de Contrapunto Severo	Rafael Fernández	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1951">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1951</a>
Manual de Piano y Armonía Básica	Ignacio Carrera	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1898">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1898</a>
Matemáticas en la construcción de las escalas musicales	Marco Castrillón	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1901">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1901</a>
Metodologías musicales del Siglo XX: Aplicación en el aula	Ana Porcel	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1931">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1931</a>
Métodos históricos o Activos en educación Musical	Cecilia Jorquera	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1925">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1925</a>

Modelos de Gestión de las Orquestas de Jóvenes en España. Estudio de Casos	Alberto Garre Martínez	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2084">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2084</a>
Módulo de Armonía funcional	Fausto Gavilanes	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1903">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1903</a>
Módulo de contrapunto	Luis Jiménez	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1949">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1949</a>
Música contemporánea siglo XX	Ana Belén Pozo	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2067">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2067</a>
Música de Cine y Audición en los libros de texto de enseñanza secundaria: Consideraciones sobre su didáctica	Ana Botella y José Gimeno	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1933">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1933</a>
Música en tensión: Producción simbólica en tiempos de globalización	Simón Palominos, Elías Farías y Gonzalo Utreras	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2070">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2070</a>
Música Legítima	María Vásquez	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2098">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2098</a>
Música y aprendizaje de lenguas en el marco competencial	Albert Casals y María del Mar	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1922">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1922</a>

Música y Matemáticas	Vicente Liern y Tomás Queralt	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1897">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1897</a>
Musicología, historia y nacionalismo: Escritos tradicionales y nuevas perspectivas sobre la música del Chile colonial	Alejandro Vera	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2063">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2063</a>
Musicología: manual de usuario	Rubén López Cano	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1929">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1929</a>
Novedoso método para el músico	Gaceta Universitaria	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2087">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2087</a>
Organología y organografía en la relación de Michoacán de Fray Jerónimo de Alcalá. Una aproximación etnomusicológica al pictograma michoacano.	José Rodríguez	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1955">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1955</a>
Orientaciones didácticas para la enseñanza de la lectura y escritura de la música en la etapa de educación primaria	Conxa Trallero	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2092">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2092</a>

Origen de la música como un rasgo adaptativo en el ser humano	Martín Amodeo	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2044">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2044</a>
Pequeño curso de Solfeo	Ricardo Gonzáles	<a href="http://josesanjuan.es/blog/wp-content/uploads/2016/10/curso-de-solfeo.pdf">http://josesanjuan.es/blog/wp-content/uploads/2016/10/curso-de-solfeo.pdf</a>
Pequeño Manual de Armonía	Sin autor	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1906">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1906</a>
Polifonía, contrapunto y Cantus Firmus	Antonio Bernal Mercedes	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1944">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1944</a>
Principios de Contrapunto	Alan Belkin	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1946">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1946</a>
Propuesta de ley orgánica para la orquesta sinfónica nacional de Guatemala, patrimonio cultural de la nación, y convertirla como entidad descentralizada no empresarial del estado de Guatemala	Marvin López	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2077">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2077</a>
Qué música enseñar hoy: Del paradigma de	Susana Flores	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1924">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1924</a>



apreciación musical a la sociedad del siglo XXI		
Revista de Musicología	Sociedad Española de Musicología	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2059">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2059</a>
Shostakovich: Sinfonías y Poder	Daniel Lloret	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1874">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1874</a>
Significado Musical y Significado Lingüístico	Guillermo Rodríguez	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1918">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1918</a>
Sistema Musical de la Lengua Castellana	Sinibaldo de Mas	<a href="https://play.google.com/books/reader?id=JV8oAAAAYAAJ&amp;hl=es_419">https://play.google.com/books/reader?id=JV8oAAAAYAAJ&amp;hl=es_419</a>
Teoría de la Música	Juan Guevara	<a href="https://www.teoria.com/articulos/guevara-sanin/guevara_sanin-teoria_de_la_musica.pdf">https://www.teoria.com/articulos/guevara-sanin/guevara_sanin-teoria_de_la_musica.pdf</a>
Teoría de la música	Adoración didáctica	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1904">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1904</a>
Teoría de la probabilidad en la composición musical contemporánea	Susana Tiburcio	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2073">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2073</a>
Transformaciones en el consumo musical: Hacia la	Luis Hernández	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2075">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2075</a>

portabilidad de la experiencia sonora		
Tratados de Música y educación en Sevilla durante el siglo XVIII	Rosa Isusi Fagoaga	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2060">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2060</a>
Un arte, todas las artes. Sobre la muerte de la música contemporánea	Patxl Larrañaga	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2065">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2065</a>
Un ejemplo de análisis de una obra barroca: La fuga BWV 856 (El clave bien temperado, I, 11) de Johan Sebastian Bach	Enrique Lacárcel	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1878">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1878</a>
Un maestro de capilla y su música: Joseph Gavino Leal	Violeta Carvajal	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2061">https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2061</a>
Una aproximación al concepto de Habitus de Bourdieu en el campo de la Música académica occidental: Temperamento igual y tono-modalidad como estructuras,	Pablo Araya	<a href="https://datospdf.com/download/una-aproximacion-al-concepto-de-habitus-de-bourdieu-en-el-campo-de-la-musica-academica-occidental-temperamento-igual-y-tono-modalidad-como-estructuras-">https://datospdf.com/download/una-aproximacion-al-concepto-de-habitus-de-bourdieu-en-el-campo-de-la-musica-academica-occidental-temperamento-igual-y-tono-modalidad-como-estructuras-</a>

estructuradas y estructurantes		<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2096">estructuradas-estructurantes- 5a4d36c8b7d7bcb74f16452 c_pdf</a>
Una guía práctica de composición musical	Alan Belkin	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2096">https://bvhumanidades.usac. edu.gt/items/show/2096</a>
Una obra musical barroca	Ana Belén Pozo	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/1875">https://bvhumanidades.usac. edu.gt/items/show/1875</a>
Vademécum para directores de orquesta	Ignacio García	<a href="https://bvhumanidades.usac.edu.gt/items/show/2085">https://bvhumanidades.usac. edu.gt/items/show/2085</a>

En cada columna se encuentran datos fundamentales de los documentos encontrados. En la primera, el título, luego el autor y por último un enlace que muestra la ubicación del documento dentro de la Biblioteca Virtual.

#### 4.9.2. Tutorial

- **Paso 1**

Escribir la dirección web <https://bvhumanidades.usac.edu.gt> en la barra de direcciones de cualquier navegador.

- **Paso 2**

Ingresa a la colección deseada, puede ser de Arte, Pedagogía, filosofía, bibliotecología, Educación, Letras, Idiomas, entre otros.

- **Paso 3**

Escribir cualquier palabra clave que esté relacionada con el documento o tema del que se quiera información, pulsar buscar y los documentos aparecerán en una lista.

- **Paso 4**

Elegir uno de los documentos, dar clic sobre la portada y automáticamente el navegador abrirá una pestaña con el documento deseado y se podrá acceder completamente.

## **Capítulo V**

### **Evaluación**

La evaluación es un elemento fundamental cuando se habla de investigar; es a través de ella que se obtiene una visión detallada de los elementos constitutivos del proceso investigativo que permiten, por un lado, sopesar la continuidad del proyecto, y por otro, verificar sus avances, obstáculos y resultados.

En el proceso de ejecución de este proyecto se realizó una evaluación constante y sistemática que permitió tener ideas claras sobre las fases que se realizaban y brindaba nuevas perspectivas para mejorar el camino por avanzar.

En el presente apartado se mostrarán las conclusiones de las evaluaciones realizadas para cada fase y se explicará la metodología y herramientas utilizadas para su elaboración.

#### **5.1. Evaluación del Diagnóstico Institucional**

El diagnóstico se realizó consultando documentos elaborados por el Programa de Educación Virtual de la Facultad de Humanidades, de donde nació el proyecto con sus principales elementos. A partir de estos documentos se analizó la problemática y se determinó la temática a trabajar, apoyado por una herramienta FODA para organizar la información.

Los resultados obtenidos de la evaluación permitieron constatar que se había realizado un correcto análisis del contexto institucional y se había procedido pertinentemente en la selección de los elementos a trabajar durante la ejecución del proyecto.

Para la evaluación de la etapa de diagnóstico se elaboró una Escala de Rango con los aspectos más relevantes e importantes de la etapa, misma que se muestra en el anexo 2 de este informe.

## **5.2. Evaluación del Perfil del Proyecto**

El perfil es el apartado en el que se encuentra toda la información preliminar y planeación del proyecto a ejecutar. En esta parte del proceso se planifican acciones, se visualizan áreas de oportunidades y obstáculos, se proyectan objetivos y se justifican las acciones como tal.

En la evaluación se logró observar que se habían tomado en cuenta todos los aspectos necesarios para tener una idea clara que permitiera una ejecución exitosa. Desde la claridad en la problemática, los objetivos definidos, la temporalidad y espacialidad, la descripción concisa y la proyección de gastos; se plantearon los diversos elementos que darían vida a la ejecución y que conforman un mapa que guiaría el proceso más adelante. En el anexo 3 de este informe se puede apreciar la lista de cotejo utilizada para realizar esta evaluación.

### **5.3. Evaluación de la Ejecución del Proyecto**

La ejecución del proyecto es la parte medular de este proceso, pues en ella se lleva a cabo todo lo planificado y se experimenta de forma directa la realidad. A lo largo de la ejecución se observaron diversos obstáculos que se libraron de la mejor manera para mantener el apego al plan original. Uno de los elementos más complejos fue la ejecución en los tiempos programados, pues diversos problemas internos impidieron que se respetara el cronograma al pie de la letra, aunque se hizo el esfuerzo para evitar grandes atrasos.

En este caso la evaluación fue de forma constante, pues de esta manera se evitan ambigüedades que desvíen del camino trazado. Se realizó la evaluación final de la ejecución a través de una lista de cotejo con los principales elementos que se observaron a lo largo del proceso, misa que se podrá observar en el anexo 4 de este informe.

### **5.4. Evaluación Final**

Esta evaluación tiene como objetivo medir el impacto del proyecto dentro de la institución y en los beneficiarios. En este caso se realizó utilizando dos herramientas: una encuesta para estudiantes utilizando un muestreo por conveniencia cuyo formato se encuentra en el anexo 1 de este informe y una entrevista para el director del proyecto que se encuentra en el anexo 5, ambas enfocadas a develar los resultados obtenidos con la aplicación de la Biblioteca Virtual dentro de la Facultad de Humanidades.

#### **5.4.1. Encuesta para estudiantes**

- **Vaciado de datos y Análisis de Gráficas**

La encuesta se llevó a cabo en la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades durante el mes de agosto del año 2,016. Se utilizó un tipo de muestreo por conveniencia bajo los criterios de que el universo poblacional de estudiantes del Profesorado en Enseñanza Media en Educación Musical es reducido por lo que la elección de 50 estudiantes humanistas de dicha carrera, en sus diferentes jornadas, permitiría tener una visión general y confiable de la opinión de los estudiantes. La encuesta tenía la intención de observar y analizar la percepción de las personas sobre la utilización de una biblioteca virtual como herramienta de apoyo en su proceso educativo.

Con respecto a la primera pregunta se interrogó a los estudiantes respecto a la existencia de documentos especializados en la Carrera de P.E.M. en Educación Musical en la Biblioteca Actual muchos contestaron que no. Esta pregunta tenía el objetivo de indagar sobre la funcionalidad de la Biblioteca de la Facultad de Humanidades y los resultados mostraron que es de poca utilidad para los estudiantes.

Posteriormente se cuestionó a los estudiantes sobre su percepción sobre la existencia de una Biblioteca Virtual y



mostraron gran aceptación, sobre todo porque la mayoría de estudiantes de esta carrera son jóvenes y están abiertos al uso de la tecnología.

En la tercera pregunta se les interrogó sobre la importancia de ampliar los servicios de la biblioteca con el elemento virtual y a la mayoría les pareció una buena propuesta.

Más adelante se les cuestionó sobre la confiabilidad del uso de internet para la creación de la biblioteca y los resultados demuestran que esta herramienta se está convirtiendo cada vez más en un elemento fundamental en la vida de las personas y adquiriendo gran confiabilidad.

Con respecto al uso de documentos digitales muchos de los estudiantes mostraron cierta resistencia y se puede interpretar como falta de conocimiento del tema y la solicitud de muchos docentes de utilizar bibliografías formales en forma de libros físicos.

Cuando se les cuestionó al grupo encuestado sobre si utilizarían la biblioteca virtual la totalidad contestó que sí, seguramente motivados por la innovación en el plano educativo.

Se les cuestionó si consideraban útil la división de la información por carreras y cursos y la mayoría lo prefirió de esta manera, pues demostraría mayor organización. También se les interrogó sobre la confiabilidad de los documentos de licencia libre y muchos mostraron desconfianza. Esto se puede interpretar con falta de conocimiento de este tipo de documentos académicos.

Se preguntó al grupo de encuestados sobre la utilización de alguna biblioteca virtual y muchos mostraron poco conocimiento del tema, definitivamente es una herramienta que habrá que utilizar más en el futuro.

Para finalizar se les cuestionó sobre la relevancia que le daban al proyecto de creación de una Biblioteca Virtual y muchos consideraron que sería de gran utilidad para mejorar la calidad educativa de la Facultad de Humanidades.

En general se logró constatar el éxito del proyecto dentro de los estudiantes, pues la existencia de la Biblioteca Virtual abre nuevas posibilidades que en la Biblioteca Física no existían, sobre todo en temas de acceso, tiempo y disponibilidad de documentos especializados para las distintas carreras de la Facultad de Humanidades. Se debe reconocer que al momento de realizar la encuesta la biblioteca aún no estaba en funcionamiento, por lo que

las preguntas estaban enfocadas en la percepción del uso de la tecnología en las prácticas educativas y los beneficios que traería la inclusión de documentos virtuales a la biblioteca física de la Facultad de Humanidades.

Las gráficas e interpretaciones de cada una de las preguntas realizadas en la encuesta se podrá encontrar el en los Apéndices 1 al 10 de este informe.

#### **5.4.2. Entrevista al Lic. Jesús Guzmán Domínguez**

El licenciado Jesús Guzmán Domínguez es el coordinador del Programa de Educación Virtual de la Facultad de Humanidades (PEVFAHUSAC), quién a su vez tuvo a su cargo el desarrollo del proyecto de creación de un repositorio de objetos virtuales para la Biblioteca Virtual.

La entrevista, realizada el día sábado 23 de julio de 2,016, se enfocó en obtener, de boca del encargado directo del proyecto, una perspectiva general de los resultados inmediatos obtenidos y lo acontecido a partir de la finalización del mismo. Se realizó una entrevista de tipo abierta en donde el Licenciado Jesús Guzmán pudo profundizar de mejor manera en la temática planteada y resolver las distintas dudas que surgían a través del proceso; se realizaron

únicamente cinco preguntas, pero las respuestas fueron amplias y abiertas, por lo que se califica de satisfactoria la evaluación realizada.

#### **5.4.3. Interpretación de la entrevista**

En la pregunta 1 el licenciado ahondó en los aspectos que motivaron al Programa de Educación Virtual para la creación de dicho proyecto, sobre todo en el ámbito del acceso a la información y los insumos para investigaciones.

Posteriormente se le cuestionó sobre el lanzamiento de la Biblioteca Virtual y él explicó que existían situaciones fuera del dominio de la Facultad de Humanidades que impedían su lanzamiento y que tenían que ver más con aspectos técnicos de la Universidad de San Carlos. Al mismo tiempo se lamentó de la poca inversión en este sentido que hacía esta casa de estudios.

Se le interrogó sobre los resultados a corto, mediano y largo plazo y nuevamente salió el tema de las dificultades para el lanzamiento, lo que había obstaculizado la obtención de resultados a corto plazo, pero se esperaba que en el futuro los estudiantes y docentes la utilizaran para realizar investigaciones y que a través de esta biblioteca se generaran proyectos académicos que engrosaran el conocimiento general.

Por último se le preguntó sobre su impresión y evaluación general del proyecto y él lo calificó como un rotundo éxito puesto que los resultados se verían pronto y hasta el momento todo había salido conforme al plan.

Al observar las respuestas dadas por el Licenciado Jesús Guzmán se puede notar la satisfacción por lo obtenido con la ejecución del proyecto, a pesar de las dificultades a las que se ha enfrentado últimamente. Dentro de los elementos que se deben resaltar están las dificultades y obstáculos ajenos a la Facultad de Humanidades que han impedido el lanzamiento al público del proyecto, y los problemas estructurales de la Universidad que representan una problemática, no solamente para este proyecto, sino para todos los de este tipo que se intenten implementar.

Dentro de los aspectos positivos cabe resaltar los resultados esperados al momento de lanzar oficialmente la biblioteca y lo satisfactorio de las pruebas realizadas hasta el momento.

## Conclusiones

- El Repositorio de Objetos Virtuales de Aprendizaje para la carrera de P.E.M. en Educación Musical se llevó a cabo como parte de la Biblioteca Virtual de la Facultad de Humanidades, que al mismo tiempo es un complemento a la biblioteca física de dicha unidad académica; siendo la primera iniciativa de este tipo en la Universidad de San Carlos de Guatemala. El software utilizado para su creación fue Greenstone Library, programa utilizado tanto para la recopilación de la información, como para su correspondiente subida a la red. Una de las ventajas que se obtienen de este software es su interfaz interactiva y sencilla, que permite una búsqueda cómoda y rápida sin necesidad de poseer grandes conocimientos para su uso. El Repositorio de objetos virtuales para la carrera del P.E.M. en educación musical se ha unido a proyectos similares de otros estudiantes de las diversas carreras de la Facultad de Humanidades para constituir, unidos, la creación de la Biblioteca Virtual, por lo que para comprender el contexto del proyecto se hace necesario observarlo de manera general.
- Los documentos utilizados para la creación del Repositorio de Objetos Virtuales de Aprendizaje para la Carrera del P.E.M. en Educación Musical buscan ser de apoyo en la investigación y ejercicio docente dentro de la Facultad de Humanidades, por lo que han debido cumplir con determinadas características para su integración en el proyecto, las cuales se detallan a

continuación: En primer lugar, una de las características fundamentales es la temática desarrollada en los documentos; esta debía estar relacionada con alguno de los cursos que se imparten en la carrera del P.E.M. en Educación Musical con la finalidad de apoyar con conocimientos actualizados y confiables, tanto a los catedráticos que imparten el curso, a los estudiantes que se deseen informar y a los investigadores que los puedan utilizar como base teórica para el desarrollo de sus investigaciones. En segundo lugar, los documentos debían ser de licencia libre, tanto para su consulta en la red, como para su utilización dentro de la Biblioteca. Esta situación, aunque complicó la búsqueda de documentos, permitió confiabilidad en el proyecto, pues de esta forma se evitaban situaciones legales relacionadas con los derechos de autor.

- La base de datos creada con los documentos especializados en los cursos de la carrera de P.E.M. en Educación Musical y que conforman el Repositorio de Objetos Virtuales de Aprendizaje para dicha carrera, se realizó en el Software Greenstone Library, programa que tiene como fundamento la creación de bibliotecas virtuales especializadas que puedan ser consultadas en internet. Para un mejor control de la cantidad y tipo de documentos que se debían integrar al proyecto se realizó una clasificación según carreras y cursos que facilitara la consulta y que permitieran una perspectiva específica del proceso de cada parte integral del proyecto.

- El Repositorio de Objetos Virtuales de Aprendizaje para la Carrera de P.E.M. en Educación Musical, como se ha mencionado antes, forma parte de un proyecto más grande que es la creación de una Biblioteca Virtual para la Facultad de Humanidades, misma que podría ser consultada en internet por cualquier persona. Para facilitar la búsqueda de los diversos documentos integrados en la Biblioteca se debe tener una cantidad considerable de información sobre los mismos, por lo que, a través de Greenstone Library, se realizó un enriquecimiento de cada documento, con datos que permitan la ubicación rápida y precisa de los objetos virtuales que sean de utilidad para los usuarios. A esta información se le conoce en informática como metadatos y han sido un elemento fundamental del proyecto.



## Recomendaciones

### A la Universidad de San Carlos de Guatemala

- Invertir esfuerzos significativos en la creación de más proyectos similares que busquen el fácil acceso de estudiantes, docentes e investigadores a diversas fuentes de información para conseguir un claro avance en el desarrollo de la calidad educativa, tanto de esta insigne casa de estudios, como del país en general.
- Promover la creación de documentos con licencia libre que sirvan como fuentes teóricas para futuras investigaciones y que conformen la base de bibliotecas virtuales especializadas en cada facultad. Uno de los principales retos en este sentido es la información a la comunidad educativa sobre los beneficios y características de este tipo de documentos, pues alrededor de los mismos se esparce una capa de prejuicios que impiden su popularización entre las investigaciones nacientes y que limitan el acceso a las mismas de diversas maneras.
- Crear un software para la implementación de bibliotecas virtuales en la Universidad de San Carlos de Guatemala que cumpla con los requerimientos de adaptabilidad a los sistemas actuales y que contenga características de

sencillez e interactividad con los usuarios. Para esto se pueden utilizar como base los programas especializados existentes y realizar los cambios necesarios para integrarlos con las dinámicas de desarrollo informático que tiene la Universidad.

### **A la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades**

- Promocionar la existencia de la Biblioteca Virtual de la Facultad de Humanidades para que los estudiantes, docentes e investigadores puedan acceder a la información que contiene. Esto con el objetivo de que las personas conozcan su existencia y puedan familiarizarse con este tipo de herramientas tan útiles dentro del ámbito académico.

### **A los Docentes**

- Revisar y utilizar la bibliografía existente en la Biblioteca Virtual de la Facultad de Humanidades para integración en la vida académica de la comunidad educativa universitaria.

### **A los Estudiantes**

- Utilizar la Biblioteca Virtual de la Facultad de Humanidades como una herramienta esencial dentro del proceso de formación profesional propio de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

## Bibliografías

- Académica Argentina de Letras (2004). La Academia en Internet: Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, Universidad de Texas.
- Alegsa (2017). Diccionario de Informática, Santa Fe, Argentina. Recuperado de <http://www.alegsa.com.ar/Diccionario/diccionario.php>
- Álvarez M.R., & Alía Miranda, F. (2004). Del texto al hipertexto: las bibliotecas universitarias ante el reto de la digitalización (Vol. 8). (F.A. Miranda, Ed.) Universidad de Casilla, La Mancha.
- Carrión, M. (1990). Manual de bibliotecas. Madrid, Salamanca: Fundación Germán Sánchez Ruipérez/ Pirámide.
- Chartier, R. (1994). El orden de los libros: lectores, autores, bibliotecas en Europa entre los siglos XIV y XVIII. Barcelona: Gedisa.
- Definición.de (2017). Diccionario. Recuperado de <https://definicion.de/>
- Facultad de Humanidades (2014). Misión y Visión, Guatemala, Guru Design Themes, Recuperado de <http://www.humanidades.usac.edu.gt/usac/fahuac/misio-y-vision/>

- Facultad de Humanidades (2014). Reseña Histórica, Guatemala, Guru Design Themes Recuperado de <http://www.humanidades.usac.edu.gt/usac/fahusac/resena-historica/>
- Feria, L. (2002). Bibliotecas Virtuales, Colima, México: Universidad de Colima.
- García, Genaro (2007). Evolución histórica de los conceptos de biblioteca pública, sistema de bibliotecas y política bibliotecaria, Revista Códice Vol. 3 N° 2: 9-20.
- Geoidep (s/f). ¿Qué son los Metadatos?, Secretaría del Gobierno Digital, Perú. Recuperado de <http://www.geoidep.gob.pe/metadatos/que-son-los-metadatos>
- Greenstone Digital Library Software (s.f.). Acerca de Greensote, Recuperado de [http://www.greenstone.org/index\\_es](http://www.greenstone.org/index_es)
- Lopez, Laura (2012). De la Arcilla al E-Book, Historia del libro y las bibliotecas, Recuperado de <http://eprints.rclis.org/17420/1/NOVELLE%20L%C3%93PEZ,%20LAURA%20-%20De%20la%20arcilla%20al%20E-book.pdf>

- Programa de Educación Virtual (2015). Informe de Implementación de un Repositorio de Objetos Virtuales de Aprendizaje y una Biblioteca Virtual en la Facultad de Humanidades-USAC, Guatemala.
- Saugry, D. & Fraga, J. (2004). Bibliotecas Virtuales para las Ciencias Sociales, Universidad de Texas: CLACSO.
- Torres, Georgina (2005). La Biblioteca Digital, Universidad Autónoma de México, Centro de Investigaciones Bibliotecológicas, Primera Edición, México.
- Universidad de San Carlos de Guatemala (1962). Estatuto de Estudios y Reglamentos de la Facultad de Humanidades, Imprenta Universitaria, Guatemala, págs. 5 y 6.
- Universidad Nacional de Colombia (1998). Biblioteca Virtual de literatura Colonial, Colombia: Facultad de Ciencias Humanas, Departamento de Literatura.
- Universidad de San Carlos de Guatemala (2014). Misión y Visión, Guatemala, Departamento de Procesamiento de Datos Recuperado de <http://www.usac.edu.gt/misionvision.php>.

- Real Academia Española (2017). Diccionario de la Lengua Española, Madrid, España, IBM, Recuperado de <http://www.rae.es/>
- Vargas, G.A. (2000). La Biblioteca Virtual: ¿qué es y qué promete? México D.F., México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Vargas, G.A. (2005). La Biblioteca Digital, México D.F., México: Universidad Nacional Autónoma de México .

## **Glosario**

### **Backup**

Copia de Seguridad. (Alegsa, 2017)

### **Biblioteca**

Lugar donde se tiene considerable número de libros ordenados para la lectura.

(RAE, 2017)

### **Catálogo**

Relación ordenada en la que se incluyen o describen de forma individual libros, documentos, personas, objetos, etc., que están relacionados entre sí. (RAE, 2017)

### **Digital**

Dicho de un aparato o de un sistema: Que presenta información, especialmente u na medida, mediante el uso de señales discretas en forma de números o letras.

(RAE, 2017)

### **Enriquecer**

Hacer que una cosa tenga más valor o más calidad, mejorando sus propiedades y características. (RAE, 2017)

## **Indexar**

Registrar ordenadamente datos e informaciones, para elaborar su índice.

(Google, 2017)

## **Información**

Comunicación o adquisición de conocimientos que permiten ampliar o precisar los que se poseen sobre una materia determinada. (RAE, 2017)

## **Metadatos**

Es un grupo de datos que describen el contenido informativo de un objeto al que se denomina recurso. (Geoidep, s/f)

## **Plugin**

Aplicación o programa informático que se relaciona con otro para agregar una función nueva y, generalmente, muy específica. (Definición, 2017)

## **Repositorio**

Lugar donde se guarda algo. (RAE, 2017)

## **Software**

Conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas para ejecutar ciertas tareas en una computadora. (RAE, 2017)



**Tecnología:**

Conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico. (RAE, 2017)

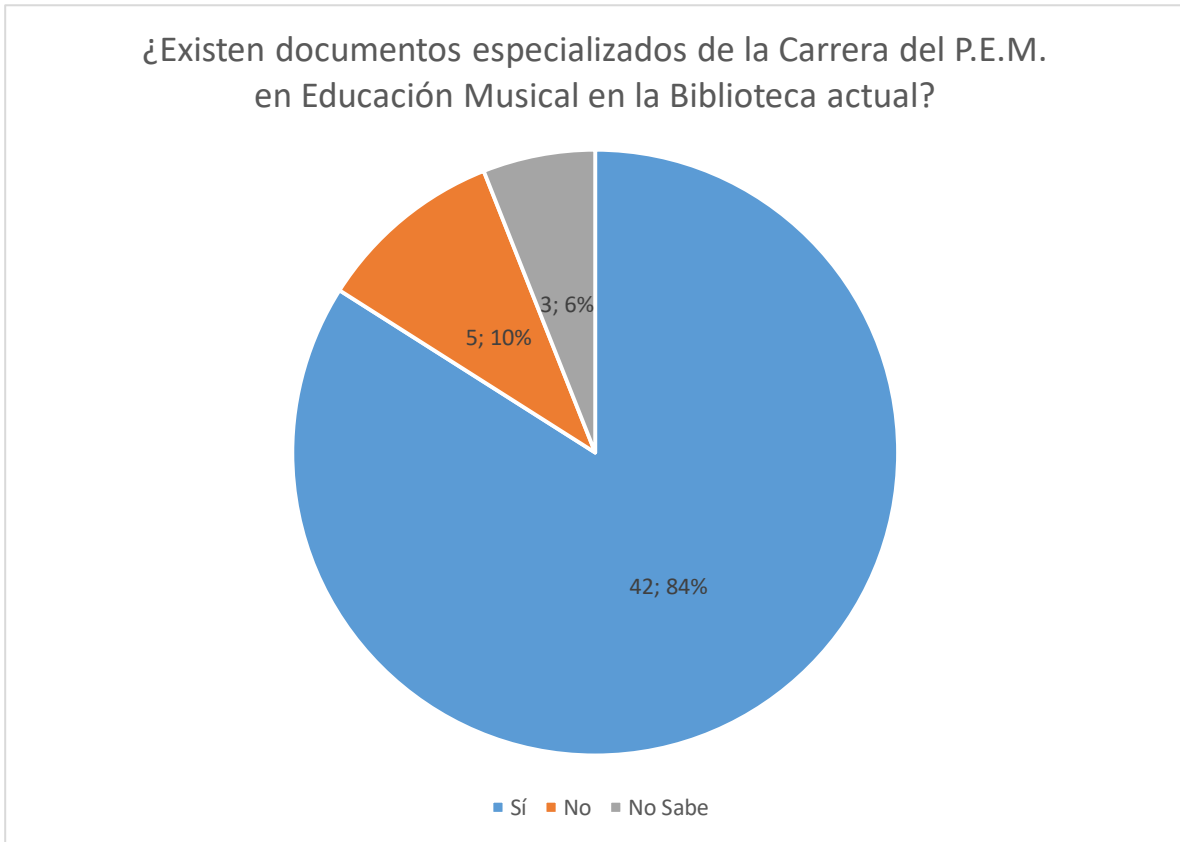
**Virtual**

Que tiene existencia aparente y no real. (RAE, 2017)

## Apéndice

### Apéndice 1

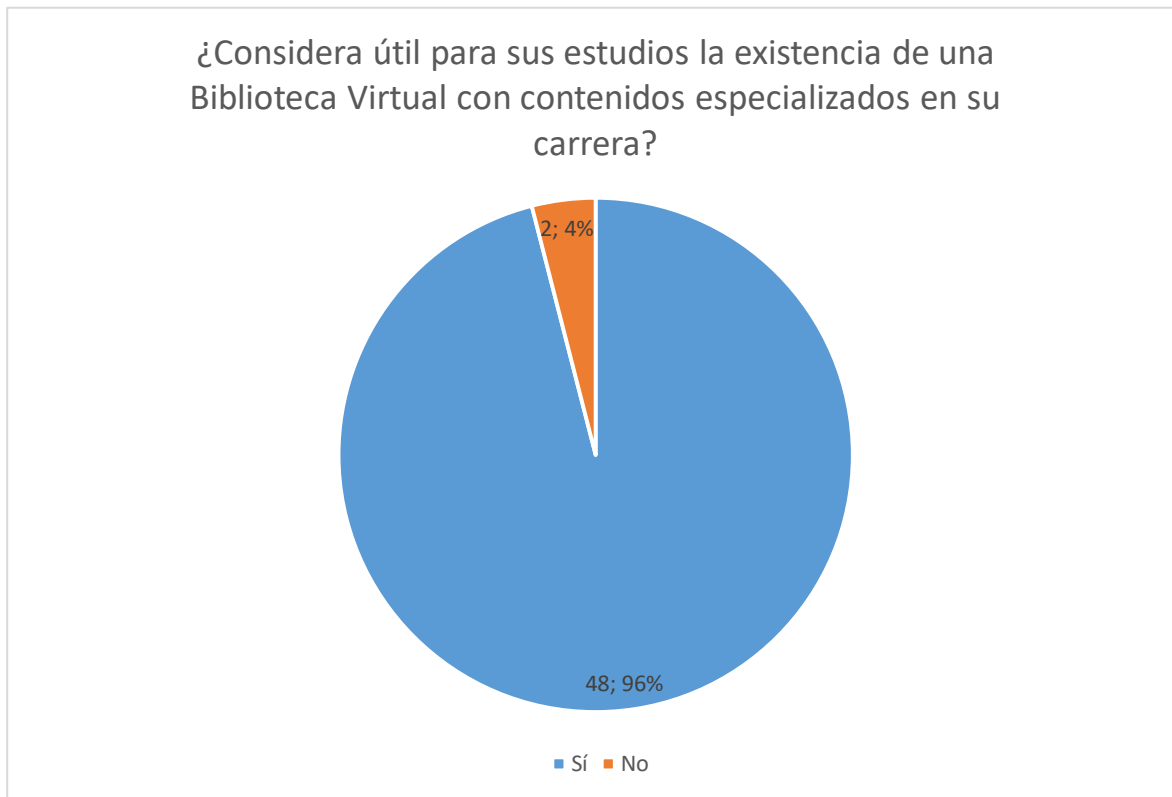
#### Gráfica No. 1



**Interpretación Gráfica No. 1:** El muestreo por conveniencia utilizado fue de 50 estudiantes, de los cuales 42 indicaron que no existen documentos especializados en la carrera de P.E.M. en Educación Musical en la Biblioteca actual, situación que complica el proceso educativo y dificulta los intentos de mejora de la calidad dentro de la Facultad de Humanidades.

## Apéndice 2

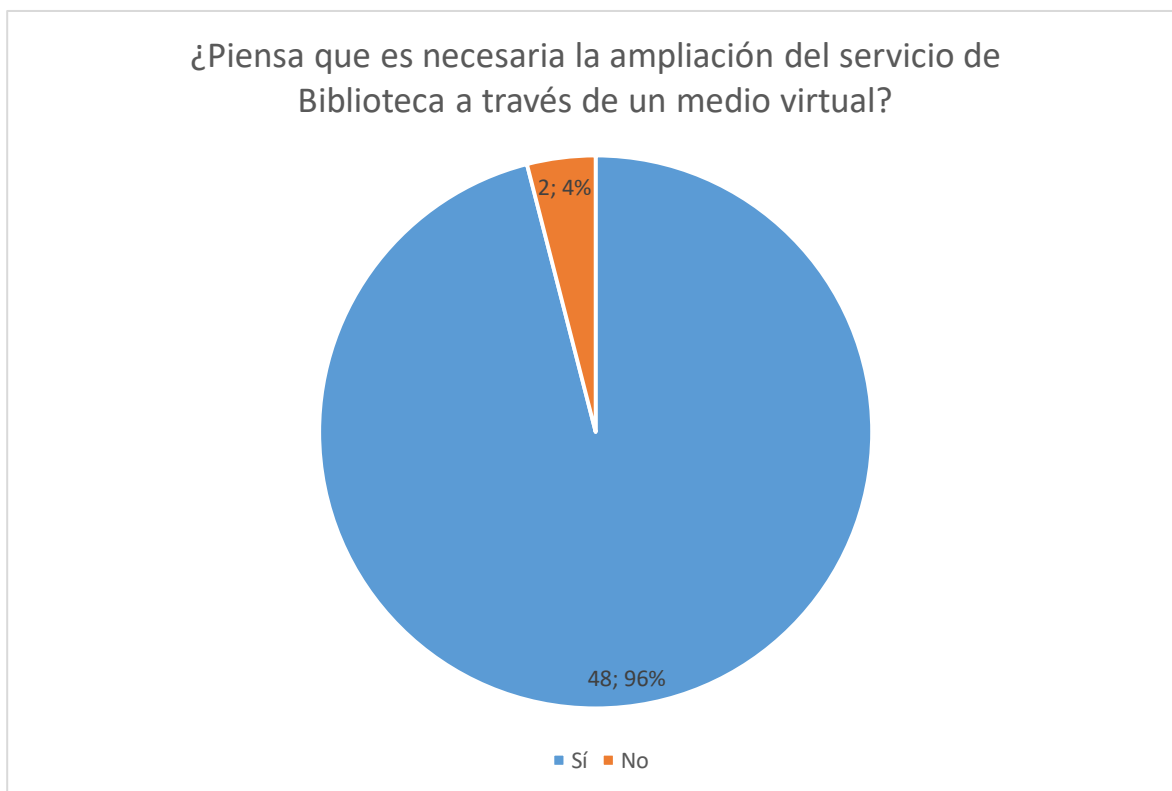
Gráfica No. 2



**Interpretación Gráfica No. 2:** La muestra por conveniencia que se utilizó fue de 50 estudiantes de la carrera del P.E.M. en Educación Musical, la mayoría de los encuestados (48) ven en la Biblioteca Virtual una excelente herramienta de apoyo para su proceso educativo, sobre todo bajo la idea de que existan documentos especializados en las distintas áreas de su carrera. Esto demuestra lo oportuno del proyecto desarrollado y su fácil adaptabilidad en cuanto se realice su lanzamiento oficial.

### Apéndice 3

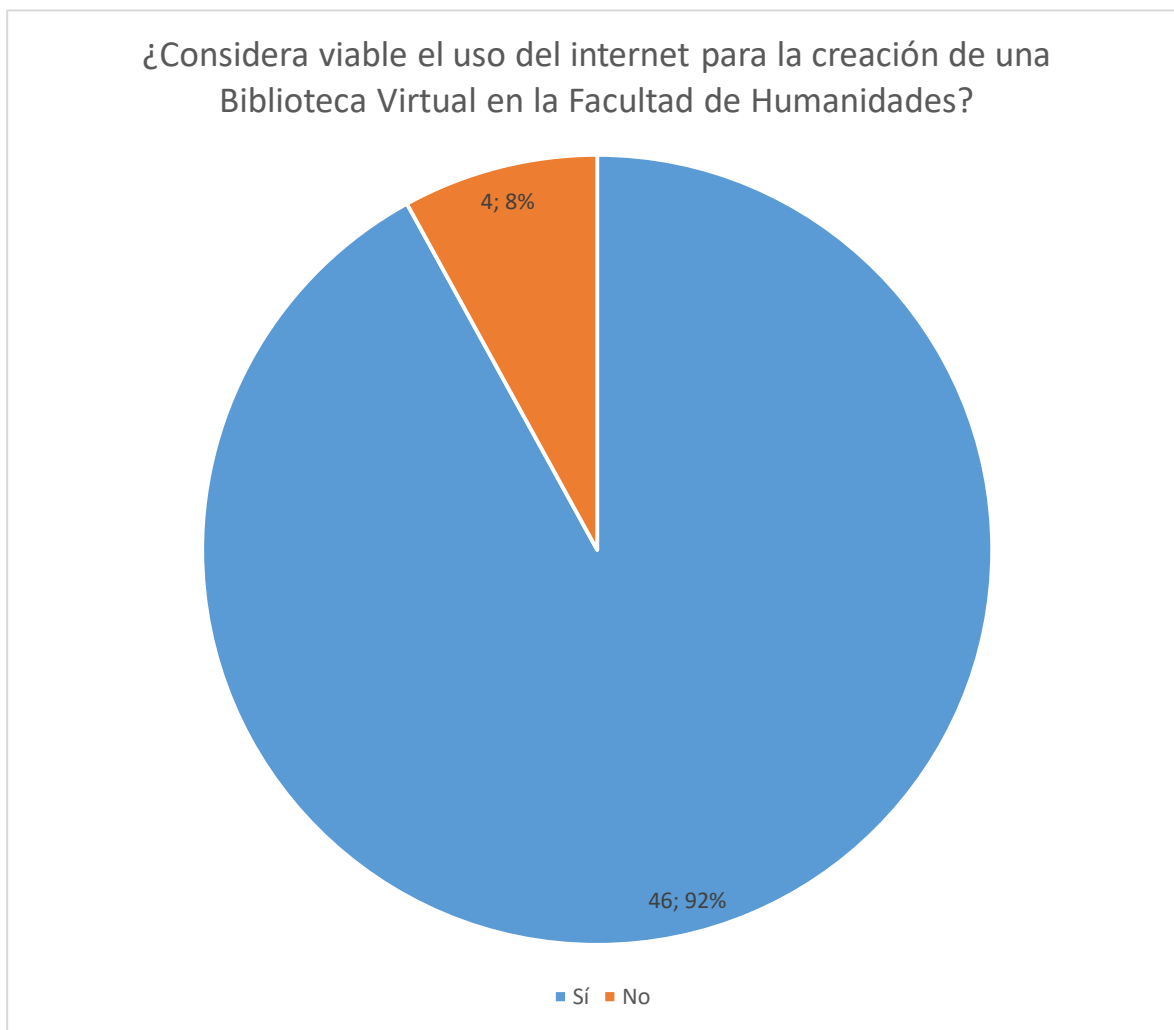
Gráfica No. 3



**Interpretación Gráfica No. 3:** La muestra por conveniencia utilizada fue de 50 estudiantes de la carrera del P.E.M. en Educación Musical y la mayoría de los encuestados (48) consideran necesaria la ampliación del servicio de biblioteca a través de un medio virtual. Esta situación parece obvia de acuerdo al desarrollo tecnológico que vive la sociedad actual, sin embargo es importante hacer que esta ampliación no supone el olvido de la biblioteca física, sino, más bien, la complementación de la misma, por lo que se hace evidente y necesaria la actualización y especialización de la misma a través de documentos que estén a la vanguardia en los distintos campos que contemplan las carreras humanísticas.

## Apéndice 4

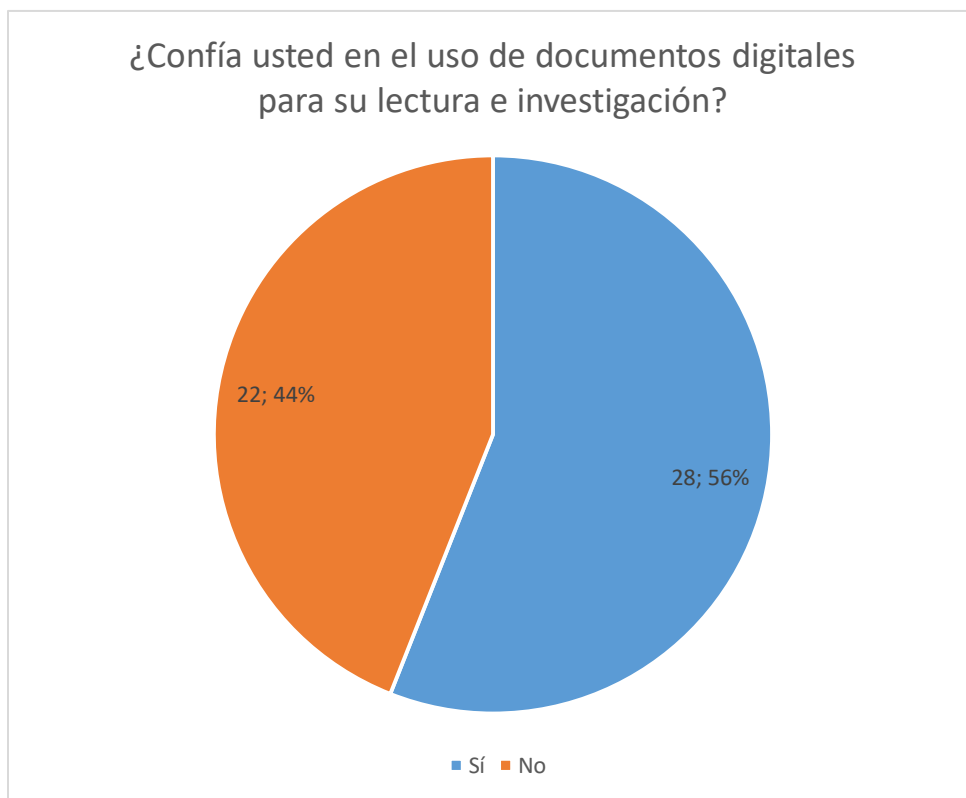
Gráfica No. 4



**Interpretación Gráfica No. 4:** El internet es una herramienta comunicativa fundamental para la sociedad actual; es difícil imaginarla sin ella. Por esta razón la mayoría de los encuestados de la muestra por conveniencia de 50 estudiantes del P.E.M. en Educación Musical considera que es la plataforma perfecta para la implementación de la Biblioteca Virtual tal y como se tiene contemplado, por lo que nuevamente observamos lo oportuno del proyecto desarrollado.

## Apéndice 5

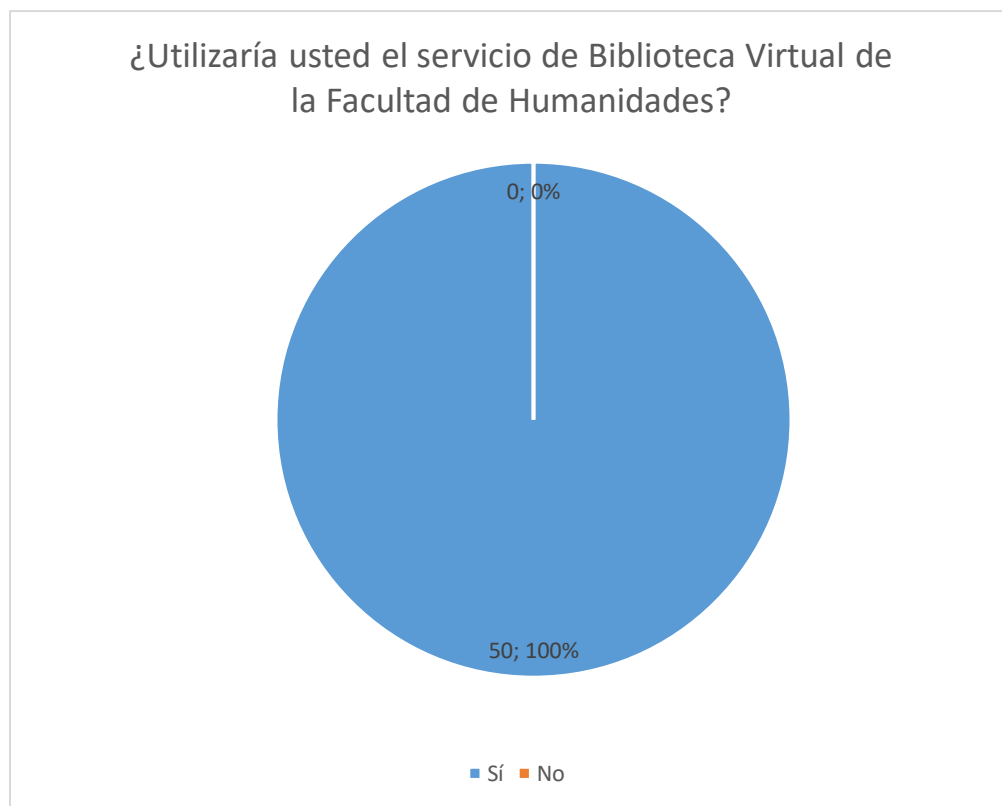
Gráfica No. 5



**Interpretación Gráfica No. 5:** A pesar del desarrollo exponencial del internet como herramienta comunicativa en los últimos años, mucha de la información que existe en él es aún de dudosa procedencia, razón por la cual muchos de los encuestados de la muestra por conveniencia de 50 estudiantes del P.E.M. en Educación Musical cuestionan su utilización en sus investigaciones. Obviamente en la actualidad son muchas las personas que visitan y consultan la web para realizar una búsqueda de información, pero cuando se trata de una investigación formal son los documentos físicos los que cuentan con mayor confiabilidad en todo sentido.

## Apéndice 6

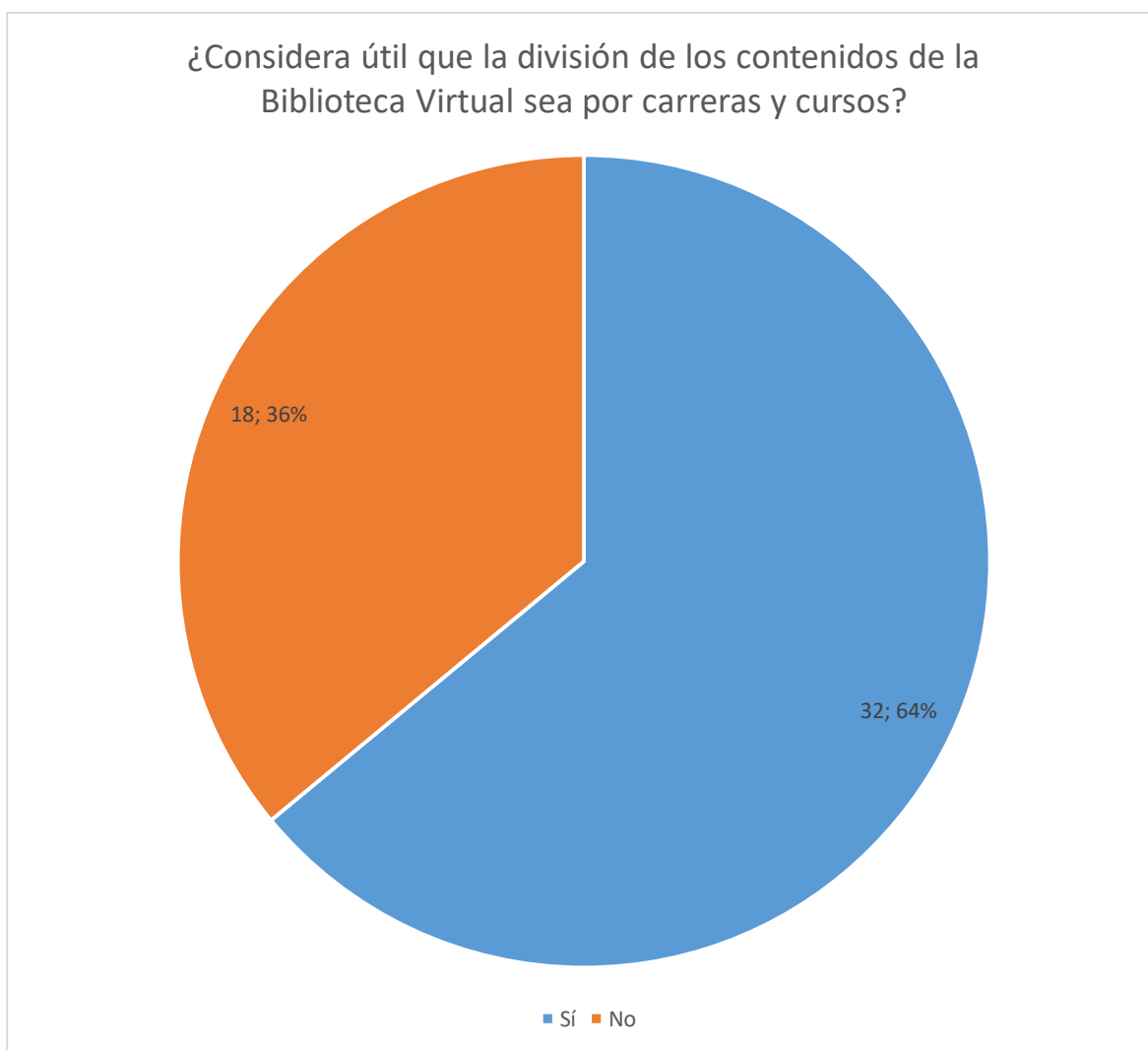
Gráfica No. 6



**Interpretación Gráfica No. 6:** Las personas encuestadas de la muestra por conveniencia de 50 estudiantes del P.E.M. en Educación Musical respondieron que definitivamente utilizarían el servicio de Biblioteca Virtual. Esto se debe a que la información en páginas web representa una fuente importante dentro de la búsqueda y recolección de datos de diversos tipos, a pesar de que, como se dijo antes, muchas de las páginas no sean confiables. Por esta razón la Biblioteca Virtual de la Facultad de Humanidades vendría a ser un espacio seguro de información por pertenecer a una institución con renombre y reconocida por un gran segmento de la población nacional.

## Apéndice 7

Gráfica No. 7

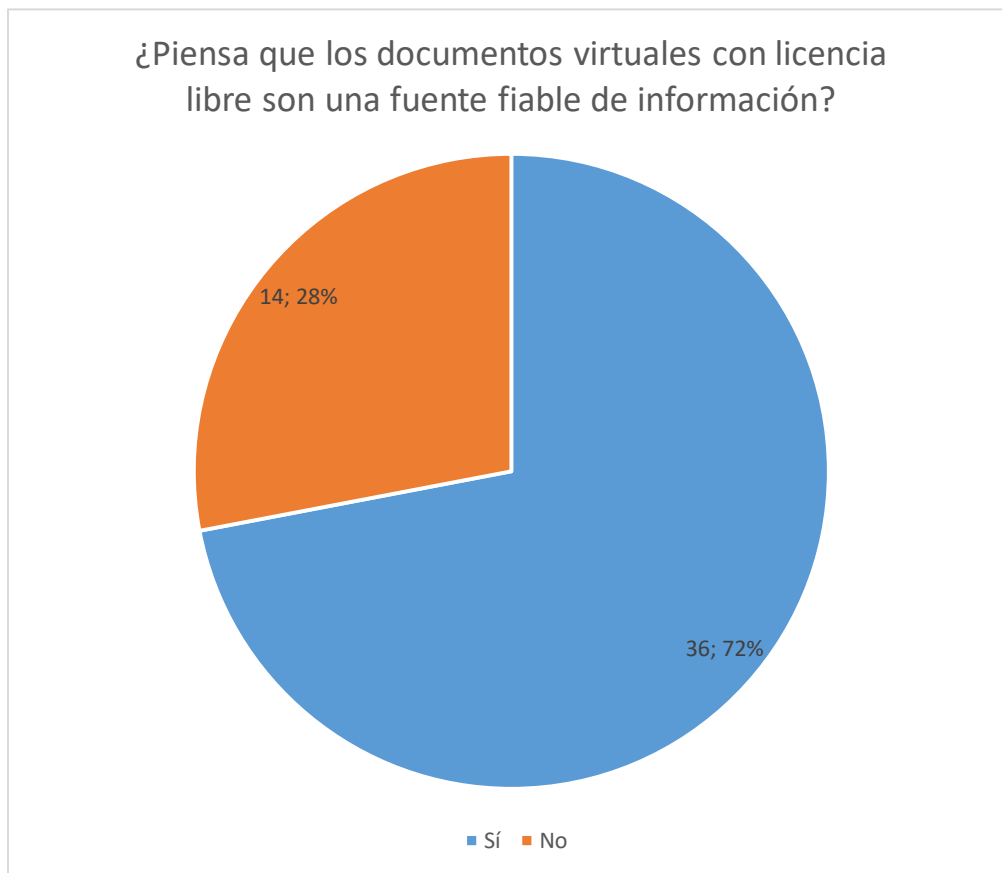


**Interpretación Gráfica No. 7:** Un alto porcentaje de los encuestados de la muestra por conveniencia de 50 estudiantes del P.E.M. en Educación Musical consideraron que sería más útil la división y organización de la información de la biblioteca por carreras y cursos, tal y como se realizó en el proyecto desarrollado. Unos pocos estudiantes consideraron lo contrario, lo que se puede entender como una indiferencia a la organización, mientras la información exista y sea e utilidad.



## Apéndice 8

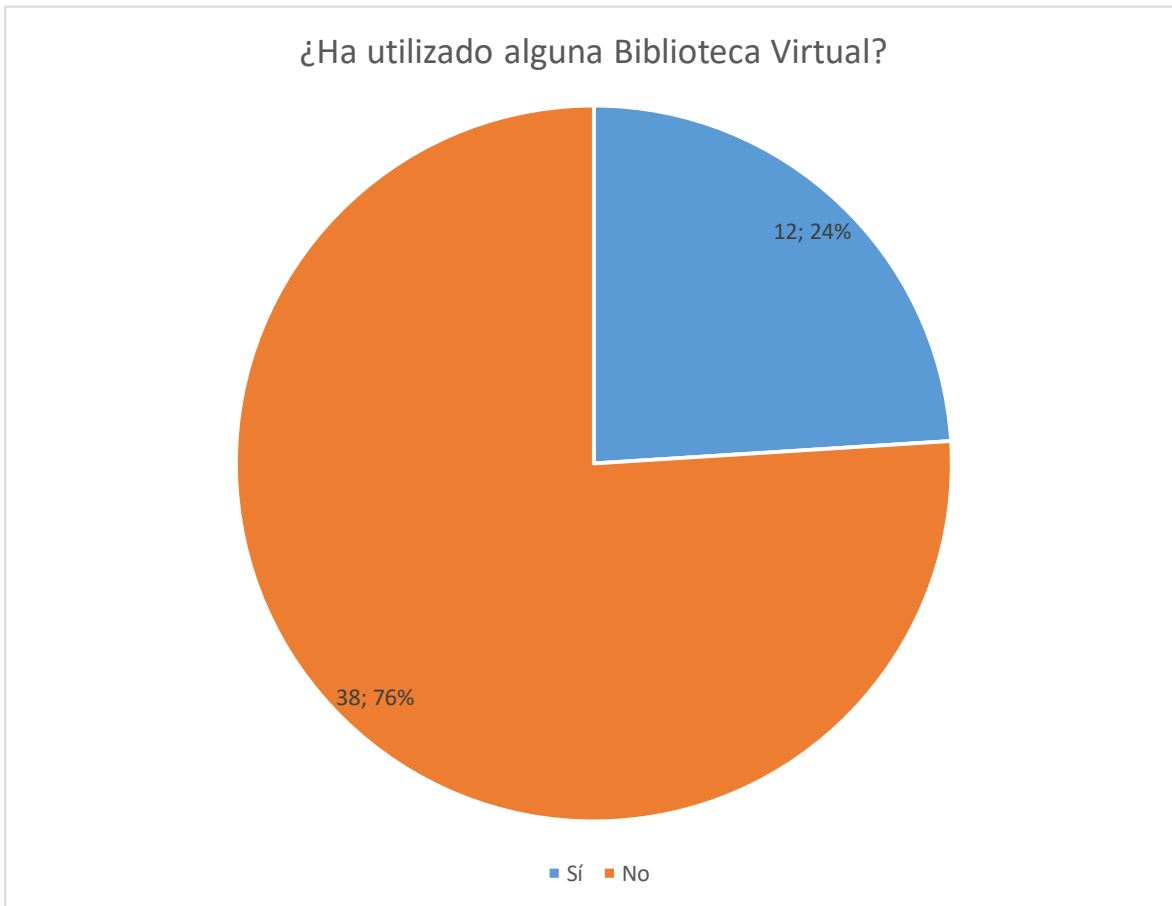
Gráfica No. 8



**Interpretación Gráfica No. 8:** Los documentos de Licencia Libre son fuentes informativas que se pueden utilizar como medio de consulta de manera libre, con la única condición de citarlo al utilizarlo. En la gráfica se puede observar que muchas de las personas encuestadas del grupo de muestra por conveniencia de 50 estudiantes del P.E.M. en Educación Musical los consideran fiables, mientras que un 28% considera que no lo son. Esta última situación se puede deber a la falta de información con respecto a la existencia de este tipo de documentos, que, en última instancia, son la base de la Biblioteca Virtual trabajada.

## Apéndice 9

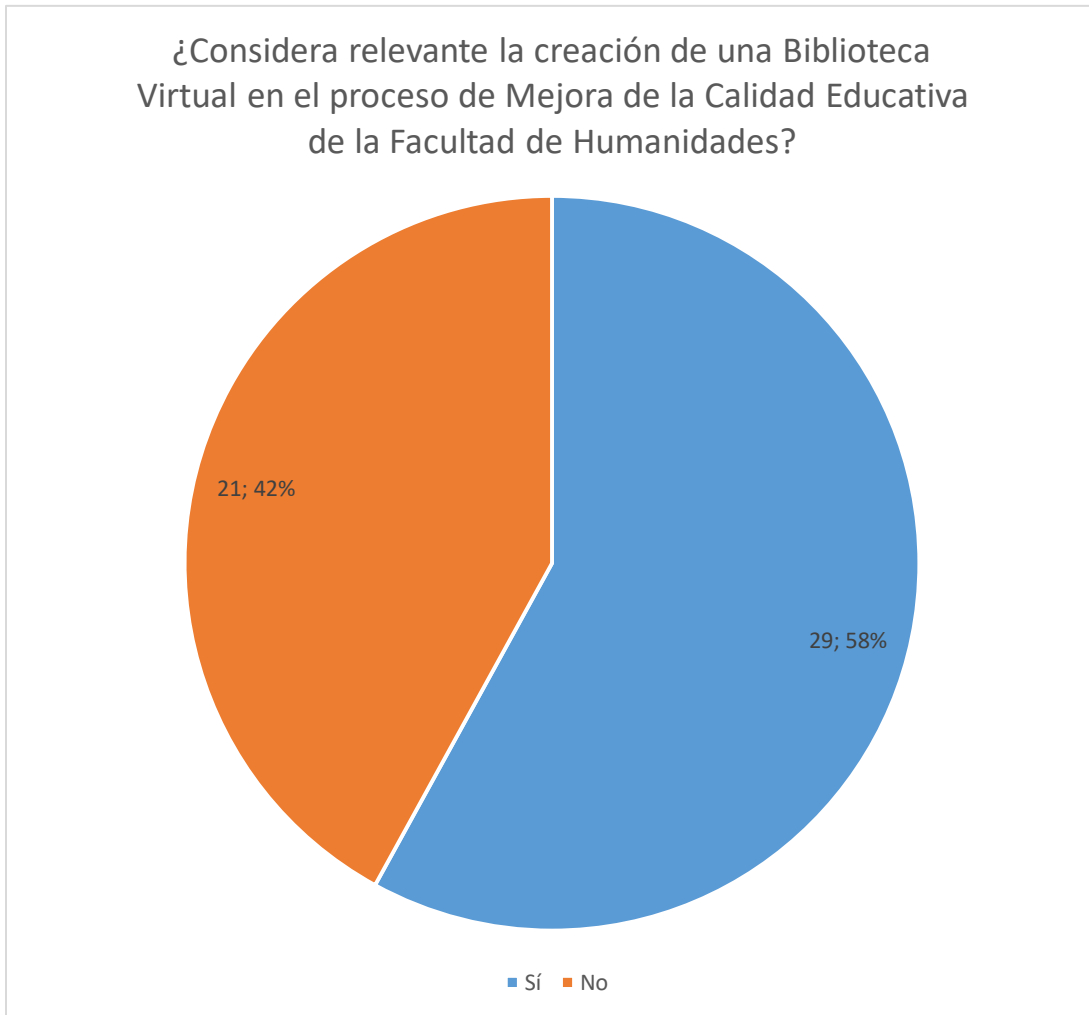
**Gráfica No. 9**



**Interpretación Gráfica No. 9:** Un gran porcentaje de las personas encuestadas de la muestra por conveniencia de 50 estudiantes del P.E.M. en Educación Musical nunca han utilizado una Biblioteca Virtual de ningún tipo, situación que nos demuestra la baja popularidad de estas herramientas informativas dentro de los estudiantes e investigadores. Por esta razón, la Biblioteca Virtual viene a ser un elemento innovador dentro de la educación guatemalteca.

## Apéndice 10

**Gráfica No. 10**



**Interpretación Gráfica No. 10:** Un 58% de las personas encuestadas de la muestra por conveniencia de 50 estudiantes del P.E.M. en Educación Musical indica que la creación Biblioteca Virtual será un elemento relevante dentro del proceso de mejora de la calidad educativa en la Facultad de Humanidades, mientras que un 42% considera que no. Un elemento probable a esta negativa es que existen otros problemas de mayor profundidad en el seno de esta institución que, a percepción de los encuestados, signifiquen una necesidad más grande.

## Anexos

### Anexo 1

Esta es una muestra de la encuesta utilizada por el epesista para la evaluación final en donde 50 estudiantes respondieron las preguntas referentes a la utilización de una biblioteca virtual.

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades  
Especialista: Allan Ignacio Chacón Cabrera  
Asesor: Lic. José Catalino Contreras



Facultad de Humanidades

#### Encuesta de Evaluación del Proyecto "Creación de un Repositorio de Objetos Virtuales para la Carrera de P.E.M. en Educación Musical"

**Instrucciones:** Esta es una encuesta de preguntas cerradas, por favor conteste marcando con una equis "X" la casilla que refleje su opinión.

1. ¿Existen documentos especializados de la Carrera del P.E.M. en Educación Musical en la Biblioteca actual?  
Sí  No  No Sabe
2. ¿Considera útil para sus estudios la existencia de una Biblioteca Virtual con contenidos especializados en su carrera?  
Sí  No
3. ¿Piensa que es necesaria la ampliación del servicio de Biblioteca a través de un medio virtual?  
Sí  No
4. ¿Considera viable el uso del internet para la creación de una Biblioteca Virtual en la Facultad de Humanidades?  
Sí  No
5. ¿Confía usted en el uso de documentos digitales para su lectura e investigación?  
Sí  No
6. ¿Utilizaría usted el servicio de Biblioteca Virtual de la Facultad de Humanidades?  
Sí  No
7. ¿Considera útil que la división de los contenidos de la Biblioteca Virtual sea por carreras y cursos?  
Sí  No
8. ¿Piensa que los documentos virtuales con licencia libre son una fuente fiable de información?  
Sí  No
9. ¿Ha utilizado alguna Biblioteca Virtual?  
Sí  No
10. ¿Considera relevante la creación de una Biblioteca Virtual en el proceso de Mejora de la Calidad Educativa de la Facultad de Humanidades?  
Sí  No

## Anexo 2

Herramienta creada y utilizada por el Epesista para evaluar la etapa de Diagnostico Institucional, que incluye aspectos relevantes con respecto a la obtención de datos fundamentales para el proceso.

**Universidad de San Carlos de Guatemala**

**Facultad de Humanidades**

**Epesista: Allan Ignacio Chacón Cabrera**

**Asesor: Lic. José Catalino Contreras**



Facultad de  Humanidades

### Evaluación de Diagnostico Institucional

**Instrucciones:** Marque con una X para determinar la calidad del aspecto en evaluación.

Lista de Cotejo		
Aspecto a Evaluar	Si	No
Se logró identificar el problema a tratar	X	
Se determinó una estrategia clara para la obtención de datos	X	
Se realizaron diversos procedimientos para la obtención del problema a tratar	X	
Se tomó en cuenta la realidad actual de la institución para la selección de datos	X	
Se realizó un análisis detenido de la situación de la institución	X	
Se contó con la participaron de diversos actores de la institución en la elaboración del diagnostico	X	
Se determinaron los diversos aspectos que componen la problemática a tratar	X	
Se obtuvo una orientación aproximada para el abordaje de la problemática	X	
Se obtuvo información de los elementos que conforman la identidad de la institución	X	
Se utilizaron documentos institucionales para la obtención de información	X	

### Anexo 3

Herramienta creada y utilizada por el epesista para la evaluación del Perfil del Proyecto, en donde se incluyen aspectos relacionados con elementos fundamentales de objetivos y carácter del proyecto, que definirían el camino a seguir en las siguientes etapas.

**Universidad de San Carlos de Guatemala**  
**Facultad de Humanidades**  
**Epesista: Allan Ignacio Chacón Cabrera**  
**Asesor: Lic. José Catalino Contreras**



#### Evaluación del Perfil del Proyecto

**Instrucciones:** Marque con una X para determinar la calidad del aspecto en evaluación.

Lista de Cotejo		
Aspecto a Evaluar	Si	No
El perfil del proyecto es claro y conciso con los elementos requeridos para la ejecución.	X	
Se ha determinado y delimitado la problemática a tratar durante la ejecución.	X	
El perfil del proyecto se presenta como una guía fundamental para la ejecución del proyecto.	X	
Se han planteado e investigado antecedentes que apoyen en su experiencia a la ejecución del proyecto.	X	
Existe una justificación que determine los beneficios del proyecto dentro de la institución.	X	
Se han planteado objetivos claros para la ejecución del proyecto.	X	
El perfil del proyecto aproxima una cantidad de dinero que se gastará durante la ejecución.	X	
El perfil del proyecto contempla fechas aproximadas para la ejecución.	X	
El perfil visibiliza a los beneficiarios del proyecto.	X	
El perfil aclara los alcances del proyecto.	X	

## Anexo 4

Herramienta creada y utilizada por el epesista para la evaluación de la Ejecución del Proyecto con aspectos relacionados al progreso y avance de las distintas etapas en las que se desarrolló.

**Universidad de San Carlos de Guatemala**

**Facultad de Humanidades**

**Epesista: Allan Ignacio Chacón Cabrera**

**Asesor: Lic. José Catalino Contreras**



### Evaluación de la Ejecución del Proyecto

**Instrucciones:** Marque con una X para determinar la calidad del aspecto en evaluación.

Lista de Cotejo		
Aspecto a Evaluar	Si	No
La ejecución del proyecto contó con la fase de organización de los medios humanos y materiales.	X	
Durante la Ejecución se contó con medios de control, supervisión y evaluación constante.	X	
Se realizó la conclusión mediante la entrega del producto final a la institución.	X	
Se cumplió con el tiempo establecido en el cronograma.	X	
Existió un documento operativo que daba luces a lo largo de la ejecución del proyecto.	X	
Se contó con un equipo de trabajo para apoyar la ejecución del proyecto.	X	
Se alcanzaron los objetivos planteados para el proyecto.	X	
La ejecución del proyecto se realizó de manera procesual.	X	
La ejecución del proyecto cumplió con las expectativas de la institución.	X	
Se realizaron todas las actividades planificadas.	X	

## **Anexo 5**

Entrevista realizada al Lic. Jesús Guzmán en donde se le cuestiona sobre la ejecución y resultados inmediatos del proyecto de Biblioteca Virtual y las complicaciones que se obtuvieron en el proceso.

### **Entrevista al Licenciado Jesús Guzmán**

#### **Pregunta No. 1: ¿Cómo surgió el proyecto de creación del repositorio de objetos virtuales?**

La Facultad de Humanidades, como toda entidad de educación superior tiene como una de sus tareas fundamentales la investigación y, obviamente, para poder investigar se necesitan insumos, y el insumo principal para la investigación son las fuentes de información. Se observó la debilidad que existe en la Facultad en relación al hecho tener una biblioteca pequeña, con bibliografía escasa y que no llega a todos los estudiantes. La Facultad de Humanidades en este momento tiene noventa sedes en todo el país y esas noventa sedes hacen un promedio de cuarenta mil estudiantes que hasta antes del proyecto de la Biblioteca Virtual se encontraban sin acceso a las fuentes de investigación. Por tanto, el motivo principal era llevar a todos los humanistas el acceso a las fuentes de investigación y se observó que la mejor manera de hacerlo era a través de una Biblioteca Virtual que tuviera las diferentes especialidades que sirve la Facultad de Humanidades.



**Pregunta 2: ¿La Biblioteca Virtual ya fue lanzada oficialmente para que las personas accedan a ella?**

Actualmente la Biblioteca Virtual se lanzó al servicio al público aproximadamente en el mes de marzo. Está concluido todo el proceso técnico, tanto en cuanto a la búsqueda y preparación de la información. En estos momentos se tiene una dificultad que escapa de las manos de la Facultad de Humanidades y es que la conectividad en la Universidad de San Carlos de Guatemala depende del Departamento de Procesamiento de Datos. Entonces, si este departamento ofrece todos los requerimientos técnicos para los servicios en línea, no solamente de la Biblioteca Virtual sino también del Campus Virtual, del Portal Académico y del Portal informativo, se podrá dar inicio a su utilización en la página de la Facultad.

**¿O sea que ya se lanzó, pero las personas no pueden acceder a ella?**

En este momento las personas no pueden acceder por una limitación técnica del Departamento de Procesamiento de Datos. Es necesario aclarar que la Universidad de San Carlos de Guatemala, como tal, no ha hecho inversión en aspectos que son fundamentales para que la educación virtual, en todas sus manifestaciones pueda concretarse. Por ejemplo, se tienen grandes dificultades con la red eléctrica, es deficiente. También en cuanto a la conectividad del internet, no se da abasto para la población. Existe problema con el acceso, que es diferente de la conectividad; hay lugares en donde el acceso es completamente limitado y, existen problemas que son, talvez mucho más grandes, de infraestructura, porque la universidad no ha

invertido en el campus central para solventar este tipo de situaciones. Un elemento fundamental sería la instalación de un cableado de fibra óptica que es esencial para prestar estos servicios.

**Pregunta 3: ¿Qué resultados inmediatos se han obtenido con el lanzamiento del proyecto?**

En este momento se espera la visita de pares académicos, probablemente en septiembre, que también es otra de las causas que originaron el proyecto. Se está buscando una solución, para que cuando los pares académicos vengan se cuente con un historial de uso, tanto para los estudiantes, docentes e investigadores y que realmente la biblioteca cumpla la función para la que fue elaborada.

**Pregunta 4: ¿Qué resultados esperan obtener a mediano y largo plazo?**


Como se dijo inicialmente, se espera poder establecer un vínculo, inexistente hasta hoy. Cuando se dice inexistente se refiere a los servicios de información a nivel universidad, no concretamente en la Facultad de Humanidades porque forma parte conglomerado. El ideal básico es poder establecer el vínculo entre fuentes de investigación, docencia y aprendizaje. Se espera, a corto plazo, tener productos de investigación, mismos que se encuentran en una fase inicial, incipiente. No se cuentan con productos de investigación que son fundamentales en la acción educativa a nivel superior.

### **Pregunta 5: ¿Puede dar una impresión y evaluación general del Proyecto?**

El proyecto es un éxito, porque, en primer lugar esto no existe en la Universidad de San Carlos de Guatemala, es decir, se puede afirmar que la Facultad de Humanidades es pionera en este tipo de proyectos. En segundo lugar se planificó de tal manera que las personas que lo trabajaran, tanto estudiantes como docentes, conocieran el área del conocimiento que estaban trabajando. Luego, se pensó en un software amigable, que permitiera una consulta rápida para que todas las personas pudieran estar informadas. Otro aspecto importante es que este software seleccionado, que es Greenstone Library, puede ser utilizado por personas que no necesariamente hayan estudiado bibliotecología y los resultados son halagadores. Se estima que a corto plazo, probablemente en algunos días se estará nuevamente al aire y se concretará el sueño esperado, que es vincular las fuentes de información con el ejercicio docente y los procesos de aprendizaje. Y se esperan los productos de investigaciones realizadas a partir de esta Biblioteca.

## Anexo 6

Carta de la Facultad de Humanidades entregada al epesista como constancia de la finalización del proceso de propedéutico.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Facultad de Humanidades, Departamento de Arte  
Ejercicio Profesional Supervisado 2014



Para dar cumplimiento a lo contenido en el Artículo 11 del Normativo del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, el estudiante:

200915334	CHACÓN CABRERA ALLAN IGNACIO
-----------	------------------------------


Ha completado la etapa Propedéutica *del Ejercicio Profesional Supervisado*, habiendo acreditado un total de (40) Cuarenta horas efectivas.

Guatemala, Marzo 2015

Lic. José Catalino Contreras García




Vo. Bo. Lic. Marco Tulio Rodas  
Director Departamento de Arte



## Anexo 7

Carta de la Facultad de Humanidades entregada al epesista para informar sobre la designación como asesor del Licenciado José Catalino Contreras.



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala

*Universidad de San Carlos de Guatemala*  
**Facultad de Humanidades**

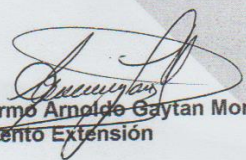
Guatemala, 12 de Agosto de 2015

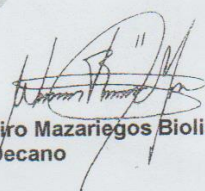
Licenciado (a)  
**JOSE CATALINO CONTRERAS**  
Asesor (a) de Tesis o EPS  
Facultad de Humanidades

Atentamente se le informa que ha sido nombrado(a) como ASESOR(A) que deberá orientar y dictaminar sobre el trabajo de ( ) tesis o EPS (X) que ejecutará el (la) estudiante

**ALLAN IGNACIO CHACON CABRERA**  
200915334


Previo a optar al grado de Licenciado (a) en Arte.

  
**Lic. Guillermo Arnaldo Gaytan Monterroso**  
Departamento Extensión

  
**Bo. Lic. Walter Ramiro Mazariegos Biolis**  
Decano

C.C expediente  
Archivo.

*Educación Superior, Incluyente y Proyectiva*  
Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12  
Teléfonos: 24188602 24188610-20  
2418 8000 ext. 85302 Fax: 85320

Facultad de  Humanidades



## Anexo 8

Carta de los encargados de Programa de Educación Virtual de la Facultad de Humanidades entregada al epesista en donde se le asignaba el proyecto de creación de un repositorio como apoyo para la Biblioteca Virtual Juan José Arévalo Bermejo.



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades

Programa de Educación Virtual  
-PEVFAHUSAC

**PROYECTO EPS No. 11**

**1. Temática:**

Biblioteca Virtual de la Facultad de Humanidades. La Facultad de Humanidades cuenta con 81 sedes y aproximadamente 35,000 estudiantes en toda la República. Tiene a su "disposición" una biblioteca física ubicada en la Sede Central. Los principales problemas que se tienen por esta situación son:

- Centralización de la información:
  - Los libros, enciclopedias, revistas, tesis, eps, etc., son de uso exclusivo para los usuarios en la Sede Central.
- Accesibilidad a la información:
  - No se cuenta con un sistema de acceso fácil, situación que priva a la mayoría de estudiantes de un recurso indispensable para una formación universitaria de calidad.

**2. Productos esperados**

- Compilación de 350 documentos digitales de la especialidad Educación Musical
- Diseño de la Sección Profesorado de Enseñanza Media en Educación Musical de la Biblioteca Virtual FAHUSAC
- Indización de los documentos por medio de la asignación de palabras clave y otros metadatos requeridos.
- Elaborar la Guía para usuarios de la Sección Profesorado de Enseñanza Media en Educación Musical de la Biblioteca Virtual FAHUSAC

**3. Epesista responsable:** Allan Ignacio Chacón Cabrera, Carné 200915334

**4. Lugar y fecha de asignación:** Guatemala, 10 de marzo de 2015

Lic. Luis Magdiel Oliva Córdova  
Administrador Web  
[moliva@fahusac.edu.gt](mailto:moliva@fahusac.edu.gt)



Lic. Jesús Guzmán Domínguez  
Coordinador  
[jguzman@fahusac.edu.gt](mailto:jguzman@fahusac.edu.gt)

"Al mundo nuevo corresponde la universidad nueva. A nuevas ciencias que todo lo invaden, reforman y minan, nuevas cátedras"  
José Martí



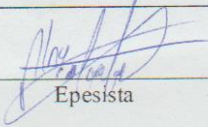
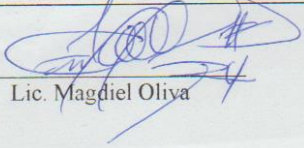
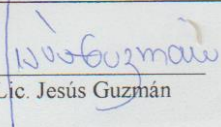
[evirtual@fahusac.edu.gt](mailto:evirtual@fahusac.edu.gt)

Educación Superior, Incluyente y Proyectiva  
Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12  
Teléfonos: 24188602 24188610-20  
2418 8000 ext. 85302 Fax: 85320

Facultad de Humanidades

## Anexo 9


Informe realizado por el epesista como prueba del proceso de creación del repositorio de objetos virtuales.

		
<b>IDENTIFICACIÓN</b>		
Nombre: Allan Chacón	Carné: 200915334	
Carrera: Licenciatura en Arte	Último Ciclo aprobado: 10mo.	
Proyecto: Creación Biblioteca Virtual Departamento de Arte	Fecha: 12-08-15	
Correo: allan.chacon@fexalegria.org.gt	Celular: 5693-6194	
<b>PROYECTO</b>		
<b>Breve descripción</b> El proyecto realizado consiste en la creación de una biblioteca virtual que se pueda consultar en línea, situación que conlleva diversos procesos, entre los cuales se puede mencionar la búsqueda de documentos, la creación de colecciones e ingreso de metadatos.		
<b>Productos concluidos</b> Búsqueda de documentos - 100% Creación de colecciones - 100% Ingreso de metadatos - 100% Subida de documentos - error en software.		
<b>Porcentaje ejecutado</b> 90%	<b>Fecha límite de entregar el porcentaje restante</b>	
<b>Fases siguientes:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vaciado de colecciones</li><li>• Revisión Greenston</li><li>• Correcciones y complementos</li><li>• Publicación de la Biblioteca Virtual</li></ul>		
 Epesista	 Lic. Magdiel Oliya	 Lic. Jesús Guzmán



## Anexo 10

Carta de los encargados del Programa de Educación Virtual de la Facultad de Humanidades entregada al epesista como informe del término del proyecto en su totalidad.

 **USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala

*Universidad de San Carlos de Guatemala*  
*Facultad de Humanidades*

*Programa de Educación Virtual*  
**PEVFAHUSAC**

Guatemala, 1 de octubre de 2015

**Nombre:** Allan Ignacio Chacón Cabrera

**Carné:** 200915334

**Carrera:** Licenciatura en Arte

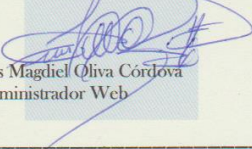
**Actividad:** Ejercicio Profesional Supervisado EPS

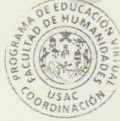
**Proyecto:**  
Diseño de la Sección Arte, PEM en Educación Musical de la Biblioteca Virtual Juan José Arévalo Bermejo BVJAB de la Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala.

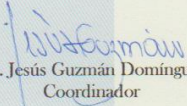
**Productos entregados:**

- Compilación de 142 documentos digitales del PEM en Educación Musical
- Indización de los documentos por medio de la asignación de palabras clave y otros metadatos requeridos.

**Informe de entrega:** 100%. Satisfactorio

  
Lic. Luis Magdiel Oliva Córdova  
Administrador Web

  
PROGRAMA DE EDUCACIÓN VIRTUAL  
FACULTAD DE HUMANIDADES  
USAC  
COORDINACIÓN


  
Lic. Jesús Guzmán Domínguez  
Coordinador

---

\*Al mundo nuevo corresponde la universidad nueva. A nuevas ciencias que todo lo invaden, reforman y miran, nuevas catedras\*

José Martí  
Ciudad Universitaria, Edificio S4, Zona 12, Guatemala  
[evirtual@fahusac.edu.gt](mailto:evirtual@fahusac.edu.gt)

*Educación Superior, Incluyente y Projectiva*  
Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12  
Teléfonos: 24188602 24188610-20  
2418 8000 ext. 85302 Fax: 85320

Facultad de  Humanidades