

Irene Paula Muñoz Pérez

**Guía Pedagógica para el Curso de Matemática
para el Área Común de las Carreras de la Facultad de Humanidades de la
Universidad de San Carlos de Guatemala**

Asesor: Licenciado Everardo Antonio Godoy Dávila



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA**

Guatemala, mayo de 2010

Este trabajo fue presentado por la autora como trabajo del ejercicio profesional supervisado previo a optar al título de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa.

Guatemala, mayo de 2010

ÍNDICE

CONTENIDO	PÀGINA
Introducción	i
	ii
CAPÍTULO I	
DIAGNÓSTICO	
1.1. Datos generales de la institución	01
1.1.1 Nombre de la institución	01
1.1.2 Tipo de institución por lo que genera (producto, procesos, servicios)	01
1.1.3 Ubicación geográfica	01
1.1.4 Visión	01
1.1.5 Misión	01
1.1.6 Objetivos	02
1.1.7 Metas	03
1.1.8 Políticas institucionales	03
1.1.9 Estructura organizacional	04
1.1.10 Recursos (humanos, físicos, financieros)	05
1.2 Técnica utilizada para el diagnostico	06
1.3 Lista de carencias	06
1.4 Cuadro de análisis y priorizacion de problemas	07
1.5 Problema seleccionado	10
1.6 Análisis de viabilidad y factibilidad	10
1.7 Conclusión: problema seleccionado	11
CAPÍTULO II	
PERFIL DEL PROYECTO	
2.1 Aspectos generales	13
2.1.1 Nombre del proyecto	13
2.1.2 Problema	13
2.1.3 Localización	13
2.1.4 Unidad ejecutora	13
2.1.5 Tipo de proyecto	13
2.2 Descripción del proyecto	13

2.3	Justificación	14
2.4	Objetivos del proyecto	14
2.4.1	Generales	14
2.4.2	Específicos	14
2.5	Metas	15
2.6	Beneficiarios (directos e indirectos)	15
2.7	Fuentes de financiamiento y presupuesto	15
2.8	Cronograma de actividades de ejecución del proyecto	16
2.9	Recursos (humanos, materiales, físicos, financieros)	17

CAPÍTULO III

PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

3.1	Actividades y resultados	19
3.2	Productos y logros	19

CAPÍTULO IV

PROCESO DE EVALUACIÓN

4.1	Evaluación del diagnóstico	48
4.2	Evaluación del perfil	48
4.3	Evaluación de la ejecución	49
4.4	Evaluación final	49

	CONCLUSIONES	50
--	---------------------	----

	RECOMENDACIONES	51
--	------------------------	----

	BIBLIOGRAFÍA	52
--	---------------------	----

	APÉNDICE	
--	-----------------	--

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) establece los estándares para la acreditación del título de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa. Se establece como exigencia para los alumnos, desarrollar durante su actividad académica una actividad práctica, en el sector productivo o mediante la participación de estos, como actores activos en proyectos concretos desarrollados para este sector.

En el EPS el estudiante tiene que realizar un trabajo competente, de gestión profesional en que llevará a la práctica todos los conocimientos tanto técnicos como administrativos, que ha adquirido a lo largo de toda la carrera. Es precisamente en esta etapa en la que el estudiante debe realizar acciones que le permitan proyectarse hacia la sociedad y de esta manera hacer aportes útiles en pro del mejoramiento de la misma.

Esta es una etapa donde se desarrollan cuatro fases importantes como lo son: diagnóstico institucional, perfil del proyecto, proceso de ejecución del proyecto y la evaluación.

El capítulo I, contiene la recopilación de información de la Facultad de Humanidades, la cual permitió conocer los problemas y necesidades de la institución y orientó a desarrollar las otras actividades del proyecto.

El capítulo II, se realizó al analizar las necesidades y problemas detectados en el diagnóstico y de acuerdo con las directrices de las autoridades de la institución, se concluyó que la de mayor viabilidad y factibilidad corresponde a la alternativa de **“Una guía pedagógica como apoyo al curso de matemática para el área común de las carreras de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos”**.

En el capítulo III, se desarrollan todas las actividades del cronograma que permite verificar el cumplimiento de cada una de las actividades programadas en la fecha prevista para la realización de las mismas. En este proceso se evidencian los logros alcanzados durante cada etapa, basándose en los objetivos.

El capítulo IV, presenta la evaluación de cada una de las etapas que constituyen el proceso de diagnóstico, perfil, ejecución y presentación del proyecto, esta fase es de mucha importancia ya que permite verificar que todas las actividades se llevaron a cabo según los planes establecidos inicialmente.

A su vez contiene las conclusiones que son elaboradas de acuerdo a los objetivos como las recomendaciones a la Facultad y docentes que deseen utilizar la guía pedagógica de matemática como apoyo dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

CAPÍTULO I

DIAGNÓSTICO

1.1 Datos generales de la Institución

1.1.1 Nombre de la Institución

Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

1.1.2 Tipo de Institución

Educativa a nivel superior y de servicio, en carreras técnicas, licenciatura, así como maestría. La universidad es estatal con goce de autonomía.

1.1.3 Ubicación Geográfica

La Facultad de Humanidades, actualmente se encuentra ubicada en el Campus de la Ciudad Universitaria de la zona 12.

Dirección de oficinas administrativas

Edificio S-4 del Campus de la Ciudad Universitaria de la zona 12.

1.1.4 Visión de la Institución

“Egresar profesionales en las distintas ramas con preparación intelectual, para el desarrollo y la participación en el área social humanística, con proyección y servicio para solucionar problemas de la realidad nacional en una permanente actitud prospectiva” (1)

1.1.5 Misión de la Institución

“Formar profesionales universitarios a nivel técnico, profesorados de enseñanza media en pedagogía y técnico en administración e investigación educativa y promotor de derechos humanos y cultura de paz, a nivel de grado, licenciatura en pedagogía con especialidades en administración e investigación educativa para cubrir las necesidades y fines del Sistema Educativo Nacional”(2)___

1 Manual de organización y Funcionamiento de la Facultad de Humanidades.

2. IDEM. (consultado el 15 de mayo de 2009).

“Formar profesionales con sentido humanista y de servicio, que propongan soluciones a problemas urgentes de la sociedad, tomando como base el desarrollo humano, económico y social”. (3)

1.1.6 Objetivos

- “Integrar el pensamiento universitario mediante una visión conjunta y universal de los problemas del ser humano y del mundo.
- Investigar en los campos de las disciplinas filosóficas, históricas, literarias, lingüísticas, pedagógicas, psicológicas, con quienes guarda afinidad y analogía.
- Preparar y titular a los Profesores de Enseñanza Media tanto en las ciencias como en la cultura y las artes.
- Brindar directa e indirectamente cultura general y conocimientos sistemáticos del medio nacional.
- Desarrollar conciencia social en el conglomerado universitario, a fin de articularla con las necesidades de la sociedad guatemalteca.
- Realizar las labores de extensión cultural que son necesarias para mantener vinculada a la Universidad con los problemas de la realidad nacional.
- Coordinar actividades con academias, bibliotecas, conservatorios, museos y con todas aquellas instituciones que pueden cooperar con la conservación, el estudio, la difusión y al avance del arte de las disciplinas humanísticas” (4)

3 Manual de organización y Funcionamiento de la Facultad de Humanidades

4 .IDEM (consultado el 15 de mayo de 2009)

1.1.7 Metas

- “Formar profesionales para que sean de beneficio en una sociedad económicamente activa.
- Preparar un alto nivel académico a los estudiantes dentro del proceso enseñanza-aprendizaje.
- Formar y titular profesionales para la educación media en las especialidades requeridas por dicho nivel educativo, en colaboración de los demás organismos académicos que integran la universidad de San Carlos de Guatemala”. (5)

1.1.8 Políticas Institucionales

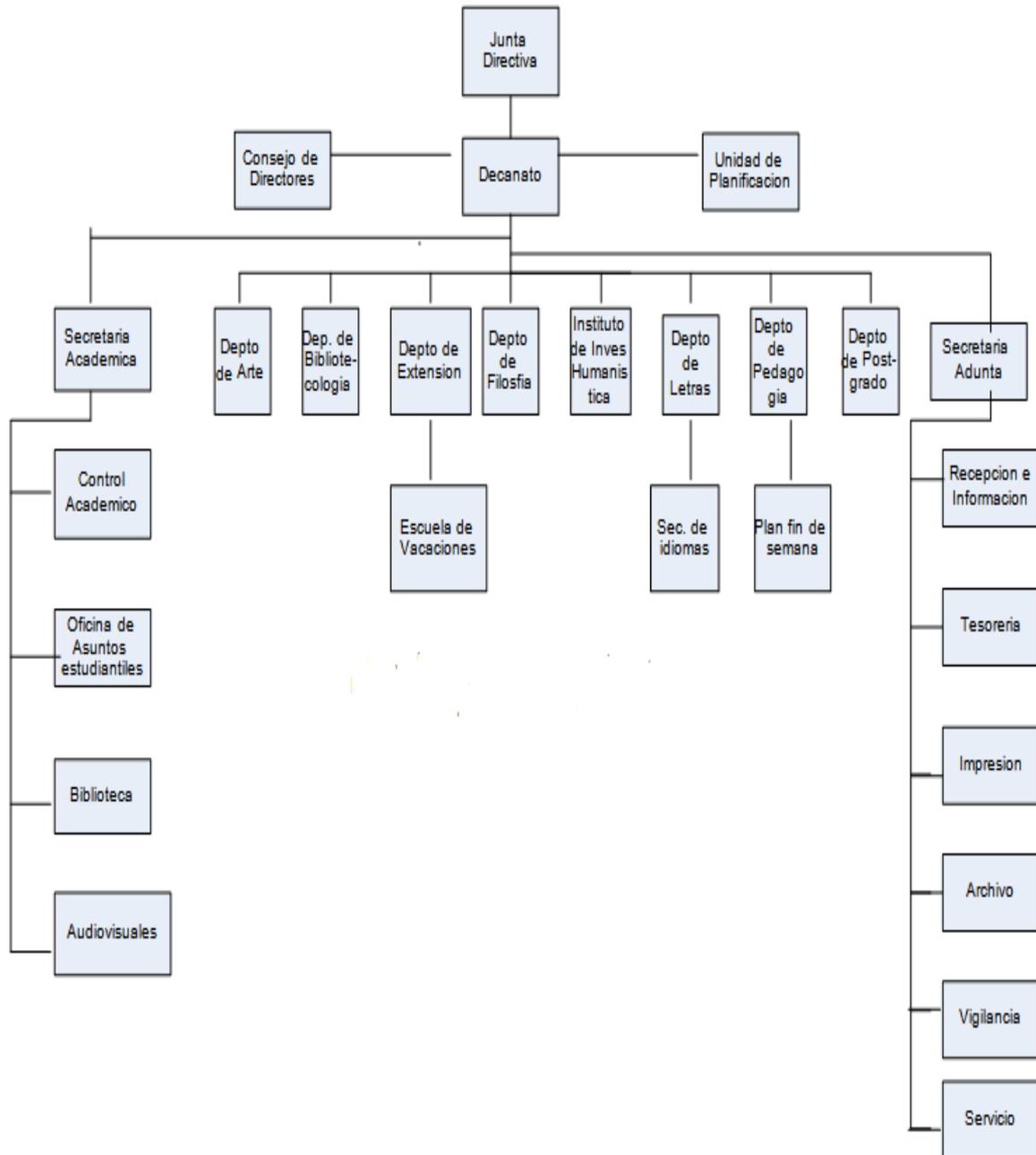
- “ Facilitar la labor estudiantil, con relación a los servicios que presta la Facultad de humanidades, enmarcados dentro de la Legislación Universitaria vigente.
- Atender con prontitud las actividades administrativas hacia las unidades académicas, ejecutoras de la Facultad.”(6)

5 . Manual de organización y Funcionamiento de la Facultad de Humanidades

6 .IDEM (consultado 15 de mayo de 2009)

1.1.9 Estructura organizacional.

ORGANIGRAMA GENERAL DE LA FACULTAD DE HUMANIDADES



Fuente: Manual de organización y Funcionamiento de la Facultad de Humanidades

1.1.10 Recursos (humanos, físicos y financieros)

Humanos:

Autoridades de la Facultad

Personal Administrativo

Personal Docente

Personal Operativo

Personal Técnico

Personal de Servicio

Usuarios

Estudiantes

Nivel Técnico

Licenciatura

Post- Grado

Físicos

El edificio S-4 tiene un área de 1,250 metros cuadrados y aproximadamente 300 metros cuadrados de área al descubierto, sus ambientes están distribuidos en dos niveles de la manera siguiente:

- Aula Magna
- Oficinas
- Salones de clases
- Salones de docentes
- Servicios sanitarios
- Biblioteca
- Conserjería
- Centro de ayuda audiovisuales
- Asociación de estudiantes
- Fotocopiadora
- Cubículos de docentes
- Café Internet
- Tienda

Financieros

La Universidad cuenta con un presupuesto que el Ministerio de Finanzas le asigna anualmente y a la Facultad de Humanidades este año se le ha asignado Q.32.411,429.94,⁽⁷⁾ más los generados por la misma institución.

1.2 Técnica utilizada para el diagnóstico

En la elaboración del diagnóstico institucional se utilizó la técnica de observación directa, a través de la cual se detectó el problema cuando en el inicio de la capacitación por medio de un diagnóstico de conocimientos realizado en el diplomado de matemática impartido por la Facultad de Ingeniería, se detectó que el perfil programático era elevado para el standard de conocimiento que los docentes tenían, lo que fue necesario realizar cambios en el contenido del programa bajando el perfil a la base del conocimiento de los docentes, esta información fue necesaria para tener una visión amplia de la institución objeto de estudio. A su vez se utilizó el análisis documental por medio de los programas de estudio de la Facultad de Humanidades comparado con el programa del diplomado de matemática impartido por la Facultad de Ingeniería, lo que permitió la elección del problema, y las entrevistas dirigidas a autoridades de la Facultad de Humanidades, y del Departamento de Pedagogía, facilitando obtener la información que se utilizó para la realización del informe.

1.3 Lista de carencias, ausencias o deficiencias

- Inexistencia de laboratorios para la práctica de diversos cursos.
- Se carece de programas de capacitación permanente para los docentes en diversas áreas pedagógicas
- Falta de especialización en los docentes para impartir el curso de matemática..
- Carencia de gestión para proyecto de ampliación de la estructura física, para albergar a la población estudiantil.
- Ausencia de tecnología para desarrollar las clases magistrales.
- No se cuenta con coordinación para áreas especializadas en el Departamento de Pedagogía.

7. Tesorería de la Facultad de Humanidades.

Análisis de los problemas

DETECCIÓN DE NECESIDADES Y/O PROBLEMAS

PROBLEMAS	FACTORES QUE LO PRODUCEN	SOLUCIONES
Baja calidad educativa en el área de matemática en los estudiantes de la Facultad de Humanidades	La mayoría de docentes que imparten el curso de matemática no son especializados en el área.	1.Elaboración de guía pedagógica de matemática que sirva de apoyo a los docentes. 2. Implementar capacitación en el área de matemática.
Desactualización y deficiencia en el desarrollo de los contenidos de algunos cursos	Se carece de programas de capacitación permanente para los docentes en diversas áreas.	1.Proyección de programas de capacitación con apoyo de otras facultades. 2. Creación de guías modulares.
Desaprovechamiento del equipo tecnológico existente.	Ausencia de aplicación tecnológica en el desarrollo de clases magistrales.	1.Desarrollar programas de concientización y motivación del uso de equipo tecnológico. 2. Elaborar manuales con inducción tecnológica para los docentes.
Desorganización en las actividades pedagógicas.	No se cuenta con coordinación para áreas especializadas en el Departamento de Pedagogía	1.Crear coordinaciones para áreas específicas .del Departamento de Pedagogía. 2. Elaborar trifoliales informáticos.
Deficiencia en el proceso enseñanza –aprendizaje en el área práctica de diversos cursos	Inexistencia de laboratorios para la práctica de diversos cursos	1.Crear laboratorios que den soporte al área práctica de los diferentes cursos. 2.Ejecución de programas que promuevan la labor docente con enfoque a realizar de manera simultánea la teoría con la práctica en determinados cursos.

1.4 Priorización de problemas

Después de la detección de los problemas se hizo la priorización conforme a la matriz de priorización, que consiste en ordenar los problemas de acuerdo con su importancia relativa hacia la problemática institucional.

Ordenándose los problemas detectados anotando en la parte de arriba y en la columna izquierda de la matriz cada uno de los problemas, en donde cada cuadro representa las comparaciones de los puntos listados aplicándose la priorización a los siguientes problemas.

1. Baja calidad educativa en el área de matemática en los estudiantes de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos.
2. Desactualización y deficiencia en el desarrollo de los contenidos de algunos cursos.
3. Desaprovechamiento del equipo tecnológico existente.
4. Desorganización en las actividades pedagógicas.
5. Deficiencia en el proceso enseñanza-aprendizaje en el área práctica de diversos cursos.

Luego se procedió a elaborar el cuadro de matriz de priorización.

MATRIZ DE PRIORIZACIÓN

No	PROBLEMA	1	2	3	4	5
		<i>Baja calidad educativa en el área de matemática en los estudiantes de la Facultad de Humanidades de la USAC.</i>	Desactualización y deficiencia en el desarrollo de los contenidos de algunos cursos.	Desaprovechamiento del equipo tecnológico existente.	Desorganización en las actividades Pedagógicas.	Deficiencia en el proceso enseñanza-aprendizaje en el área práctica de diversos cursos
1.	<i>Baja calidad educativa en el área de matemática en los estudiantes de la Facultad de Humanidades de la USAC.</i>		1	1	1	2
2.	Desactualización y deficiencia en el desarrollo de los contenidos de algunos cursos.	1		5	5	2
3	Desaprovechamiento del equipo tecnológico existente.	1	5		3	2
4	Desorganización en las actividades pedagógicas.	1	5	3		4
5	Deficiencia en el proceso enseñanza-aprendizaje en el área práctica de diversos cursos.	2	2	3	4	

Problema 1 prioridad 1
 Problema 2 prioridad 2
 Problema 3 prioridad 4
 Problema 4 prioridad 5
 Problema 5 prioridad 3

FUENTE: Adolfo Antonio Valdez Pineda, Conceptos Útiles en la Elaboración de Proyectos.

Problema Seleccionado

Con la aplicación de la técnica de observación, entrevista, y la aplicación de la matriz de priorización, se puede demostrar que el problema priorizado se evidencia a través de la comparación de los programas de estudio del curso de matemática de la Facultad de Humanidades con el programa de diplomado impartido por la Facultad de Ingeniería y la escasa capacitación de los docentes que imparten el curso, por lo que de manera conjunta con el personal de la institución se determinó que el problema es:

“Baja calidad educativa en el área de matemática en los estudiantes de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos”.

A través de la aplicación de las técnicas anteriormente descritas se obtienen ideas para establecer las alternativas de solución mediante una Guía Pedagógica de Matemática, de esta forma se mejorara el nivel académico de los estudiantes de la Facultad de Humanidades y se le facilitara al docente una herramienta como apoyo a desarrollar eficientemente el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Análisis de Viabilidad y Factibilidad.

Con la realización del análisis de viabilidad y factibilidad se verificó que una de las alternativas de solución es rentable y sostenible y no existe ningún obstáculo para su ejecución.

Para establecer la viabilidad y factibilidad de las alternativas de solución se elaboraron tres columnas que indica el problema, factor que lo produce y posible solución, tomando lo anterior como base se establecen estrategias para contrarrestar las causas que originan el problema, quedando como prioridad uno, “Elaboración de una Guía Pedagógica como apoyo al Curso de Matemática” de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos.

Herramienta de Análisis de Viabilidad y Factibilidad

- Opción 1. Elaboración de una guía pedagógica como apoyo al curso de matemática de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos.
- Opción 2. Implementar capacitación en el área de matemática.

OPCIÓN 1 OPCIÓN 2

INDICADORES		SI	NO	SI	NO
FINANCIERO					
1	Se cuenta con los recursos para la elaboración del proyecto?	X			X
2	El proyecto se ejecuta con recursos propios.?	X			X
ADMINISTRATIVO LEGAL					
3	Se tiene la autorización legal para la ejecución del proyecto?	X		X	
4	Se tiene la representación legal?	X			X
TÉCNICO					
5	Se diseñaron controles de calidad para la ejecución del proyecto?	X			X
6	Se tiene bien definida la cobertura del proyecto?	X			X
7	Se han definido claramente las metas?	X			X
MERCADO					
8	El proyecto tiene aceptación en la institución?	X		X	
9	El proyecto satisface las necesidades de la institución?	X		X	
10	El proyecto es accesible a la población en general?	X			X
POLÍTICO					
11	El proyecto es importante para la población?	X		X	
12	La institución se hará responsable del proyecto?	X		X	
CULTURAL					
13	El proyecto impulsa la equidad de género?	X		X	
SOCIAL					
14	El proyecto beneficia a la mayoría de la población estudiantil?	X		X	
15	Toma en cuenta a la persona no importando en nivel académico?	X			X
16	El proyecto genera conflicto entre los grupos sociales?		X		X
	Total	14	01	07	08

Interpretación

Después de haber elaborado el análisis de viabilidad y de factibilidad, el problema detectado es factible y viable de solucionar a través de la alternativa que reunió los criterios positivos (SI), siendo la alternativa Número 1: como mejor opción de solución de problemas.

1.7 Conclusión: Problema seleccionado y solución propuesta.

Problema Seleccionado	Solución
<p data-bbox="225 707 762 954">“Baja calidad educativa en el área de matemática en los estudiantes de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos”.</p> <p data-bbox="225 1025 416 1059">Indicadores:</p> <ul data-bbox="225 1081 715 1384" style="list-style-type: none"><li data-bbox="225 1081 715 1171">➤ Baja calidad académica del docente<li data-bbox="225 1189 715 1223">➤ Poco interés del docente<li data-bbox="225 1240 715 1384">➤ Dificultad en el aprendizaje y enseñanza en el curso de matemática	<p data-bbox="783 763 1364 1010">1. Guía pedagógica como apoyo al curso de Matemática para el área común de las carreras de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos.</p>

CAPÍTULO II

PERFIL DEL PROYECTO

2.1 Aspectos Generales

2.1.1 Nombre del Proyecto

Elaboración de Guía Pedagógica para el curso de Matemática para el área común de las carreras de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

2.1.2 Problema

“Baja calidad educativa en el área de matemática en los estudiantes de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos”

2.1.3 Localización

La facultad de humanidades, actualmente se encuentra ubicada en el Campus de la Ciudad Universitaria de la zona 12.

2.1.4 Unidad ejecutora

Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala.

2.1.5 Tipo de Proyecto

Producto de servicio educativo

2.2 Descripción del Proyecto

Por las características del proyecto, se identifica como un proyecto de Servicio educativo, pues el propósito es brindar una guía pedagógica como apoyo al curso de matemática en la Facultad de Humanidades, material que servirá de apoyo para los docentes, agentes educativos, técnicos pedagógicos que imparten el curso, para desarrollar su planificación y programa de curso, y de esta forma puedan brindar los contenidos necesarios y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes.

2.3 Justificación

La Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, es una institución que forma profesionales para el área social, es por eso que necesita implantar la información para el desarrollo de las actividades pedagógicas así como en el departamento de investigación, para brindar a los estudiantes los conocimientos necesarios en el proceso enseñanza-aprendizaje. Durante la realización del diagnóstico y el proceso de la priorización del problema se obtuvieron los medios para detectar que la ejecución del presente proyecto es muy importante y de mucho interés realizarlo, para fortalecer y complementar los contenidos del curso de matemática, ya que siendo éste un curso tan elemental en la formación académica de los estudiantes, es necesario elevar el perfil de contenidos que dan respuesta a una de las necesidades encontradas en la Facultad de Humanidades, sirviendo ésta como apoyo en el trabajo docente así como en la elaboración de programas del curso.

2.4 Objetivo General

- Contribuir al mejoramiento del sistema educativo de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos, mediante el desarrollo y aplicación de propuestas pedagógicas.

2.4.2 Específicos

- Elaborar una guía pedagógica de matemática para el área común de las carreras de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos que facilite la labor docente.
- Validar la guía pedagógica para su uso en la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos.
- Socializar la guía pedagógica con los docentes que imparten el curso de matemática para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

2.5 Metas

- Entregar a la Facultad de Humanidades una guía pedagógica para el curso de matemática.
- Socializar la guía pedagógica con 35 docentes que imparten el curso de matemática en la Facultad de Humanidades.

2.6 Beneficiarios

Directos

- Personal docente de las carreras que atienden la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos.
- Población estudiantil de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos.

2.7 Fuentes de Financiamiento

2.7.1 El financiamiento del proyecto se llevará a cabo mediante autogestión de la epesista.

2.7.2 Presupuesto

No.	Descripción	Financista	Cantidad	Costo Unitario	Total
1	Memoria USB	Librería Karen	1	Q. 145.00	Q. 145.00
2	CDS	Librería Lorena	5	Q. 5.00	Q. 25.00
3	Resma de papel bond	Librería Bautista	5	Q. 40.00	Q. 200.00
4	Tinta para impresora	Tinta Print	4	Q. 175.00	Q. 700.00
5	Tinta a color	Tinta Print	2	Q. 215.00	Q. 430.00
6	Copias	Fotocopiadora Eben-Ezer	500	Q. 0.20	Q. 100.00
7	Encuadernación de Documentos	Fotocopiadora Ebe-Ezer	6	Q. 80.00	Q. 480.00
8	Imprevistos				Q. 600.00
	Total				Q. 2,680.00

2.8 Cronograma de actividades

AÑO 2009

No	ACTIVIDAD	JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Revisión de los programas de estudio de matemática de la Facultad de Humanidades y Diplomado de matemática impartido a docentes de la Facultad de Humanidades por la Facultad de Ingeniería.	P	■	■													
		E	■	■													
2	Elaboración de un listado de los contenidos de los programas de matemática de la Facultad de Humanidades y los de Diplomado de matemática impartido por la Facultad de Ingeniería.	P		■													
		E		■													
3	Selección de contenidos a incluir en la guía pedagógica	P			■												
		E			■												
4	Selección de la bibliografía a utilizar en la elaboración de la Guía Pedagógica	P				■											
		E				■											
5	Consultar con autoridades de la Facultad sobre los contenidos a incluir en la guía	P					■										
		E					■										
6	Elaborar la guía correspondiente en cada etapa	P					■	■	■	■	■	■					
		E					■	■	■	■	■	■					
7	Primera presentación de la Guía Pedagógica al asesor.	P											■				
8	Segunda presentación de la Guía Pedagógica al asesor	P												■			
		E												■			
9	Redacción del informe final del proyecto	P													■	■	
		E													■	■	
10	Presentación del informe Final del proyecto al asesor.	P															■
		E															■

P = Planificado E =Ejecutado

2.9 Recursos

2.9.1 Humanos

- Epesista
- Asesor técnico

2.9.2 Materiales

- Papel bond tamaño carta
- Textos bibliográficos
- Computadora
- Impresora
- USB

2.9.3 Financieros

Fondos gestionados por la epesista.

CAPÍTULO III

EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Proceso de Ejecución

Por las características de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, en el ejercicio profesional Supervisado, la ejecución consistió en la elaboración de una Guía Pedagógica para apoyo del curso de matemática, pues la función de la epesista es proveer a la institución un instrumento que venga a facilitar y motivar la actividad y creatividad del docente así como mejorar los contenidos que se imparten a los estudiantes.

Todo proyecto a ejecutar sigue una trayectoria que se materializa en una obra física o bien en la implementación de una acción determinada. La transformación de simples ideas de inversión hasta la puesta en marcha, es lo que se denomina el Ciclo de Vida de los Proyectos. Cada una de las etapas de este proyecto requiere de recursos humanos, materiales, financieros y de información etc.

Recursos de sumo interés para agregar valor a cada una de las ideas ya que se tiende creer que entre mas rápido se llegue a la fase de ejecución del proyecto, mas rápido lograremos los beneficios esperados y la atención de las necesidades de la población.

El grado de complejidad que alcanzan los estudios dentro de la preinversión esta asociada a esta fase y depende de la complejidad y costo del proyecto. En la fase de preinversión se distinguen las siguientes etapas: Idea del proyecto, estudio a nivel perfil, estudio a nivel de prefactibilidad y factibilidad.

Estos principios técnicos son los que rigieron el Ejercicio Profesional Supervisado de la Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.

3.1

ACTIVIDADES Y RESULTADOS

	ACTIVIDADES	RESULTADOS
1	Revisión de los programas de estudio de matemática de la Facultad de Humanidades y Diplomado de matemática impartido a docentes de la Facultad de Humanidades por la Facultad de Ingeniería..	Conocer el programa de estudio de matemática de la Facultad de Humanidades y el programa de Diplomado impartido por la Facultad de Ingeniería a docentes humanistas.
2	Elaboración de un listado de los contenidos de los programas de matemática de la Facultad de Humanidades y los de Diplomado de matemática impartido por la Facultad de Ingeniería.	Lista de contenidos para elaborar la Guía Pedagógica.
3	Selección de contenidos a incluir en la Guía pedagógica.	Depuración de contenidos obtenidos en la actividad anterior.
4	Selección de la bibliografía a utilizar en la elaboración de la Guía pedagógica.	Consulta en diversos libros de matemática en busca de los contenidos a incluir en la elaboración de la misma.
5	Consultar con las autoridades de la Facultad sobre los contenidos a incluir en la guía.	Aprobación para la elaboración de la guía.
6	Elaborar la guía correspondiente en cada etapa.	Guía ya elaborada, consta de seis unidades.
7	Primera presentación de la Guía Pedagógica al asesor.	Se hicieron correcciones de forma.
8	Segunda presentación de la Guía Pedagógica al asesor.	Aprobación para redacción final.
9	Redacción del informe final del proyecto	Informe final ya elaborado.
10	Presentación del informe Final del proyecto al asesor.	Proyecto finalizado.

3.2 Producto

Guía Pedagógica para el área de Matemática de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos.

3.3 Logros

- Fortalecimiento del curso de matemática.
- Contribuir al desarrollo de propuestas pedagógicas.
- Proveer un instrumento a la institución que facilite la labor docente.

GUÍA PEDAGÓGICA PARA EL CURSO DE MATEMÁTICA PARA EL ÀREA COMÚN DE LAS CARRERAS DE LA FACULTAD DE HUMANIDADES DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

AUTORA : IRENE PAULA MUÑOZ PÉREZ

Guatemala, mayo de 2010

ÍNDICE

CONTENIDO	PÀGINA
Introducción	i
Justificación	1
objetivos	1
¿Qué es una guía pedagógica	2
Conceptos	3
Etimología de Matemática	3
Historia de matemática	4
La importancia de matemática	5
Competencias de área	6
Metodología	7
Actividades Sugeridas	9
Elementos de evaluación	10
Criterios de evaluación	12
Glosario	15
Referencia bibliográfica	17
Plan de Unidad	19

INTRODUCCIÓN

El diagnóstico realizado en la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, permitió a través de la aplicación de técnicas determinar algunos de los problemas que se afrontan y facilitó proponer posibles soluciones a través de un perfil del proyecto o alternativas de solución que ayuden a minorizar los problemas.

La Guía Pedagógica, es un apoyo para el curso de matemática, va dirigida a docentes y estudiantes de la Facultad de Humanidades para afianzar las perspectivas que exige la educación superior a nivel nacional, el objetivo es cubrir la necesidad de sistematizar los contenidos pedagógicos impartidos en el curso por los docentes en la Facultad.

Se propone esta guía para el docente, sin embargo no se pretende que las ideas que aquí se presentan sean la única decisión, solamente se proponen sugerencias que el docente sabrá tomar como tales, complementándolas con sus conocimientos científicos y pedagógicos en el desarrollo de sus actividades a cerca del contenido del curso.

La guía es una obra creadora y democrática, ya que la enseñanza aprendizaje debe desarrollarse de acuerdo a las necesidades que plantea el sistema educativo del país , la cual percibe construir una sociedad en donde el estudiante lleve un conjunto de acciones y repercusiones que visualicen el campo competitivo de desenvolvimiento.

JUSTIFICACIÓN

Como resultado del análisis de las necesidades del recurso humano docente, se detectó que no se cuenta con actualización en la especialidad de matemática. Por tal razón, se elabora una guía pedagógica como apoyo que oriente la labor docente y el desarrollo del programa educativo, enriqueciendo con la habilidad, creatividad e iniciativa de cada uno de los educadores al aplicarla en el proceso enseñanza aprendizaje.

Objetivo General

“Fortalecer la formación matemática de los profesores de la Facultad de Humanidades, respecto a los contenidos que desarrollan en el curso de matemática.”⁽¹⁾

Objetivos Específicos

1. “Analizar los contenidos programáticos del curso de matemática, con base en fundamentos teóricos y prácticos para su socialización y aplicación en las Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos.
2. Aplicar metodologías propias de la ciencia de la matemática para mejorar la calidad de educación matemática que se imparte en la Facultad de Humanidades.
3. Investigar situaciones prácticas del entorno en que se desarrolla en curso de matemática, para concluir con propuestas metodológicas contextuales.”⁽²⁾

1). Facultad de Humanidades, Departamento de Pedagogía, Trifoliar de programación de Diplomado de Matemática

(2). IDEM



1. ¿QUÉ ES UNA GUÍA PEDAGÓGICA?

2

La guía pedagógica es material dirigido a aquellos agentes (profesores, técnicos pedagógicos y formadores) que se ocupan en la formación de la persona, ha sido desarrollada con la intención de ofrecer por una parte los fundamentos teóricos y orientaciones prácticas para planificar, desarrollar el curso y el programa educativo, así como desarrollar algunas actividades docentes en el aula.

Esta guía, en consecuencia persigue clarificar teóricamente los elementos y características de los programas educativos dirigidos a las personas, así como orientar y seguir lineamientos para el desarrollo y la implementación en la práctica.

2. ¿CÓMO UTILIZAR LA GUÍA?

Los docentes del curso de matemática de la Facultad de Humanidades, encontrarán en esta guía, elementos necesarios que le orienten en el desarrollo de su planificación, programación y en la ejecución de la tarea docente, independientemente de la modalidad y creatividad que utilice para organizar su trabajo, ya que en ella se pretende clarificar teóricamente los elementos y características del programa educativo, competencias, contenidos, indicadores de logros, procedimientos y sugerencias de evaluación.

24

3.- CONCEPTOS

3.1 MATEMÀTICA

Las matemáticas o la matemática es la ciencia que, a partir de notaciones básicas exactas y a través del razonamiento lógico, estudia las propiedades y relaciones cuantitativas entre los entes abstractos (números, figuras geométricas, símbolos). Mediante las matemáticas conocemos las cantidades, las estructuras, el espacio y los cambios. Los matemáticos buscan patrones,formulan nuevas conjeturas e intentan alcanzar la verdad matemática mediante rigurosas deducciones. Éstas les permiten establecer los axiomas y las definiciones apropiados para dicho fin. Mediante la abstracción y el uso de la lógica en el razonamiento, las matemáticas han evolucionado basándose en las cuentas, el cálculo y las mediciones, junto con el estudio sistemático de la forma y el movimiento de los objetos físicos. Las matemáticas, desde sus comienzos, han tenido un fin práctico

3.2 ETIMOLOGIA DE MATEMÀTICA

“La palabra "matemática" (del griego μαθηματικά, «lo que se aprende») viene del griego antiguo μάθημα (*máthēma*), que quiere decir «campo de estudio o instrucción». El significado se contrapone a μουική (*musiké*) «lo que se puede entender sin haber sido instruido», que refiere a poesía, retórica y campos similares, mientras que μαθηματική se refiere a las áreas del conocimiento que sólo pueden entenderse tras haber sido instruido en las mismas (astronomía, aritmética). Aunque el término ya era usado por los pitagóricos en el siglo VI a. C., alcanzó su significado más técnico y reducido de "estudio matemático" en los tiempos de Aristóteles (siglo IV a. C.). Su adjetivo es μαθηματικός (*mathēmatikós*), "relacionado con el aprendizaje", lo cual, de manera similar, vino a significar "matemático". En particular, μαθηματική τέχνη (*mathēmatikḗ tékhnē*; en latín *ars mathematica*), significa "el arte matemática".⁽³⁾

(3) www.es.wikipedia.org/wiki/Matemáticas (Consultado el 18 de octubre de 2009)

3.3 HISTORIA DE MATEMÁTICA

Desde el comienzo de la historia, las principales disciplinas matemáticas surgieron de la necesidad del hombre de hacer cálculos con el fin de controlar los impuestos y el comercio, comprender las relaciones entre los números, la medición de terrenos y la predicción de los eventos astronómicos. Estas necesidades están estrechamente relacionadas con las principales propiedades que estudian las matemáticas: la cantidad, la estructura, el espacio y el cambio. Desde entonces, las matemáticas han tenido un profuso desarrollo y se ha producido una fructífera interacción entre las matemáticas y la ciencia, en beneficio de ambas. Diversos descubrimientos matemáticos se han sucedido a lo largo de la historia y se continúan produciendo en la actualidad.

Además de saber contar los objetos físicos, los hombres prehistóricos también sabían cómo contar *cantidades abstractas* como el tiempo (días, estaciones, años, etc.) Asimismo empezaron a dominar la aritmética elemental (suma, resta, multiplicación y división).

3.4 LA IMPORTANCIA DE MATEMÁTICA

Las matemáticas las utilizamos en la vida cotidiana y son necesarias para comprender y analizar la abundante información que nos llega. Pero su uso va mucho más allá: en prácticamente todas las ramas del saber humano se recurre a modelos matemáticos, y no sólo en la física, sino que gracias a los ordenadores las matemáticas se aplican a todas las disciplinas, de modo que están en la base de las ingenierías, de las tecnologías más avanzadas, como las de los vuelos espaciales, de las modernas técnicas de diagnóstico médico, como la tomografía axial computadorizada, de la meteorología, de los estudios financieros, e ingeniería genética y otros aspectos del avance tecnológico.

Las matemáticas tienen, desde hace veinticinco siglos, un papel relevante en la educación intelectual de la juventud. Las matemáticas son lógica, precisión, rigor, abstracción, formalización y belleza, y se espera que a través de esas cualidades se alcancen la capacidad de discernir lo esencial de lo accesorio, el aprecio por la obra intelectualmente bella y la valoración del potencial de la ciencia. Todas las materias escolares deben contribuir al cultivo y desarrollo de la inteligencia, los sentimientos y la personalidad, pero a las matemáticas corresponde un lugar destacado en la formación de la inteligencia ya que, como señaló Aristóteles, los jóvenes pueden hacerse matemáticos muy hábiles, pero no pueden ser sabios en otras ciencias.

4. COMPETENCIAS DE ÀREA



- ❖ “Produce patrones, algebraicos y estadísticos aplicando propiedades y relaciones, que faciliten el planteamiento, el análisis y la solución creativa de problemas matemáticos.
- ❖ Construye modelos matemáticos que le permiten la representación y Análisis de relaciones cuantitativas.
- ❖ Utiliza los diferentes tipos de operaciones en el conjunto de números reales, aplicando sus propiedades y verificando que sus resultados sean correctos.
- ❖ Emite juicios referentes a preguntas que se ha planteado; buscando, representando e interpretando información de diferentes fuentes.
- ❖ Aplica métodos de razonamiento, el lenguaje y la simbología matemática en la interpretación de situaciones de su entorno” (4) .

(4).Ministerio de Educación. Currículum Nacional Base. Nivel Medio. DICADE. Dirección de Calidad y Desarrollo Educativo. [CD] Guatemala.

5. METODOLOGIA



Las actividades de esta área deben propiciar situaciones en las cuales los estudiantes utilicen el lenguaje de las Matemáticas como herramienta para modelar, analizar y comunicar datos. Los ejercicios y actividades estarán orientados a que tengan oportunidades de representar y manejar información, relaciones y funciones usando lenguaje algebraico.

Se sugiere que trabajen con las diferentes formas y figuras geométricas tanto en planos bidimensionales como tridimensionales, para que, mediante la representación de sus propiedades, se puedan resolver problemas así como buscar y crear belleza en elementos funcionales.

Es imprescindible promover el verdadero trabajo en grupo o en equipos: dándoles la oportunidad de valorar las ideas de otros y de participar en grupos de discusión, análisis, planteamiento y resolución de problemas personales y comunitarios. Al trabajar en equipo, cada estudiante debe ser responsable y no depender de los demás para que le hagan el trabajo, reconociendo que el pensamiento matemático se desarrolla individualmente y, en la medida en que avanza, se puede compartir con otros. Los estudiantes deben valorar los diferentes roles que desempeñan los miembros de un grupo y estar dispuestos a participar cambiando de rol según las circunstancias. Los estudiantes, en equipo, podrán desarrollar proyectos e investigaciones, comprobar conjeturas y resolver problemas.

Tanto el clima, como los procedimientos de trabajo dentro y fuera del salón de clases, deberán ayudar a los estudiantes a confiar en sí mismos y a desarrollar una actitud de apertura, confianza y atracción hacia las Matemáticas, su uso y su estudio.

Los estudiantes deben reconocer que todas las estrategias y el razonamiento que se utilizan en ciencias son diferentes del sentido común y del pensamiento lógico no formal; por lo que deben intentar desarrollar un pensamiento científico que les permita enfrentar las diversas dificultades que el mundo ofrece.

El trabajo con nociones y estructuras matemáticas requiere de formas de razonamiento y de trabajo que incluyen el desarrollo de cualidades como la perseverancia, el esfuerzo, la reflexión, la objetividad, la minuciosidad, la previsión, entre otras; las cuales se afianzan en la medida en que se practican cotidianamente; por lo que el uso del lenguaje matemático constituye una forma de ver y de vivir la vida. Se considera importante propiciar el razonamiento aplicado en demostraciones en conjuntos de objetos ideales bien definidos, conduciendo a los estudiantes a desarrollar altos niveles de comprensión y abstracción. También es relevante la puesta en práctica de procedimientos del método científico que le permitan al estudiantado evaluar conjeturas, encontrar patrones y hacer predicciones.

6. ACTIVIDADES SUGERIDAS



- ❖ Representación de figuras, relaciones y operaciones con propiedades específicas entre diferentes conjuntos de números.
- ❖ Uso de ecuaciones para representar información y resolver problemas matemáticos y de otras áreas del conocimiento y de la tecnología.
- ❖ Trazo de elementos geométricos y asociación de sus propiedades con el plano cartesiano.
- ❖ Resolución de problemas relacionados con área, perímetro, volumen y otras dimensiones.
- ❖ Aplicación de transformaciones y de la noción de simetría para analizar situaciones matemáticas.
- ❖ Construcción de glosarios ilustrados o ejemplificados en hojas o cuadernos
- ❖ Análisis y representación de figuras, relaciones y operaciones con propiedades específicas entre diferentes conjuntos de números naturales, enteros y racionales).
- ❖ Desarrollo de proyectos, maquetas y presentaciones por parte de los estudiantes
- ❖ Resolución de problemas en los que se hace uso de procedimientos de descripción, explicación, evidencia y demostración así como de estrategias para establecer las diferencias entre ellos.
- ❖ Utilización de la argumentación lógica y de la demostración en la verificación de información, relaciones y deriva de conjetura previas y sujetas a comprobación.
- ❖ Aplicación de modelos estadísticos para el establecimiento de criterios que puedan derivarse en conclusiones fundamentadas.

- ❖ En el desarrollo del proyecto, que debe tener objetivos claros, metodología y productos esperados, los estudiantes deben estar conscientes de que deben buscar soluciones, plantear estrategias o enfoques nuevos, crear, y usar toda la tecnología y recursos a su alcance.
- ❖ Diseño y uso de material concreto para el aprendizaje del álgebra, de la geometría, la trigonometría, etcétera. Tanto los estudiantes como los docentes pueden proponer materiales para favorecer el paso entre lo concreto y lo abstracto. La construcción de sólidos geométricos y figuras planas, así como el uso de la regla y el compás deben ser favorecidos para representar la realidad.



7. ELEMENTOS DE EVALUACIÓN

El nuevo currículo propone que la evaluación mantenga una función formativa.

Esto exige un cambio significativo a realizar apreciaciones a lo largo del desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje y a utilizar sus resultados para modificar las diferencias que se en la forma de interpretar y aplicar los criterios evaluativos, aquí como en todo proceso de reforma se toma al ser humano como el centro del hecho educativo, y por lo tanto, se reconoce que cada conglomerado o cada aula se caracteriza por la heterogeneidad de sus integrantes, lo cual se manifiesta en el ámbito social, cultural, intelectual y afectivo.

Para que la actividad escolar refleje esa tendencia, se requiere que los docentes posean un conocimiento real de las necesidades y potencialidades de cada uno de sus estudiantes, sus posibilidades de desarrollo en función de circunstancias que puedan llegar a ser personas de bien, con el esfuerzo y voluntad que manifiestan al aprender y al formarse.

Además del carácter formativo, a la evaluación se le considera como una actividad **sistemática, continua, integral.**

Evaluación Sistemática. Es la que contempla los resultados de formación en el alumno y determina el valor de la información dada en la enseñanza-aprendizaje.

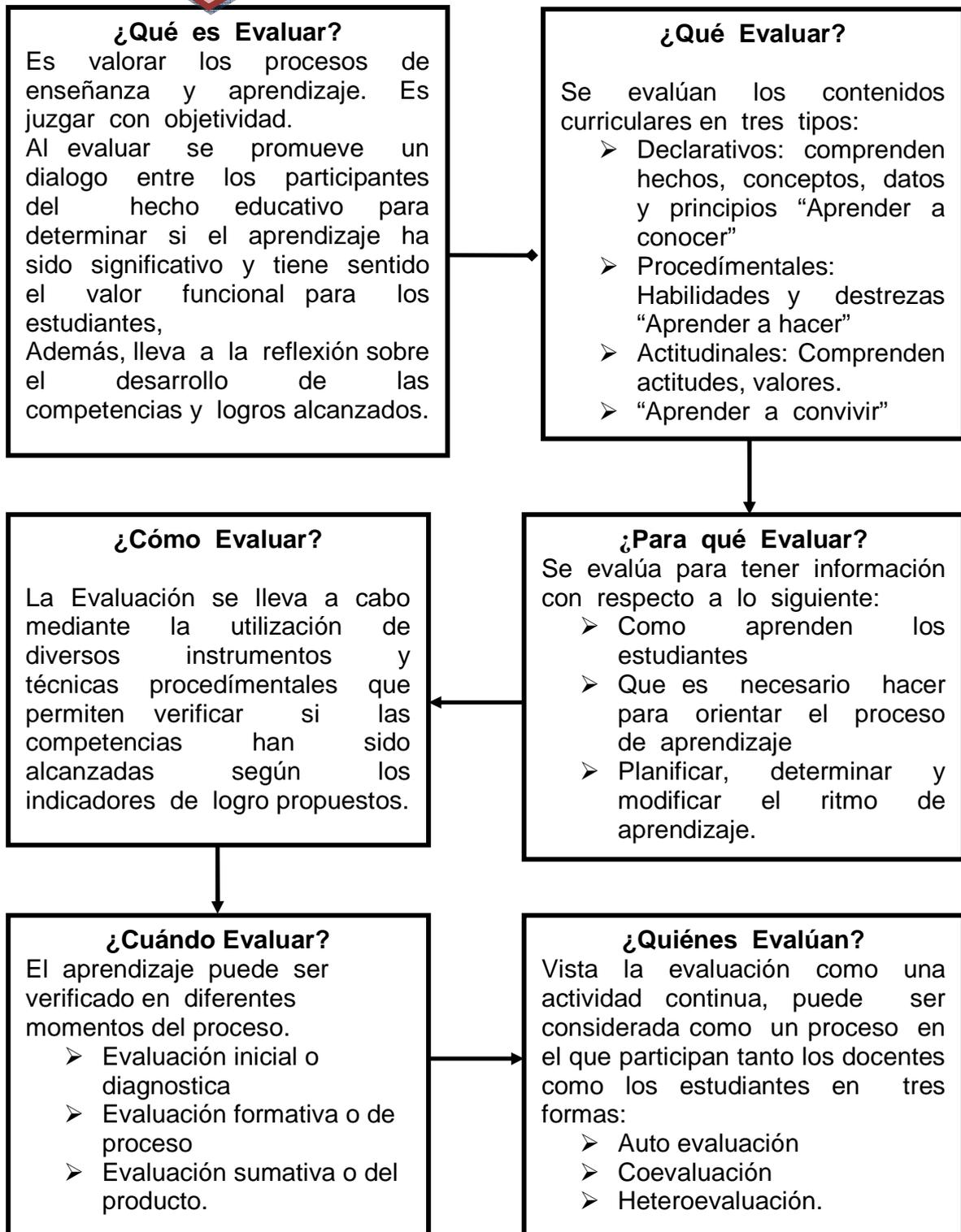
Evaluación Continua. Es la fase importante del proceso enseñanza-aprendizaje, es la forma de valorar progresivamente el aprendizaje del alumno ya que lo motiva.

Evaluación Integral. Permite medir el alcance y la eficiencia lograda a través de metas y objetivos.

Evaluación Orientadora. Su finalidad es conocer hasta donde ha llegado el aprendizaje del alumno.

Evaluación Instrumental. Utiliza instrumentos para establecer la medida en que llegó el aprendizaje al estudiante.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN



1. Aplica estrategias cognitivas para estimar y realizar mediciones con instrumentos adecuados a las características y magnitudes de los objetos de estudio:

- cuidando el uso correcto de los instrumentos
- utilizando escalas de medición adecuadas a las magnitudes estudiadas
- expresando mediciones en las unidades correspondientes y de acuerdo con las magnitudes de los objetos de estudio.

2. Ubica objetos en el espacio tridimensional

- representándolos de acuerdo con su forma y volumen
- manejando adecuadamente conceptos geométricos, trigonométricos y métricos.

3. Lee, escribe y opera con cantidades escritas en diferentes sistemas y bases de numeración

- utilizando las operaciones básicas de la matemática para la solución de problemas de la vida diaria
- realizando operaciones básicas en el sistema matemático, tanto en forma gráfica como con estimaciones mentales
- valorando los aportes a las matemática, provenientes de diferentes culturas.

4. Trabaja con elementos ideales del lenguaje matemático y sus normas de operación

- reconociendo que esta área integra la búsqueda de patrones y relaciones y las estrategias para la solución de problemas
- interpretando un lenguaje particular de orden simbólico abstracto
- utilizando la argumentación lógica y la demostración, mediante la aplicación de modelos variados, aritméticos, algebraicos y estadísticos entre otros, para la verificación y comunicación de conjeturas.

5. Aplica procedimientos para buscar, clasificar, registrar, representar e interpretar datos e información:

- utilizando esquemas, gráficos y tablas
- emitiendo juicios y criterios fundamentados en la toma de decisiones.



1. Autoevaluación “La propia persona valora la formación de sus competencias con referencia a los propósitos de formación, los criterios de desempeño, los saberes esenciales y las evidencias requeridas: Autoconocimiento y autorregulación “

2. Coevaluación: “Los estudiantes valoran entre si las competencias de acuerdo con unos criterios previamente definidos. Realimentación ,Clima de confianza, Crítica constructiva”

3. Competencia:”es un proceso sistemático de aprendizaje, en el cual el primer objetivo es que el alumno demuestre la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes requeridas para desempeñarse eficazmente en su campo profesional.”
(5)

4. Heterovaloración : Valoración que hace una persona de las competencias de otra, teniendo en cuenta los logros y los aspectos a mejorar, de acuerdo con unos parámetros previamente definidos.

5. Indicador de logro : Son comportamientos manifiestos, evidencias representativas, señales, pistas, rasgos o conjuntos de rasgos observables en el desempeño humano.

6. Lista de cotejo: “ es una herramienta que puede utilizarse para observar sistemáticamente un proceso al ocupar una lista de preguntas cerradas” (6).

(5) www.slideshare.net/.../evaluación-por-competencias

(6) www.redescolar.ilce.edu.mx (consultado el 20 de septiembre de 2009)

7.- Mapas mentales: “es un diagrama usado para representar las palabras, ideas, tareas, u otros conceptos ligados y dispuestos radialmente alrededor de una palabra clave o de una idea central” (7)

8. Portafolios de ejercicios: “es una modalidad de evaluación, su uso permite ir monitoreando la evolución del proceso de aprendizaje por el profesor y por el mismo estudiante, de tal manera que se puedan ir introduciendo cambios durante dicho proceso”

9.Solución de Problemas: “ Es un hecho que el enfrentamiento con la realidad de la vida cotidiana nos reta a enfocar problemas y conflictos a los cuales se les deben encontrar soluciones aceptables de acuerdo al contexto. El proceso de solucionar problemas implica una serie de habilidades que constituyen dicho proceso y que es importante desarrollar y evaluar en la preparación académica” (8)

(7) www.es.wikipedia.org/wiki/Mapas_mentales

(8) www.redescolar.ilce.edu.mx (consultado el 20 de septiembre de 2009)



- 1.- Autores Varios (2006) **Estrategias Matemática 6**, (2ª. Edición), Guatemala, Editorial Santillana, S.A.
- 2.- Cacia, D. (2002) **Matemática y Pensamiento Lógico**, (2ª. Edición), Guatemala, Desarrollo Profesional del Recurso Humano. Ministerio de Educación.
- 3- Cardona C. (2000) **Estadística**, Guatemala, Colección Paxis Científica.
- 4.- Cardona, C. (2009) **Matemática Tercer Curso**, Guatemala, Colección Paxis Científica
- 5.- CLIPART 2003 **10000 Imágenes Prediseñadas de Windows** [CD]. Mcrosoft Corporation
6. Fernández, M (1997) **Matemática 1**, (2ª. Edición), Guatemala, Textos Didácticos de Guatemala.
- 7 - Fernández, M. (2000) **Matemática Segundo Básico**, (1ª. Edición), Guatemala, Textos Didácticos de Guatemala
- 8.- Galindo, L. y Otros (1996) **Matemática Elemental**, Guatemala, Grupo Editorial Norma Educativa.

- 9.- Millan, J. y Otros (1996) **Matemática en Construcción 6**, Colombia, Oxford University Press
- 10.- Ministerio de Educación, (2007) **Matemática No.6**, Guatemala, Editora Educativa.
- 11- Ministerio de Educación. Currículum Nacional Base. Nivel Medio. DICADE. Dirección de Calidad y Desarrollo Educativo. [CD] Guatemala.

Web - grafía

- 1. Competencias Pedagógicas.**-- (En línea).--- (Consultado el 20 de Septiembre de 2009).--- Disponible en:
www.pedagogia.es/competencias-que-son-competencias
- 2. Mapas Mentales.**-- (En línea).--- Consultado el 20 de septiembre de 2009).- Disponible en:
www.es.wikipedia.org/wiki/Mapas_mentales
- 3. Técnicas de Evaluación de Matemática.**---(Consultado el 20 de septiembre de 2009).--- Disponible en:
www.slideshare.net/.../evaluación-por-competencias -
www.redescolar.ilce.edu.mx
www.mineduc.gob.gt
www.profesorinteractivo.blogia.com/.../030601evaluación_por_competencias.php



PLAN DE UNIDAD

ASIGNATURA: **Matemática**

CICLO: I **AÑO: 2010**

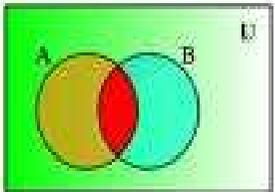


¿Qué enseñare en esta unidad?

Competencia	Contenido	Procedimiento	Indicadores de Logro	Evaluación
<p>Calcula operaciones combinadas de diferentes conjuntos numéricos (naturales, enteros y racionales) con algoritmos escritos, mentales, exactos y aproximados.</p>  <p>Calcula</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Enteros ❖ Fracciones ❖ Ley de signos en todas las operaciones ❖ Aplicación de Enteros y fracciones 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Realización de operaciones y verificación de resultados en grupo. ❖ Uso apropiado de la calculadora, del cálculo mental y de las estimaciones. ❖ Aplica el algoritmo para resolver operaciones combinadas ❖ Resuelve problemas relacionados con la vida cotidiana aplicando operaciones con números reales. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Decide la manera más rápida de resolver un problema ❖ Utiliza el algoritmo correcto para resolver operaciones combinadas. ❖ Ensaya estimaciones de resultados de operaciones de suma, resta, multiplicación y división con números fraccionarios. ❖ Compara problemas que tienen varias o ninguna solución y elige la operación u operaciones que darán los mejores resultados juzgando por su sentido real o de utilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Participación individual e iniciativa ❖ Participación colectiva y espíritu social ❖ Por aplicación a los métodos respectivos ❖ Exactitud y puntualidad. ❖ Prueba objetiva. 



¿Qué enseñare en esta unidad?

Competencia	Contenido	Procedimiento	Indicadores de Logro	Evaluación
<p>Aplica la teoría de conjuntos correctamente en la solución de problemas.</p>  <p>Aplica</p>	<p>Fundamentos de la Teoría de Conjuntos</p> <p>Conceptos Generales</p> <p>Definiciones fundamentales</p> <p>Aplicaciones de conjuntos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Realiza operaciones entre conjuntos y utiliza correctamente sus símbolos. ❖ Resuelve ejercicios de unión, intersección y relación de conjuntos utilizando diferentes elementos de su medio ambiente ❖ Aplicaciones cotidianas de los elementos de los conjuntos y representaciones graficas. ❖ Resuelve operaciones entre conjuntos de forma grafica y descriptiva. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Establece diferencia entre conjuntos finitos, infinitos, unitarios vacíos, conjuntos iguales y equivalentes. ❖ Forma conjuntos diversos utilizando los diferentes elementos que se le presentan en su entorno familiar y comunitario en forma descriptiva y enumerativa ❖ Utiliza adecuadamente el vocabulario básico en la realización de creaciones y operaciones de representación grafica de conjuntos y relaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Por expresar de forma ordenada los datos y los resultados de los problemas planteados. ❖ Solución de problemas en parejas ❖ Laboratorios individuales o colectivos ❖ Prueba objetiva 

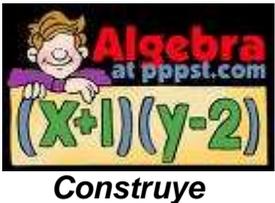


¿Qué enseñare en esta unidad?

Competencia	Contenido	Procedimiento	Indicadores de Logro	Evaluación
<p>Utiliza modelos matemáticos y los aplica en la ejercitación de ecuaciones representando y comunicando los resultados.</p>  <p>Utiliza</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Ecuaciones ❖ Ecuaciones lineales y sus aplicaciones. ❖ Graficas de ecuaciones lineales. ❖ Sistemas de ecuaciones y sus aplicaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Establece la ecuación describiendo los métodos de solución de problemas. ❖ Ejercicios con ecuaciones aplicando métodos específicos. ❖ Aplicación de los métodos en ejercicios propios de cada uno de los sistemas de ecuaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Utiliza elementos de lógica para representar información. ❖ Utiliza el lenguaje algebraico para escribir expresiones verbales. ❖ Plantea y resuelve problemas de ecuaciones . 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Mapas mentales ❖ Portafolio de ejercicios ❖ Lista de cotejos (coevaluación) ❖ Prueba objetiva 



¿Qué enseñare en esta unidad?

Competencia	Contenido	Procedimiento	Indicadores de Logro	Evaluación
<p>Utiliza el lenguaje algebraico para representar y resolver situaciones de la vida cotidiana e interpretar soluciones.</p> <p>Construye modelos matemáticos que le facilitan la representación y análisis de las funciones.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Resolución de ecuaciones cuadráticas ❖ Aplicación de ecuaciones cuadráticas ❖ Funciones ❖ Función lineal y su aplicación ❖ Funciones cuadráticas ❖ Grafica de las funciones ❖ Funciones polinomiales y sus graficas. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Enseñar procedimientos que sean comprensibles y fáciles de aplicar ❖ Realizar ejercicios de observación para diferenciar las características de los casos para resolver las ecuaciones cuadráticas. ❖ Representación de funciones en el plano cartesiano ❖ Lectura de funciones en contexto matemático ❖ Ejercitación aplicando los métodos procedí mentales. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Resuelve ecuaciones cuadráticas. ❖ Opera con seguridad justificando los pasos y métodos que sigue y verificando sus resultados. ❖ Grafica funciones lineales aplicando los conceptos básicos. ❖ Aplica las funciones a situaciones concretas. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Por utilización del lenguaje matemático adecuado ❖ Por presentar de forma clara y ordenada los problemas. ❖ Mapas mentales ❖ Proyectos de trabajo ❖ Ejercicios y problemas ❖ Prueba objetiva. 

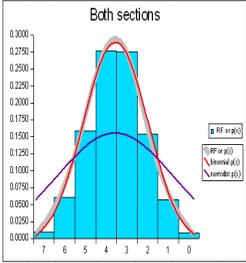


¿Qué enseñare en esta unidad?

Competencia	Contenido	Procedimiento	Indicadores de Logro	Evaluación
<p>Aplica los principios generales de geometría para solucionar problemas de situaciones concretas.</p>  <p>Aplica</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Geometría ❖ Conceptos generales ❖ Rectas en figuras geométricas ❖ Circunferencias y todos sus cálculos 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Ilustra los conceptos básicos de como recta, punto, segmento. ❖ Clasifica las figuras geométricas de acuerdo a sus características. ❖ Construcción de circunferencias con compás y lápiz ❖ Resuelve problemas aplicando la geometría 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Ejemplifica los conceptos básicos de geometría ❖ Identifica diferentes tipos de figuras según las características de sus lados y ángulos. ❖ Señala los elementos de la circunferencia. ❖ Produce información acerca de la forma en que se utilizan las diferentes figuras geométricas en su medio ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Por aplicación de procedimientos ❖ Por resolución de problemas. ❖ Mapas mentales ❖ Prueba objetiva. 



¿Qué enseñare en esta unidad?

Competencia	Contenido	Procedimiento	Indicadores de Logro	Evaluación
<p>Interpreta información estadística representada en tablas, esquemas y graficas..</p>  <p>Interpreta</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Estadística ❖ Conceptos generales ❖ Distribución de frecuencia ❖ Graficas de barra y sectores. ❖ Medidas de tendencia central (media, mediana, moda) ❖ Medidas de simetría y agudez ❖ Regresión lineal simple 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Elaboración de conjeturas. ❖ Selección de muestra y población ❖ Organización de datos ❖ Lecturas de graficas que se encuentran en la vida cotidiana. ❖ Elaboración de graficas de barras y circulares ❖ Calculo de media, mediana y moda. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ .Aplica métodos estadísticos y medidas de tendencia central al resolver problemas ❖ Elabora diferentes graficas para representar datos relacionados con estudios ❖ Calcula las medidas de tendencia central para datos agrupados y no agrupados ❖ Calcula medidas de posición para una distribución de datos 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Heteroevaluación ❖ Coevaluación ❖ Auto evaluación ❖ Prueba objetiva 

CAPÍTULO IV

PROCESO DE EVALUACIÓN

4.1 Evaluación del Diagnóstico

Esta evaluación la realizó la epesista por medio de una lista de cotejo y la técnica de observación lo que le permitió corroborar que los objetivos descritos en el plan de diagnóstico fueron alcanzados satisfactoriamente y que cada una de las actividades programadas se llevaran a cabo. En el diagnóstico fue de mucha importancia el cronograma de actividades ya que permitió la distribución de las actividades en el tiempo, obteniendo de esa manera un trabajo ordenado, sin olvidar los recursos que también fueron de mucha importancia en el proceso de elaboración del diagnóstico.

La evaluación del Diagnóstico permitió comprobar que los objetivos y actividades planificadas fueran alcanzadas con satisfacción.

4.2 Evaluación del Perfil.

En esta etapa se verificó que las actividades planificadas fueran llevadas a cabo para obtener los resultados esperados. Esta evaluación se llevó a cabo en forma permanente, desde la selección de las actividades hasta la elaboración de la guía pedagógica.

En la evaluación del perfil intervino el asesor de EPS y la epesista encargada de llevar a cabo las actividades, para lo cual se aplicó una lista de cotejo la que permitió verificar los logros alcanzados a través de las actividades planteadas que fueron la base para alcanzar los objetivos y metas trazadas utilizando criterios cualitativos que dieran como resultado la elaboración de la guía pedagógica, determinándose a su vez el cumplimiento de la viabilidad y la factibilidad considerándose satisfactoria para *la* institución.

4.3 Evaluación de la Ejecución

La evaluación de la ejecución permite comprobar los avances de las actividades en la realización de un proyecto. Esta evaluación fue de mucha importancia ya que permitió la adecuada distribución de las actividades y los recursos.

En la evaluación de esta fase se verificó que todas las actividades propuestas para la ejecución del proyecto se llevaran a cabo por medio de una lista de cotejo.

Esta fase delimita actividades debidamente establecidas en el cronograma verificando la eficiencia y eficacia que den como resultado la elaboración del producto que viene a mejorar la labor docente que esta al servicio de la Facultad de Humanidades, a su vez se da alcance a los objetivos y metas propuestas en la prefactibilidad.

4.4 Evaluación Final.

Luego de la evaluación aislada de cada etapa realizada durante el Ejercicio Profesional Supervisado, utilizando el instrumento lista de cotejo y la técnica de observación para verificar según lo planeado si el producto final es acorde a lo preestablecido en las fases anterior, se procede a realizar una evaluación general que determina un producto que ayuda a fortalecer la educación superior en el área de matemática y es parte de apoyo a nivel académico a la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos.

CONCLUSIONES GENERALES

- 1 Se contribuyó al fortalecimiento del sistema educativo de la Facultad de Humanidades mediante la propuesta de una Guía Pedagógica de matemática para el área común de las carreras de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
2. Se elaboró una guía pedagógica de matemática para en área común de las carreras de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala que facilite la labor docente.
- 3 Se validó la guía pedagógica de matemática para su uso en la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos.
4. Se socializó el contenido de la guía pedagógica de matemática para que sirva a los docentes como una herramienta auxiliar para el desarrollo del programa del curso de matemática.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda a las autoridades administrativas velar por la actualización constante de la guía pedagógica de matemática, y se de sostenibilidad según el compromiso adquirido.

- Se recomienda a los docentes hacer uso de la guía pedagógica, como apoyo en el desarrollo de las actividades de enseñanza-aprendizaje.

BIBLIOGRAFÍA

- Msc. Palma, M. y otros, (2006), **Manual de Organización y Funciones de la Facultad de Humanidades**, Guatemala..
- Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, (2008) **Propedéutica para el Ejercicio Profesional Supervisado EPS**, Guatemala
- Valdez, A. (2002) **Conceptos Útiles en la Elaboración de Proyectos Educativos**, Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos, Guatemala.
- Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, (2009), Trifoliar Diplomado de Matemática.
- Universidad de San Carlos de Guatemala (2008) **Importancia de las Citas Textuales y la Bibliografía en la Investigación Universitaria: Sistema clasico Frances, Lancaster, Apa y Harvard**.

Web – grafía

- **Facultad de Humanidades Universidad de San Carlos** (En línea).--- (Consultado el 15 de mayo de 2009).--- Disponible en: www.usac.edu.gt/facultad/humanidades.htm.
- **Matemática**, wikipedia, la enciclopedia libre (En línea)--- (Consultado el 18 de octubre de 2009)--- Disponible en: www.es.wikipedia.org/wiki/Matemáticas

APENDICE

**MATRIZ DE SECTORES
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
SECTOR COMUNIDAD**

ÁREAS	INDICADORES
1. GEOGRÁFICA	<p>1.1 LOCALIZACIÓN</p> <p>La Ciudad universitaria está ubicada en la zona 12 de la ciudad capital de Guatemala</p> <p>Esta zona se encuentra en la parte sur de la ciudad capital.</p> <p>1.2 CLIMA, PRINCIPALES ACCIDENTES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ El clima es templado ➤ Recursos naturales abundante en plantas ornamentales
2. HISTORIA	<p>2.1 SUCESOS HISTÓRICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Lucha por la autonomía universitaria ➤ Incorporación de las distintas Facultades ➤ El implemento de secciones departamentales ➤ Intervención en la Revolución de 1944. <p>2.2 PERSONALIDADES QUE HICIERON HISTORIA</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Dr. Mariano Gálvez ➤ Dr. Juan José Arévalo Bermejo ➤ Dr. Carlos Martínez Duran ➤ Oliverio Castañeda de León <p>2.3 LUGARES DE ORGULLO</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Estadio de la Revolución ➤ Plaza de los Mártires ➤ La Rectoría ➤ Biblioteca Universitaria ➤ Distintas Facultades ➤ CALUSAC ➤ Edificio de Recursos Educativos.

	<p>GRUPÒS RELIGIOSOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ El servicio que se presta se basa en que la universidad es laica. <p>4.7 CLUBES O ASOCIACIONES SOCIALES</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Asociación de Estudiantes Universitarios ➤ Asociación de Estudiantes en Facultades ➤ Colegios profesionales <p>4.8 COMPOSICION ÉTNICA</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Multiétnica
--	--

PRINCIPALES PROBLEMAS DEL SECTOR	FACTORES QUE ORIGINAN LOS PROBLEMAS	SOLUCIONES QUE REQUIEREN LOS PROBLEMAS
Congestionamiento vehicular	Insuficientes vías de acceso	Construir vías de acceso a desnivel
Deserción estudiantil	El desempleo	Establecer programas de medio tiempo

II
SECTOR DE LA INSTITUCIÓN

ÁREA	INDICADORES
1. LOCALIZACIÓN GEOGRAFICA	<p>1.1 UBICACIÓN Edificio S-4, de la Ciudad Universitaria, zona 12 de la ciudad capital de Guatemala</p> <p>1.2 VÍAS DE ACCESO</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Anillo Periférico y Avenida Petapa
2.LOCALIZACIÓN ADMINISTRATIVA	<p>2.1 TIPO DE INSTITUCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Educativa y de servicio <p>2.2 REGIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Área urbana, Región Metropolitana
3. HISTORIA DE LA INSTITUCIÓN	<p>3.1 ORIGEN</p> <p>El 17 de septiembre de 1945, mediante el acta No. 78 punto decimosexto, el Consejo Superior Universitario funda la Facultad de Humanidades.</p> <p>La Facultad de Humanidades, en un principio estaba dividida en cuatro secciones: Filosofía, Historia, Letras y Pedagogía, con su respectivo plan de estudios.</p> <p>Las clases se iniciaron el 2 de octubre de 1945, con 261 alumnos inscritos.</p> <p>3.2 FUNDADORES U ORGANIZACIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Juan José Arévalo Bermejo ➤ Luís Martínez Mont ➤ Raúl Oseguera ➤ Adolfo Monzantos ➤ Carlos Martínez Duran ➤ Lázaro Cachón ➤ José Rolz Bennetl (Primer decano)

PRINCIPALES PROBLEMAS DEL SECTOR	FACTORES QUE ORIGINAN LOS PROBLEMAS	SOLUCIONES QUE REQUIEREN LOS PROBLEMAS
<p>Poca utilización del espacio físico del jardín</p> <p>No existe un lugar específico para la expresión del arte</p> <p>Cubículos muy pequeños</p>	<p>Mala distribución del espacio</p> <p>Falta de organización presupuestaria.</p> <p>Poco espacio físico</p>	<p>Jardinización y creación de un espacio adecuado para la elaboración de tareas</p> <p>Crear proyectos para construcciones adecuadas y agradables</p> <p>Generar proyectos para su propia ampliación.</p>

<p>3. CONTROL DE FINANZAS</p>	<p>3.1 ESTADO DE CUENTA</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Los registros se realizan por parte de la tesorería de la facultad. <p>3.2 DISPONIBILIDAD DE FONDOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Se cuenta con fondos disponibles para actividades necesarias, está a cargo de la tesorería. <p>3.3 AUDITORIA INTERNA Y EXTERNA</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Se realiza por parte de la delegación del departamento de auditoría de la facultad. <p>3.4 MANEJO DE LIBROS CONTABLE</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Los llevan los auxiliares de la tesorería de la facultad. <p>3.5 OTROS CONTROLES</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Se cuenta con un analista de personal quien lleva el control de docentes y personal administrativo de servicios de contratados.
--------------------------------------	---

PRINCIPALES PROBLEMAS DEL SECTOR	FACTORES QUE ORIGINAN LOS PROBLEMAS	SOLUCIONES QUE REQUIEREN LOS PROBLEMAS
Falta de mantenimiento en el área del jardín	Poca organización con el personal de la unidad de mantenimiento.	Organizar de manera adecuada al personal de la unidad de mantenimiento.

IV
RECURSOS HUMANOS

ÁREA	INDICADORES
1. PERSONAL DOCENTE	<p>1.1 TOTAL DE LABORANTES</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ En la institución se cuenta con 442 laborantes <p>1.2 ANTIGÜEDAD DE PERSONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Un promedio de 20 años de antigüedad <p>1.3 TIPOS DE LABORANTES</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Profesionales universitarios <p>1.4 ASISTENCIA DEL PERSONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Se lleva un libro de asistencia, y se solicitan permisos por casos muy particulares <p>1.5 RESIDENCIA DEL PERSONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Proviene de diferentes zonas y municipios cercanos.
2. PERSONAL ADMINISTRATIVO	<p>2.1 TOTAL DE LABORANTE</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 54 en el área administrativa <p>2.2 ANTIGÜEDAD DE PERSONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Promedio de 20 años <p>2.3 TIPOS DE LABORANTES</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Profesionales con educación media y universitaria <p>2.4 ASISTENCIA DEL PERSONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Es regular <p>2.5 RESIDENCIA DEL PERSONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ La mayoría proviene de diferentes zonas de la capital y municipios cercanos.

<p>3. PERSONAL DE SERVICIO</p>	<p>3.1 TOTAL DE LABORANTES</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 9 en total <p>3.2 ANTIGÜEDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 20 años promedio <p>3.3 ASISTENCIA</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Puntualidad y regular <p>3.4 HORARIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Asignados por la facultad
<p>4. USUARIOS</p>	<p>4.1 CANTIDAD DE USUARIOS</p> <p>La Facultad cuenta con las siguientes cantidades de estudiantes, distribuidos entre la sede central y extensiones departamentales.</p> <p>Nivel Técnico</p> <p>Licenciatura</p> <p>Post- Grado</p>

<p>PRINCIPALES PROBLEMAS DEL SECTOR</p>	<p>FACTORES QUE ORIGINAN LOS PROBLEMAS</p>	<p>SOLUCIONES QUE REQUIEREN LOS PROBLEMAS</p>
<p>Impuntualidad en la entrega de actas por algunos docentes.</p> <p>Desorganización administrativa.</p>	<p>No existen normas y fechas específicas</p> <p>Falta de coordinación administrativa.</p>	<p>Especificar fecha límite en la entrega de actas</p> <p>Tener mayor control de las funciones administrativas..</p>

V
SECTOR CURRICULUM

ÁREA	INDICADORES
1. PLAN DE ESTUDIO	<p>1.1 NIVEL QUE ATIENDE</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Educación superior <p>1.2 AREA QUE CUBRE</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Profesores de Enseñanza Media en: Pedagogía y Técnicos en Administración Educativa, Investigación Educativa, Derechos Humanos, Lengua y Literatura, Filosofía e Idioma Ingles.
2. HORARIO INSTITUCIONAL	<p>2.1 TIPOS DE HORARIO</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Flexible <p>2.2 MANERAS DE ELABORAR EL HORARIO</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ De acuerdo a la función que desempeña en personal. <p>2.3 HORARIOS DE ATENCION AL USUARIO</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ De 7:30 a 19:30 horas <p>2.4 HORAS DEDICADAS A ACTIVIDADES NORMALES</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ De 7:30 a 19:30 horas <p>2.5 TIPO DE JORNADA</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Matutina ➤ Vespertina ➤ Nocturna ➤ Mixta ➤ Intermedia ➤ Sabatina y ➤ Dominical

<p>3. MATERIAL DIDÁCTICO</p>	<p>3.1 DOCENTES QUE ELABORAN SU MATERIAL</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Los docentes elaboran su material de acuerdo a la exigencia del curso. <p>3.2 DOCENTES QUE UTILIZAN TEXTO</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Según el criterio del docente <p>3.3 TIPO DE TEXTO QUE SE UTILIZA</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Se utiliza de autores nacionales y extranjeros <p>3.4 MATERIALES UTILIZADOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Documentos bibliográficos ➤ Retroproyectores ➤ Pizarrón ➤ Marcadores. <p>3.5 FUENTES DE OBTENCION DE LA MATERIA</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Básicamente de los libros de texto e información obtenida en Internet.
<p>4. METODOS Y TÉCNICAS DE PROCEDIMIENTO</p>	<p>4.1 METODOLOGIA UTILIZADA POR LOS DOCENTES</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Inductivo ➤ Deductivo ➤ Participativo ➤ Democrático <p>4.2 CRITERIO PARA AGRUPAR A LOS ALUMNOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Por afinidad ➤ Por intereses comunes ➤ Ubicación geográfica <p>4.3 TIPOS DE TÉCNICAS UTILIZADAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Expositiva ➤ Investigativa ➤ Grupales ➤ Conferencias ➤ Paneles <p>4.4 PLANEAMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Planificación anual ➤ Planificación de curso ➤ Plan estratégico ➤ Plan de actividades ➤ Plan de clases.

5. EVALUACIÓN	<p>4.5 CAPACITACION</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Las capacitaciones para el personal docente se dan por medio de conferencias y seminarios. <p>4.6 INSCRIPCIONES O MEMBRESIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Dos veces al año <p>4.7 SELECCIONES, CONTRATACIONES E INDUCCION DE PERSONAL.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Se realiza por medio del sector administrativo <p>5.1 CRITERIOS UTILIZADOS PARA EVALUAR EN GENERAL</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pruebas objetivas ➤ Laboratorios ➤ Exposiciones ➤ Trabajos escritos ➤ Etc. <p>5.2 TIPOS DE EVALUCACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Evaluación diagnostica ➤ Evaluación sumativa ➤ Evaluación de procesos
----------------------	--

PRINCIPALES PROBLEMAS DEL SECTOR	FACTORES QUE ORIGINAN LOS PROBLEMAS	SOLUCIONES QUE REQUIEREN LOS PROBLEMAS
Docentes no especializados para impartir diversos cursos	Se carece de programas de capacitación permanente.	Organizar con otras facultades capacitaciones
Ausencia de tecnología para impartir clases magistrales	Falta de equipo tecnológico	Organizar proyectos de equipamiento tecnológico

VI
SECTOR ADMINISTRATIVO

ÁREA	INDICADORES
1. PLANEAMIENTO	<p>1.1 TIPOS DE PLANES</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Se realizan por departamento a corto, mediano y largo plazo <p>1.2 ELEMENTOS DE LOS PLANES</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Presentación ➤ Objetivos ➤ Actividades ➤ Recursos ➤ Evaluación <p>1.3 FORMA DE IMPLEMENTAR LOS PLANES</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Según la necesidad del curso <p>1.4 BASES DE LOS PLANES</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ De acuerdo a la necesidad de los estudiante y de la institución se establecen los objetivos y actividades.
2. ORGANIZACIÓN	<p>2.1 NIVELES JERÁRQUICOS DE ORGANIZACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Decano ➤ Junta directiva ➤ Secretaria académica ➤ Secretario adjunto ➤ Personal docente ➤ Alumnos <p>2.2 ORGANIGRAMA</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Lineal y por departamento <p>2.3 FUNCIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Se da a conocer las atribuciones y derechos en cada nombramiento <p>2.4 REGIMEN DE TRABAJO</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Es normado por junta directiva

<p>3. COORDINACIÓN</p>	<p>3.1 INFORMACIÓN INTERNA</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ La información se da por medio memorandum, notas y circulares ubicados en tres carteleras. <p>3.2 EXISTENCIA DE CARTELERAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Son utilizadas tres de ellas <p>3.3 TIPOS DE COMUNICACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Verbal y Escrita <p>3.4 REUNIONES DE REPROGRAMACION</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Las reuniones de Evaluación y programación se llevan al final de cada semestre.
<p>4. CONTROL</p>	<p>4.1 NORMAS DE CONTROL</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Existe un reglamento interno <p>4.2 REGISTRO DE ASISTENCIA</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Existe el libro específico de asistencia <p>4.3 EVALUACIÓN DEL PERSONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Observación y revisión de actividades y planes <p>4.4 INVENTARIO DE ACTIVIDADES REALIZADAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Se desarrollan según el Plan Operativo Anual (POA). <p>4.5 ACTUALIZACIÓN DE INVENTARIO FISICO</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Se elabora un inventario físico anualmente por medio de auditoria. <p>4.6 ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES ADMINISTRATIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Los Expedientes se elaboran y ordenan de acuerdo al inicio de semestre y nuevo ingreso de personal.

PRINCIPALES PROBLEMAS DEL SECTOR	FACTORES QUE ORIGINAN LOS PROBLEMAS	SOLUCIONES QUE REQUIEREN LOS PROBLEMAS
Largo periodo de espera en la entrega de certificaciones	Desorganización de funciones	Distribución equitativa de funciones.

VII
SECTOR DE RELACIONES

ÁREA	INDICADORES
1. INSTITUCION USUARIOS	<p>1.1 FORMA DE ATENCIÓN A LOS USUARIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ La institución es de tipo educativo, presta en servicio específico de educación y atención a estudiantes en horario establecido. <p>1.2 INTERCAMBIOS DEPORTIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ En el mes de mayo de cada año se organizan los encuentros universitarios de la Facultad de Humanidades. Todos ellos realizados en las secciones departamentales. <p>1.3 ACTIVIDADES SOCIALES Y CULTURALES</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Graduaciones ➤ Seminarios ➤ Exposiciones ➤ Concursos de canto, poesía y oratoria
2. CON OTRAS INSTITUCIONES	<p>2.2 COOPERACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ayuda en casos de desastre ➤ Apoyo de Huelga de Dolores ➤ Apoyo en actividades del estado de Guatemala

3. INSTITUCIÓN CON LA COMUNIDAD	3.1 PROYECCIÓN Y EXTENSIÓN ➤ Se contemplan el proyecto de construcción del Centro Cultural de la Facultad de Humanidades.
--	---

PRINCIPALES PROBLEMAS DEL SECTOR	FACTORES QUE ORIGINAN LOS PROBLEMAS	SOLUCIONES QUE REQUIEREN LOS PROBLEMAS
Falta de expresiones artísticas y culturales	No se cuenta con un lugar específico para actividades culturales	Creación de un centro cultural.

VIII
SECTOR FILOSÓFICO, POLÍTICO, LEGAL

ÁREA	INDICADORES
1. FILOSOFIA DE INSTITUCIÓN	1.1 PRINCIPIOS DE LA INSTITUCIÓN ➤ Velar por el estricto cumplimiento de la filosofía, política y estrategias que determinan la Facultad de Humanidades 1.2 VISIÓN ➤ “Egresar profesionales en las distintas ramas con preparación intelectual, para el desarrollo y la participación en el área social humanística, con proyección y servicio para solucionar problemas de la realidad nacional en una permanente actitud prospectiva”

2. POLITICAS DE LA INSTITUCIÓN

1.3 MISIÓN

- Formar profesionales universitarios a nivel técnico, profesorados de enseñanza media en pedagogía y técnico en administración e investigación educativa y promotor de derechos humanos y cultura de paz, a nivel de grado, licenciatura en pedagogía con especialidades en administración e investigación educativa para cubrir las necesidades y fines del Sistema Educativo Nacional”

2.1 POLÍTICAS INSTITUCIONALES

- “ Facilitar la labor estudiantil, con relación a los servicios que presta la Facultad de humanidades, enmarcados dentro de la Legislación Universitaria vigente.
- Atender con prontitud las actividades administrativas hacia las unidades académicas, ejecutoras de la Facultad.”

2.2 OBJETIVOS

- “Integrar el pensamiento universitario mediante una visión conjunta y universal de los problemas del ser humano y del mundo.
- Investigar en los campos de las disciplinas filosóficas, históricas, literarias, lingüísticas, pedagógicas, psicológicas, con quienes guarda afinidad y analogía.
- Preparar y titular a los Profesores de Enseñanza Media tanto en las ciencias como en la cultura y las artes.
- Brindar directa e indirectamente cultura general y conocimientos sistemáticos del medio nacional.

- Desarrollar conciencia social en el conglomerado universitario, a fin de articularla con las necesidades de la sociedad guatemalteca.
- Realizar las labores de extensión cultural que son necesarias para mantener vinculada a la Universidad con los problemas de la realidad nacional.

2.3 METAS

- Formar profesionales para que sean de beneficio en una sociedad económicamente activa.
- Preparar un alto nivel académico a los estudiantes dentro del proceso enseñanza-aprendizaje.
- Formar y titular profesionales para la educación media en las especialidades requeridas por dicho nivel educativo, en colaboración de los demás organismos académicos que integran la universidad de San Carlos de Guatemala

<p>3. ASPECTOS LEGALES</p>	<p>3.1 PERSONERIA JURÍDICA</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Se basa en el artículo 82 de la Constitución Política de Guatemala. <p>3.1 MARCO LEGAL</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sección quinta de la Constitución Política de la República, Ley Orgánica de la Universidad de San Carlos de Guatemala ➤ Reglamento Interno. <p>3.2 REGLAMENTOS INTERNOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Se fundamenta en la política definida de la Ley Orgánica.
-----------------------------------	---

<p>PRINCIPALES PROBLEMAS DEL SECTOR</p>	<p>FACTORES QUE ORIGINAN LOS PROBLEMAS</p>	<p>SOLUCIONES QUE REQUIEREN LOS PROBLEMAS</p>
<p>Falta de conocimiento de los objetivos, Misión y Visión por parte de los estudiantes de la Facultad.</p>	<p>Falta de información escrita</p>	<p>Impresiones y distribución de trifoliales</p>

GUÍA PARA EVALUAR EL MANUAL DE GUÍA PEDAGÓGICA DE MATEMÁTICA PARA EL ÁREA COMÚN DE LAS CARRERAS DE LA FACULTAD DE HUMANIDADES DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

El presente instrumento pretende validar la guía. Para cada aspecto escribir una X en una de las casillas correspondientes.

1.	CONTENIDO DEL MANUAL	Totalmente Desacuerdo	En Desacuerdo	Medianamente de Acuerdo	De Acuerdo	Completamente de acuerdo
1.1	Concuerda con los objetivos del curriculum					
1.2	Contiene información actualizada					
1.3	Se ajusta a los postulados científicos de la asignatura					
1.4	Está tratado con amplitud					
1.5	Cubre el programa de la asignatura					
1.6	Presenta secuencia adecuada					
1.7	Es coherente					
1.8	Es atractivo para el estudiante					
1.9	Es innovador					
2	LENGUAJE USADO					
2.1	Es claro y preciso					
2.2	Contiene un vocabulario apropiado a la asignatura					
2.3	Es correcto en el uso de la sintaxis española					
2.4	Está adecuado a la capacidad de los estudiantes					
3	PRESENTACIÓN					
3.1	Tiene un formato apropiado					
3.2	Posee equilibrio entre los bloques de información y los espacios en blanco					
3.4	Tiene un tipo de letra legible					
3.5	Contiene recursos gráficos atractivos					
3.6	Tiene un diseño apropiado al nivel de escolaridad					

4	DISEÑO INSTRUCCIONAL	Totalmente en Desacuerdo	En Desacuerdo	Medianamente de Acuerdo	De Acuerdo	Completamente de acuerdo
4.1	Orienta al logro de los objetivos					
4.2	Responde a un plan curricular general					
4.3	Estimula el aprendizaje en otras áreas					
4.5	Invita a la consulta de las fuentes de referencia citadas					
4.6	Propicia la ejercitación					
4.7	Propicia el trabajo creativo					
5	ANEXOS					
5.1	Permiten el logro de los objetivos					
5.2	Son comprensibles					
5.3	Son prácticos					
5.4	Son atractivos					
5.5	Son de extensión apropiada.					

**RESULTADOS OBTENIDOS EN ENCUESTA PARA VALIDACIÓN DE GUÍA
PEDAGÓGICA DE MATEMÁTICA PARA EL ÁREA COMÚN DE LAS CARRERAS DE
LA FACULTAD DE HUMANIDADES DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS**

CONTENIDO	TOTAL ENCUESTADOS	CRITERIO	CRITERIO PORCENTUAL	RESULTADO FINAL
Concuerda con los objetivos del currículum	35	Completamente de acuerdo	100%	Aceptable
Contiene información actualizada	35	Completamente de acuerdo	100%	Aceptable
Se ajusta a los postulados científicos de la asignatura	35	De acuerdo	80%	Aceptable
Está tratado con amplitud	35	De acuerdo	80%	Aceptable
Cubre el programa de la asignatura	35	Completamente de acuerdo	100%	Aceptable
Presenta secuencia adecuada	35	De acuerdo	90%	Aceptable
Es coherente	35	De acuerdo	75%	Aceptable
Es atractivo para el estudiante	35	De acuerdo	85%	Aceptable
Es innovador	35	Completamente de acuerdo	95%	Aceptable
LENGUAJE USADO				
Es claro y preciso	35	Completamente de acuerdo	90%	Aceptable
Contiene un vocabulario apropiado a la asignatura	35	Completamente de acuerdo	100%	Aceptable
Es correcto en el uso de la sintaxis española	35	Completamente de acuerdo	95%	Aceptable
Está adecuado a la capacidad de los estudiantes	35	De acuerdo	90%	Aceptable
PRESENTACIÓN				
Tiene un formato apropiado	35	De acuerdo	85%	Aceptable
Posee equilibrio entre los bloques de información y los espacios en blanco	35	Completamente de acuerdo	90%	Aceptable
Tiene un tipo de letra legible	35	Completamente de acuerdo	100%	Aceptable
Contiene recursos gráficos atractivos	35	De acuerdo	100%	Aceptable
Tiene un diseño apropiado al nivel de escolaridad	35	De acuerdo	80%	Aceptable

DISEÑO INSTRUCCIONAL	TOTAL ENCUESTADOS	CRITERIO	TOTAL PORCENTUAL	RESULTADO FINAL
Orienta al logro de los objetivos	35	De acuerdo	85%	Aceptable
Responde a un plan curricular general	35	Completamente de acuerdo	75%	Aceptable
Estimula el aprendizaje en otras áreas	35	De acuerdo	80%	Aceptable
Invita a la consulta de las fuentes de referencia citadas	35	Completamente de acuerdo	100 %	Aceptable
Propicia la ejercitación	35	De acuerdo	80%	Aceptable
Propicia el trabajo creativo	35	De acuerdo	70%	Aceptable
ANEXOS				
Permiten el logro de los objetivos	35	De acuerdo	90%	Aceptable
Son comprensibles	35	De acuerdo	100%	Aceptable
Son prácticos	35	De acuerdo	95%	Aceptable
Son atractivos	35	De acuerdo	85%	Aceptable
Son de extensión apropiada.	35	De acuerdo	100%	Aceptable

En la ciudad de Guatemala, siendo las diez horas con treinta minutos del día dos de marzo de dos mil diez, ubicados en la oficina del Departamento de Pedagogía de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos, el Licenciado Everardo Antonio Godoy Dávila, Director del Departamento de Pedagogía e Irene Paula Muñoz Pérez, estudiante de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, con carné número 8511145, para dejar constancia de lo siguiente:

PRIMERO: La estudiante Irene Paula Muñoz Pérez hizo entrega como propuesta una guía pedagógica de matemática para el área común de las carreras de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos al Licenciado Everardo Antonio Godoy Dávila, como producto del proyecto realizado en la etapa del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS).

SEGUNDO: El Licenciado Everardo Antonio Godoy dio palabras de agradecimiento a la estudiante por el aporte al mejoramiento del sistema educativo de la Facultad de Humanidades, comprometiéndose a la vez a darle sostenibilidad al proyecto.

TERCERO: Después del compromiso asumido por la institución a través del Licenciado Everardo Antonio Godoy Dávila, quien es autoridad competente para darle continuidad al proyecto, la estudiante agradeció la oportunidad que se le dio de contribuir al desarrollo y aplicación de esta propuesta pedagógica para utilidad de la labor docente.

CUARTO: Quedando ambas partes complacidas con el proyecto, se firma el compromiso adquirido, quince minutos posteriores a la fecha y hora arriba indicada.

Licenciado Everardo Antonio Godoy
Director del Departamento de Pedagogía
Facultad de Humanidades, Usac.

Irene Paula Muñoz Pérez
Epesista de Licenciatura en
Pedagogía y Admon. Educativa

1.1 Evaluación del Diagnóstico

Lista de Cotejo

No.	Indicadores	SI	No
1	¿Se seleccionó la institución para elaborar el proyecto?	X	
2.	¿Se presentó carta de solicitud para la realización del proyecto?	X	
3.	¿Se recibió carta de respuesta de autorización para realizar el proyecto?	X	
4.	¿Se entrevistó a las autoridades y personal de la institución?	X	
5.	¿Se consultó material bibliográfico relacionado con la institución?	X	
6.	¿Se llevó a cabo observación interna y externa de la institución?	X	
7.	¿Se revisó y clasificó la información obtenida?	X	
8.	¿Se elaboró el diagnóstico de la institución?	X	
9	¿Se entregó el diagnóstico en la fecha indicada?	X	

1.2 Evaluación del Perfil

Lista de Cotejo

No.	Indicadores	Si	No
1	¿El nombre del proyecto expresa la idea clara de lo que se pretende realizar?	X	
2	¿El nombre del proyecto se relaciona con el problema seleccionado?	X	
3	¿Existe relación entre los objetivos, metas y actividades planteadas?	X	
4	¿Cuenta el proyecto con un cronograma de actividades?	X	
5	¿Las actividades planteadas llevarán al logro de los objetivos y metas?	X	
6	¿Se elaboró un presupuesto detallado de los costos del proyecto?	X	
7	¿Se involucraron en la formulación del proyecto a las autoridades de la Facultad de Humanidades?	X	
8	¿Cuenta el proyecto con la aprobación de las autoridades de la Facultad de Humanidades?	X	
9	¿Se cuenta con un instrumento de evaluación de la Ejecución del Proyecto?	X	

1.3 Evaluación de la Ejecución

Lista de Cotejo

No.	Indicadores	SI	No
1	¿Se llevaron a cabo las actividades programadas previas a la elaboración de la guía pedagógica?	X	
2.	¿Se inició la elaboración de la guía pedagógica según el tiempo programado en el cronograma?	X	
3.	¿Se seleccionaron los contenidos y actividades según lo planificado?	X	
4.	¿La bibliografía seleccionada estuvo disponible durante la elaboración de la guía pedagógica?	X	
5.	¿Se evaluó periódicamente el avance en la elaboración de la guía pedagógica?	X	
6.	¿Se llevaron a cabo algunos cambios en la estructura de la guía pedagógica?	X	
7.	¿Se realizaron todas las actividades previstas con responsabilidad?	X	
8.	¿Se terminó la elaboración de la guía pedagógica en el tiempo establecido?	X	

1.4 Evaluación Final

Lista de Cotejo

No.	Indicadores	Si	No
1	¿El proyecto representa beneficios para la comunidad educativa?	X	
2	¿Participó activamente en la ejecución del proyecto?	X	
3	¿Le pareció positiva la experiencia de ejecución del proyecto?	X	
4	¿Solucionó en forma satisfactoria los inconvenientes que se le presentaron durante la ejecución del proyecto?	X	
5	¿Considera que el proyecto ejecutado es de calidad?	X	
6	¿Los esfuerzos invertidos ayudaron a culminar con éxito el proyecto?	X	
7	¿Se optimizaron eficientemente los recursos disponibles?	X	
8	¿El proyecto se ejecuto tomando en cuenta los objetivos establecidos?	X	
9	¿El proceso de ejecución del proyecto se realizó en el tiempo establecido en el cronograma?	X	
10	¿Le gustaría aportar su experiencia en la ejecución de otro proyecto?	X	

LISTA DE COTEJO PARA MONITOREAR LAS ACTIVIDADES DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

No.	Indicadores	Si	No
1	¿Se llevó a cabo la revisión de los programas de estudio de la Facultad de Humanidades y de Diplomado programado por la Facultad de Ingeniería?.	X	
2	¿Se elaboró el listado de los contenidos de los programas ?	X	
3	¿Se seleccionaron los contenidos a incluir en la Guía Pedagógica?	X	
	¿Se hizo la selección previa de la bibliografía a utilizar en la elaboración de la guía?	x	
4	¿Se seleccionó la metodología a emplear para la elaboración de la guía?	X	
5	¿Se llevó a cabo la selección de las actividades a incluir en el guía?	X	
6	¿Se determinaron las actividades de evaluación a emplear en la guía?	X	
7	¿Se consultó con el asesor de EPS y las autoridades de la Facultad sobre los contenidos a incluir en la guía?	X	
8	¿Se elaboró la guía correspondiente a cada etapa?	X	
9	¿Se llevó a cabo la validación de la guía pedagógica de matemática?	X	
10	¿Se llevó a cabo la presentación de la guía terminada?	X	
11	¿Se redactó el informe final del proyecto?	x	

DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

Institución: Facultad de Humanidades.

Período de Ejecución: mayo-junio 2009.

Horario: mixto

Epesista: Irene Paula Muñoz Pérez

Carné: 8511145

Carrera: Lic. en Pedagogía y Admon. Educativa

Objetivo General: Determinar la situación actual de la Facultad de Humanidades

Objetivos Específicos	Actividades	Recursos	Metodología
1. Recopilar la información escrita, oral y observada durante la fase del diagnóstico.	1.1. Elaborar los instrumentos 1.2. Validar los instrumentos 1.3. Aplicar los instrumentos al personal de la Facultad de Humanidades.	1.1.1. Humanos: Autoridades de la institución, y Epesista 1.1.2. Materiales: Hojas, lapiceros, cuaderno de notas, lápices marcadores, equipo de cómputo y tinta para impresora. 1.1.3. Financieros: Fotocopias e impresiones.	1.1.1.1. Método: Cualitativo y analítico 1.1.1.2. Técnica: Análisis de documentos, observación, entrevista no estructurada. 1.1.1.3. Instrumentos: Ficha de análisis, Ficha de observación.
2. Analizar la información recopilada para identificar los aspectos favorables y desfavorables de la institución.	2.1. Transcribir la información 2.2. Realizar un listado de las carencias o ausencias observadas 2.3. Agrupar las carencias o ausencias respecto a la información recopilada. 2.4 Definir los problemas	2.1.1. Humanos: Epesista 2.1.2. Materiales: Hojas, lapiceros, cuaderno de notas, marcadores, equipo de cómputo y tinta para impresora. 2.1.3. Financieros: Fotocopias e impresiones.	2.1.1.1. Método: Cualitativo y analítico 2.1.1.2. Técnica: Análisis de documentos. 2.1.1.3. Instrumento: Ficha de análisis.
3. Priorizar problemas con sus respectivas soluciones	3.1. Diseñar un cuadro en el que se describan los problemas con sus referidas soluciones. 3.2. Elegir uno de los problemas en el que se intervendrá para ser resuelto. 3.3. Plantear la justificación del problema a los involucrados en el proyecto.	3.1.1. Humanos: Personal de la Facultad de Humanidades y Epesista 3.1.2. Materiales: Hojas, lapiceros, equipo de cómputo y tinta para impresora. 3.1.3. Financieros: Impresiones	3.1.1.1. Método: Cualitativo 3.1.1.2. Técnica: Entrevista no estructurada 3.1.1.3. Instrumento: Ficha de análisis.
4. Realizar estudio de viabilidad y factibilidad a las soluciones	4.1. Diseñar un cuadro en el que se redactarán los indicadores financieros administrativos, legales y políticos. 4.2. Diseñar un cuadro, con los problemas y soluciones por importancia.	4.1.1. Humanos: Epesista 4.1.2. Materiales: Hojas, lapiceros, equipo de cómputo y tinta para impresora. 4.1.3. Financieros: Impresiones	4.1.1.1. Método: Cualitativo 4.1.1.2. Técnica: Análisis de documentos 4.1.1.3 Instrumento: Lista de cotejo
5. Presentar el informe final de diagnóstico para ser analizado .	5.1. Ordenar la información recopilada 5.2. Concertar reunión con las autoridades de la Facultad de Humanidades para la respectiva presentación del informe	5.1.1. Humanos: Autoridades de la Facultad de Humanidades y Epesista 5.1.2. Materiales: Equipo de Cómputo 5.1.3. Financieros: impresiones.	5.1.1.1. Método: Cualitativo 5.1.1.2. Técnica: Entrevista no estructurada.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 FACULTAD DE HUMANIDADES
 DEPARTAMENTO DE PEDAGOGIA
 EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

CRONOGRAMA GENERAL DE ACTIVIDADES

No.	Actividad	Responsable	Tiempo																											
			abril				mayo				junio				julio				agosto				septiembre				octubre			
			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
1	Diagnóstico Institucional	Epesista	■	■	■	■	■	■	■	■																				
2	Perfil del Proyecto	Epesista									■	■	■	■	■	■	■	■												
3	Ejecución del Proyecto	Epesista													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
4	Entrega de Proyecto	Epesista y Asesor.																									■			
5	Evaluación del proyecto	Asesor de EPS																										■	■	■