



Facultad de Educación
Sección Postgrado
SILABO

Control y Evaluación de Proyectos Informáticos

1. DATOS GENERALES

1.1. Facultad	:	Educación.
1.2. Departamento Académico	:	Educación y Humanidades / Postgrado.
1.3. Semestre Académico	:	2007 - II
1.4. Código	:	
1.5. Ciclo	:	II
1.6. Créditos	:	04
1.7. Horas semanales	:	03
1.8. Condición	:	Obligatorio.
1.9. Profesor	:	Mg. Robert Aldo Velásquez Huerta

2. SUMILLA

Esta asignatura está orientada a la planificación y desarrollo de proyectos educativos, permite controlar recursos: Equipos, personal, materiales, tiempos, costos y diversos diagramas como: Gantt, Pert y otros, mediante el uso del ordenador en la gestión administrativa como académica del centro de trabajo.

Unidades de aprendizajes: I : Metodología de los Proyectos; II : Identificación del Proyecto; III: Planificación del Proyecto; IV : Control y Evaluación del Proyecto

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL.

Aplicar la metodología de los proyectos en la planificación y desarrollo de proyectos orientados a la aplicación de las tecnologías de información y comunicación para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar los procesos fundamentales de la metodología para la formulación de los proyectos.
- Realizar la fase de identificación de un proyecto informático mediante la aplicación del Enfoque del Marco Lógico (EML)
- Elaborar el proceso de planificación del proyecto mediante una lógica de intervención.
- Establecer la metodología de control y evaluación de un proyecto mediante sistemas de gestión de proyectos

4. PROGRAMACIÓN DE LOS CONTENIDOS

UNIDAD I: Metodología de los Proyectos

CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Determina la metodología adecuada para ser aplicados en los procesos de planificación y desarrollo de proyectos informáticos

CONTENIDOS ACTITUDINALES

- Valora las etapas del ciclo de vida de los proyectos

CONTENIDOS CONCEPTUALES

PRIMERA SEMANA

TEMA: Introducción. Presentación y discusión del curso. Proyectos: características.

Taller 01. Acceso al sistema e-learning, manejo operativo.

Fuente: <http://mail.uigv.edu.pe/infoedu/>

Herramientas: Internet Explorer, Ambiente Virtual de Aprendizaje

SEGUNDA SEMANA

TEMA: Proyectos: tipos, componentes básicos, factores de éxito.

Taller 02. Acceso y búsqueda de proyectos en la red

Fuente: ROMERO M. Gesvin. *Gestión de Proyectos*. Grupo Editorial Megabyte. Lima, Perú, 2007.

Herramientas: Internet Explorer, Power Point

TERCERA SEMANA

Los proyectos informáticos. Ciclo de vida del proyecto

Taller 03. Identificación de los ciclos de vida en proyectos formulados.

Fuente: SALOMON., Aquino. *Formulación y evaluación de proyectos*. En <http://formulacionproyectos.blogspot.com/>, 2007.

Herramientas: Internet Explorer, Power Point

UNIDAD II: Identificación del Proyecto

CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Distingue los procesos del Enfoque del Marco Lógico para la identificación del proyecto informático.

CONTENIDOS ACTITUDINALES

- Aprecia la necesidad de identificar las necesidades o problemas para iniciar el proyecto informático.

CONTENIDOS CONCEPTUALES

CUARTA SEMANA

Identificación del proyecto: análisis de los problemas o necesidades, fuentes de información.

Actividad Práctica 01: Identificación y Formulación del Proyecto de Informática Educativa

Taller 04. Determinación de necesidades o problemas para ser afrontados por el proyecto

Fuente: Proyecto de Informática Educativa. En <http://contexto-educativo.com.ar/2000/2/nota-5.htm>

SALOMON., Aquino. *Formulación y evaluación de proyectos*. En <http://formulacionproyectos.blogspot.com/>, 2007.

Resumen del curso: Sistema de educación virtual en <http://mail.uigv.edu.pe/infoedu/>

Herramientas: Internet Explorer, Word.

QUINTA SEMANA

Análisis de causas y efectos de los problemas o necesidades.

Taller 05. Determinación de las causas y los efectos de los problemas o necesidades identificados

Fuente: SALOMON., Aquino. *Formulación y evaluación de proyectos*. En <http://formulacionproyectos.blogspot.com/>, 2007.

Resumen del curso: Sistema de educación virtual en <http://mail.uigv.edu.pe/infoedu/>
Herramientas: Internet Explorer, Word.

SEXTA SEMANA

Análisis de las alternativas.

Taller 06: Determinación de las alternativas de acción frente a las necesidades o problemas.

Fuente: SALOMON., Aquino. *Formulación y evaluación de proyectos*. En <http://formulacionproyectos.blogspot.com/>, 2007.

Resumen del curso: Sistema de educación virtual en <http://mail.uigv.edu.pe/infoedu/>

Herramientas: Internet Explorer, Word.

UNIDAD III: Planificación del Proyecto

CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Determina los procedimientos y condiciones necesarias para la planificación del proyecto informático
- Compara las diferentes aplicaciones de los proyectos en el campo de la informática aplicada a la educación.

CONTENIDOS ACTITUDINALES

- Entiende la importancia del proceso de planificación para la ejecución de los proyecto de informática

CONTENIDOS CONCEPTUALES

SÉPTIMA SEMANA

Proyecto de informática en la educación: estructura.

Taller 07: Formulación del proyecto I: Identificación del proyecto, Marco conceptual

Fuente: Figueroa F., Gustavo. *La Metodología de la Elaboración de Proyectos como una herramienta para el desarrollo cultural*. Serie Bibliotecología y Gestión de Información N° 07. Chile. 2005.

Resumen del curso: Sistema de educación virtual en <http://mail.uigv.edu.pe/infoedu/>

Herramientas: Internet Explorer, Word.

OCTAVA SEMANA

Proyecto de informática en la educación. (Continuación)

Taller 08: Formulación del proyecto II: Definición del proyecto, modelo pedagógico

Fuente: SALOMON., Aquino. *Formulación y evaluación de proyectos*. En <http://formulacionproyectos.blogspot.com/>, 2007.

Resumen del curso: Sistema de educación virtual en <http://mail.uigv.edu.pe/infoedu/>

Herramientas: Internet Explorer, Word.

NOVENA SEMANA

Primera Evaluación.

- Presentación y exposición de la Actividad 01

Proyecto de informática en la educación. (Continuación)

Taller 09: Formulación del proyecto III: Determinación de las herramientas y plataforma.

Fuente: SALOMON., Aquino. *Formulación y evaluación de proyectos*. En <http://formulacionproyectos.blogspot.com/>, 2007.

Resumen del curso: Sistema de educación virtual en <http://mail.uigv.edu.pe/infoedu/>

Herramientas: Internet Explorer, Word.

DÉCIMA SEMANA

Proyecto de informática en la educación (Continuación)

Taller 10: Formulación del proyecto IV: determinación de las etapas y recursos.

Fuente: Figueroa F., Gustavo. *La Metodología de la Elaboración de Proyectos como una herramienta para el desarrollo cultural*. Serie Bibliotecología y Gestión de Información N° 07. Chile. 2005)

Resumen del curso: Sistema de educación virtual en <http://mail.uigv.edu.pe/infoedu/>

Herramientas: Internet Explorer, Word.

DECIMO PRIMERA SEMANA

Proyecto de desarrollo de proyectos de Software Educativo

Taller 11: Determinación del ciclo de vida del software, estructuración.

Fuente: SALOMON., Aquino. *Formulación y evaluación de proyectos*. En <http://formulacionproyectos.blogspot.com/>, 2007.

Resumen del curso: Sistema de educación virtual en <http://mail.uigv.edu.pe/infoedu/>

Herramientas: Internet Explorer, Word.

DÉCIMA SEGUNDA SEMANA

Proyecto de desarrollo de proyectos de Software Educativo (Continuación)

Taller 12: Planificación de los equipos de trabajo y herramientas, determinación de costos del proyecto.

Fuente: SALOMON., Aquino. *Formulación y evaluación de proyectos*. En <http://formulacionproyectos.blogspot.com/>, 2007.

Resumen del curso: Sistema de educación virtual en <http://mail.uigv.edu.pe/infoedu/>

Herramientas: Internet Explorer, Word.

UNIDAD IV: Control y Evaluación del Proyecto.

CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Demuestra el dominio del manejo del Ms Project para la generación y control de proyectos.

CONTENIDOS ACTITUDINALES

- Aprecia la importancia de la organización y planificación de los proyectos
- Comprende el valor de las actividades de control y evaluación de los proyectos.

CONTENIDOS CONCEPTUALES

DECIMOTERCERA SEMANA

Actividad Práctica 02: Control del Proyecto con Ms Project

Gestión de proyectos I: descripción del proyecto

Taller 13: Entorno de trabajo de Microsoft Project Manager

Fuente: PANTIGUIOSO S. Jaime. *Generando Proyectos Con Project 2003*. Grupo Editorial Megabyte. Perú. 2005.

Herramientas: Windows Xp, Ms Project 2003

DECIMOCUARTA SEMANA

Gestión de proyectos II: Tipos de tareas y relaciones

Taller 14: Crear la lista de tareas, organización

Fuente: PANTIGUIOSO S. Jaime. *Generando Proyectos Con Project 2003*. Grupo Editorial Megabyte. Perú. 2005.

Herramientas: Windows Xp, Ms Project 2003

DECIMOQUINTA SEMANA

Gestión de proyectos III: Recursos, tipos.

Taller 15: Especificación y asignación de los recursos del proyecto

Fuente: PANTIGUIOSO S. Jaime. *Generando Proyectos Con Project 2003*. Grupo Editorial Megabyte. Perú. 2005.

Herramientas: Windows Xp, Ms Project 2003

DECIMOSEXTA SEMANA

Gestión de proyectos IV: Diagramas, Costos y estimaciones.

Taller 16. Seguimiento e informes del proyecto, determinación de los diagramas Gantt, Pert. Presupuestos.

Fuente: PANTIGUIOSO S. Jaime. *Generando Proyectos Con Project 2003*. Grupo Editorial Megabyte. Perú. 2005.
Herramientas: Windows Xp, Ms Project 2003

DECIMOSEPTIMA SEMANA

Presentación y exposición de la Actividad 02

Evaluación de proceso.

5. PROCEDIMIENTOS DIDÁCTICOS

Las sesiones teóricas de aprendizaje combinarán la exposición del docente con la participación activa de los estudiantes, actividades de investigación sobre temas comprendidos en los contenidos conceptuales y el desarrollo de los aspectos prácticos mediante los talleres y las actividades de aplicación propuestas en base a la información teórica.

Se organizará grupos para investigar e intercambiar experiencias de aprendizaje y trabajo

6. EQUIPOS Y MATERIALES

Para el desarrollo de los contenidos los estudiantes contarán con ayudas audiovisuales, acceso al Internet, en donde cada participante tendrá a su alcance una computadora conectada en red; se contará además con software educativos, que nos permitirán desarrollar, analizar las diversas herramientas audiovisuales del curso.

Los recursos que se utilizarán para el presente curso son: Acceso al sistema de educación virtual e-learning, disco virtual, proyector multimedia, cámara digital, materiales: impresos y digitales, direcciones electrónicas sobre artículos de investigación.

Recursos Tecnológicos:

- E-learning / Ftp/ Software de Aplicación Libre/Ms Project/ Foros / Chats.

7. EVALUACIÓN

La evaluación del aprendizaje es un juicio de valor que refleja logros y deficiencias de la enseñanza-aprendizaje. Es integral porque evalúa aprendizajes conceptuales, procedimentales y actitudinales, de forma continua ya que evalúa la progresión de los aprendizajes de los alumnos y acumulativa porque permite obtener resultados parciales y finales, en relación con los objetivos y contenidos previstos.

Los rubros y procedimientos de evaluación son:

Las evaluaciones sumativas comprenderán los siguientes aspectos: el promedio de las actividades programadas (AP), participación en los debates virtuales (DV) y trabajos de investigación (TI).

El promedio final resulta de la aplicación del siguiente procedimiento:

$$\text{Promedio Final} = \frac{(AP) + (DV) + 2(TI)}{4}$$

8. FUENTES DE INFORMACIÓN

1. GROS S. Begoña. (2000) *Metodología de los proyectos informáticos*. Editorial Gedisa. España.
2. CABERO A., Julio (2007) *Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación*. Editorial McGraw-Hill. España.

3. CEPAL. (2005) *Material Docente sobre Control y Gestión de Proyectos*. Fondo Programa de Capacitación BID/ILPES. CEPAL Serie Manuales N° 7. cepal.org
4. COLOMA R., Orestes y SALAZAR S., Maritza. (2005) *Informática y Software Educativo*. Fondo Editorial del Pedagógico San Marcos. Lima.
5. Figueroa F., Gustavo. (2005) *La Metodología de la Elaboración de Proyectos como una herramienta para el desarrollo cultural* . Serie Bibliotecología y Gestión de Información N° 07. Chile.
6. GONZALES F, Sigfrido. (2006) *Metodología de Proyectos Informáticos*. MIDEPLAN. Chile.
7. McCONNELL, Steve. (1997) *Proyectos Informáticos*. McGRAW-HILL. España
8. UNESCO. (2004) *Las Tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente*. División de Educación Superior UNESCO. Francia.
9. PALOMAR A. Raúl. (2006) *Manual de formulación de Proyectos de Cooperación Internacional*. Imprenta Nacional de Colombia. Colombia.
10. PANTIGUIOSO S. Jaime. (2005) *Generando Proyectos Con Project 2003*. Grupo Editorial Megabyte. Perú.
11. ROMERO M. Gesvin. (2007) *Gestión de Proyectos*. Grupo Editorial Megabyte. Lima, Perú.
12. REY VALZACCHI, Jorge. (2003). *Internet y Educación, aprendiendo y enseñando en espacios virtuales*. Colección INTERAMER, USA.
13. SALOMON., Aquino. (2007) *Formulación y evaluación de proyectos*. En <http://formulacionproyectos.blogspot.com/>
14. UNESCO. (2004) *Las Tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente*. División de Educación Superior UNESCO. Francia.



Facultad de Educación

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN EN INFORMÁTICA APLICADA A LA EDUCACIÓN

Control y Evaluación de Proyectos Informáticos



Ciclo : II

Elaborado por : Mg. Aldo Velásquez Huerta

2007-II



AUTORIDADES

Dr. LUIS CERVANTES LIÑAN

Rector de la Universidad

Elegido por la Asamblea Universitaria
Período 2004 - 2009

Dr. ANTENOR CASTRO URBINA

VICERRECTOR

Dr. JULIO VILLAR CASTILLO

GERENTE GENERAL

Facultad de Educación

Dr. Carlos Oyola Rodríguez

Decano

INTRODUCCION

El desarrollo y presencia de las nuevas tecnologías información y comunicación suponen para la educación un gran reto: buscar su aprovechamiento educativo, por lo que en respuesta a ello se han implementado un conjunto de proyectos que van desde la formación de docentes especializados en la informática en la educación hasta el desarrollo de aplicaciones como la robótica que posibiliten su empleo en el aula como recursos educativos.

La formulación de proyectos informáticos para la introducción de la tecnologías de información y comunicación para innovar los procesos de enseñanza – aprendizaje, debería ser una de las nuevas competencias que deben tener los docentes actualmente, considerando que estos proyectos no deben centrarse únicamente en la implementación de infraestructura tecnológica y su manejo, sino en el modelo metodológico de cómo estas herramientas deben posibilitar el aprendizajes en los estudiantes. Además de la capacidad de poder gerenciar la implementación de proyectos informáticos mediante el apoyo de sistemas de gestión de proyectos para facilitar y optimizar la asignación de los recursos.

JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE ESTE CURSO



La formación de los profesionales dentro del contexto de la sociedad de la información, requiere que se realice una educación desde una perspectiva centrada en la producción antes que en la reproducción de los conocimientos, por ello la importancia que adquiere el empleo de la tecnologías de la información en los procesos educativo, el mismo que debe partir de la formulación de proyectos que busquen introducir el empleo de la tecnologías de información y comunicación en los procesos de enseñanza – aprendizaje.

Con la asignatura se pretende que los participantes adquieran capacidades para realizar el proceso de planificación y gestión de los proyectos informáticos mediante el empleo metodologías y herramientas informáticas, que posibiliten la optimización de las tareas y recursos.

OBJETIVOS QUE SE PERSIGUEN CON EL CURSO

Al finalizar el curso los participantes serán capaces de:

OBJETIVOS GENERALES.

Aplicar la metodología de los proyectos en la planificación y desarrollo de proyectos orientados a la aplicación de las tecnologías de información y comunicación para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar los procesos fundamentales de la metodología para la formulación de los proyectos.
- Realizar la fase de identificación de un proyecto informático mediante la aplicación del Enfoque del Marco Lógico (EML)
- Elaborar el proceso de planificación del proyecto mediante una lógica de intervención.
- Establecer la metodología de control y evaluación de un proyecto mediante sistemas de gestión de proyectos

TEMPORALIZACIÓN

La temporalización de los temas abordados por el curso los distribuirá el alumno en función de su experiencia previa y/o intereses en cada una de las partes en las que se ha programado el desarrollo de la asignatura.

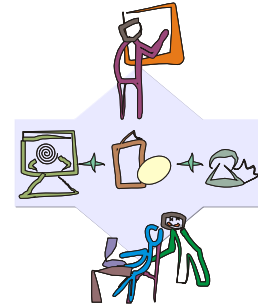
Las actividades de aplicación de los aspectos conceptuales mediante la plataforma del Sistema de Educación Virtual (e-learning), comprenderá la siguiente programación:

		2007					
PRÁCTICA	ASUNTO	AGT	SET	OCT	NOV	DIC	
Práctica 01	Diseño del proyecto informático						
Práctica 02	Control del proyecto con MS Project .				X		
Trabajo Final	Recopilación de las Prácticas					X	

METODOLOGÍA

La metodología del curso se basa en los siguientes elementos complementarios:

- Reuniones presenciales
- Talleres prácticos
- Búsqueda y análisis de proyectos
- Discusiones virtuales
- Tutoría telemática.
- Realización de las prácticas propuestas.



VIRTUALIZACIÓN DEL CURSO



Los participantes en este curso de maestría tendrán acceso a la plataforma e-learning dónde podrá participar en foros, enviar las prácticas del curso (excepto el trabajo final que se entregará en CD-ROM) y en definitiva interactuar con otros participantes que están inscritos en el mismo curso.

El empleo de la plataforma del Sistema de Educación Virtual, va permitir que los participantes accedan a los recursos (resúmenes, lecturas, etc.) y las actividades (Chat, foros, etc.), que le posibiliten experimentar las ventajas que ofrece el e-learning.

DESCRIPCIÓN DE PRÁCTICAS DEL CURSO

Para una adecuada progresión durante el curso se propone la realización de las siguientes prácticas:

Práctica 1

Aplicar las etapas de identificación y planificación del ciclo de vida del proyecto en el proceso de diseño de un proyecto informático en el campo de la educación.

Presentación:

- Portada con datos identificativos.
 - Introducción.
1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO
 - a. Título del Proyecto
 - b. Localización
 - c. Institución responsable
 - d. Responsable de elaboración
 - e. Duración
 2. MARCO CONCEPTUAL
 3. UNIVERSO DE USUARIOS
 4. DEFINICION DE PROYECTOS
 5. DEFINICION DE CONTENIDOS
 6. MODELO PEDAGOGICO-TECNOLOGICO
 7. DEFINICION DE LAS HERRAMIENTAS
 8. DEFINICION DE LA PLATAFORMA
 9. DEFINICION DE LA METODOLOGIA DE EVALUACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD
 10. DEFINICIÓN DE PLAZOS Y ETAPAS DE IMPLEMENTACIÓN
 11. DEFINICION DE CICLOS DE RENOVACION Y ACTUALIZACION
 12. DEFINICION DE PERSONAL Y RECURSOS
 13. COSTOS Y FINANCIAMIENTO
 14. CRONOGRAMA

Fecha propuesta de envío a la plataforma:

- 16 de noviembre de 2007.

Rubrica para evaluar el VideoTutor:

Criterios	Desempeño			
	Excelente (4)	Bueno (3)	Regular (2)	Malo (1)
Identificación del proyecto	Se identifica de forma adecuada las necesidades, problemas, las causas y consecuencias para orientar la formulación del proyecto	Se identifica las necesidades, problemas, las causas y consecuencias necesarias para orientar la formulación del proyecto, pero le falta profundizar algunos aspectos.	Le falta identificar los aspectos esenciales de las necesidades, problemas para una buena comprensión e identificación.	El proyecto no precisa las necesidades, problemas que identifiquen el proyecto.
Objetivos	Los objetivos se orientan a solucionar de forma lógica las necesidades o problemas identificados	Los objetivos buscan solucionar las necesidades o problemas identificados	Falta precisar la lógica de los objetivos para afrontar las necesidades o problemas identificados..	No se precisa lo que se pretende lograr con la implementación del proyecto
Modelo pedagógico-Tecnológico	El modelo planteado es el más eficaz y efectivo para lograr los objetivos propuestos	El modelo busca aprovechar adecuadamente las tecnologías de acuerdo a los aspectos pedagógicos.	Requiere precisar el empleo de las tecnologías de acuerdo a los aspectos pedagógicos.	El modelo no es el adecuado para implementar las tecnologías
Herramientas	Las herramientas propuestas son las más adecuadas para lograr los objetivos de acuerdo a l modelo.	Las herramientas propuestas tratan de lograr los objetivos siendo las adecuadas para el modelo pedagógico-tecnológico.	Las herramientas propuestas buscan con poca efectividad lograr los objetivos según el modelo.	Las herramientas propuestas no son adecuadas para el modelo
Plazos y etapas	Se establecen las etapas adecuadamente, identificando las tareas y sub tareas necesarias para la implementación del proyecto.	Las etapas establecidas requieren ampliar las tareas y sub tareas para la implementación del proyecto	La selección del tipo de letra es inapropiada para el tema. El formato (Por ejemplo, color y estilo) dificulta la legibilidad del texto.	No se establecen las etapas y tareas necesarias para la implementación del proyecto
Recursos	La asignación de los recursos humanos, materiales y económicos son los necesarios para el cumplimiento de las tareas y sub tareas establecidas.	Existe algo de precisión en la asignación de los recursos para el desarrollo de las tareas establecidas	Se requiere precisar la asignación de los recursos de acuerdo a las tareas y sub tareas establecidas	No se establece adecuadamente los recursos para la ejecución de las tareas y sub tareas.
Cronograma	Los tiempos establecidos para cada una de las tareas son las necesarias para su logro.	Los tiempos establecidos para cada una de las tareas requieren algunos ajustes para su logro.	Los tiempos establecidos para cada una de las tareas requieren ajustar para su logro.	Los tiempos establecidos para las tareas no son los necesarios para el logro de las tareas.

Práctica 2

Implementar el proceso de control y evaluación del proyecto informático mediante el empleo del programa MS Project, para mejorar la administración de los recursos programados.

Presentación:

- Portada con datos identificativos.
- Índice general.
- Resumen.
- Introducción general a la práctica.
- Descripción de las pantallas: tareas, recursos, presupuesto, diagramas Gantt y Pert
- Valoración general.
- Referencias.

Fecha propuesta de envío a la plataforma:

- **14 de diciembre de 2007.**

TRABAJO FINAL DEL CURSO

El trabajo final del curso incluye una recopilación de las prácticas realizadas durante el curso y se presentará con la siguiente estructura:

- A. Introducción al curso de maestría.
- B. Prácticas realizadas en el formato propuesto.
- C. Adjuntar el archivo del Ms Project.
- D. Conclusiones finales a cerca del curso.
- E. Participación y análisis de los foros del curso (1).**
- F. Referencias (bibliográficas, electrónicas)
- G. Autoevaluación.

Fecha de trabajo final

21 de diciembre del 2007

Rubrica para evaluar la participación en el foro:

Preg	Indicadores	Puntaje máximo	Puntaje alcanzado	Observaciones
	Identifica las necesidades y problemas en su centro laboral para implementar proyectos informáticos	5		
	Menciona las ventajas o aportes que se dan en la implementación de los proyectos informáticos para la educación	5		
	Identifica las ventajas que da el control y evaluación de los proyectos mediante los sistemas de gestión de proyectos	5		
	Comenta sobre las ideas planteadas por sus compañeros y compañeras. <ul style="list-style-type: none"> • Expresa con claridad en qué está de acuerdo y complementa sus propuestas. • Expresa en qué está en desacuerdo. Da razones. 	5		
	Puntaje	20		

Accesos y Direcciones Educativas.

- **Formulación y Evaluación de Proyectos:**
<http://formulacionproyectos.blogspot.com/>
- **Sistema de Educación Virtual:**
<http://mail.uigv.edu.pe/infoedu/>
- **Curso de Ms Project 2003:**
<http://www.adrformacion.com/cursos/project/project.html>

Portal Virtual / e-learning

<http://mail.uigv.edu.pe/infoedu/claroline/course/index.php?&viewMode=STUDENT>

► **Control y Evaluación de Proyectos Informáticos** Página de inicio del
2121 - Velásquez Huerta Aldo Modo de vista : [Estudiante](#) | [Responsable](#)


InfoEdu > 2121

- 📅 Agenda
- 📄 Descripción del curso
- 📢 Anuncios
- 📄 Documentos
- ✅ Ejercicios
- 🔄 Secuencia de aprendizaje
- 📄 Assignments
- 🗣️ Foros
- 👥 Grupos
- 📖 Wiki
- 👤 Usuarios
- 🗨️ Debate

✏️ Editar lista herramientas
⚙️ Configuración del curso
📊 Estadísticas

● indica nuevos ítems

Control y Evaluación de Proyectos Informáticos



Mg. Aldo Velásquez Huerta
Cel. 98764337
e-mail: velaldo@hotmail.com
Web site: www.open-class.net

Consultas telemáticas

Docente: Mg. Aldo Velásquez Huerta
e-mail : velaldo@hotmail.com
Cel: 98764337

Guías de Trabajo

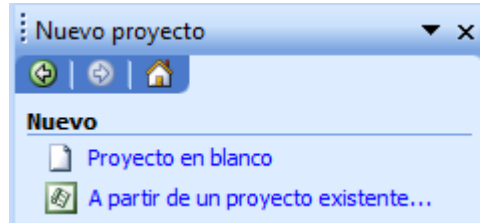
GUIA N° 01

FORMATO PARA LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE INFORMATICA EN EDUCACION

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO
 - 1.1 Título del Proyecto
 - 1.2 Localización
 - 1.3 Institución responsable
 - 1.4 Responsable de elaboración
 - 1.5 Duración
2. MARCO CONCEPTUAL
3. UNIVERSO DE USUARIOS
4. DEFINICION DE PROYECTOS
5. DEFINICION DE CONTENIDOS
6. MODELO PEDAGOGICO-TECNOLOGICO
7. DEFINICION DE LAS HERRAMIENTAS
8. DEFINICION DE LA PLATAFORMA
9. DEFINICION DE LA METODOLOGIA DE EVALUACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD
10. DEFINICIÓN DE PLAZOS Y ETAPAS DE IMPLEMENTACIÓN
11. DEFINICION DE CICLOS DE RENOVACION Y ACTUALIZACION
12. DEFINICION DE PERSONAL Y RECURSOS
13. COSTOS Y FINANCIAMIENTO
14. CRONOGRAMA

GUIA N° 02 CONTROL DEL PROYECTO CON MS PROJECT 2003

1. **Nuevo proyecto:** Menú **Archivo/Nuevo...**, en la ventana del asistente de proyecto selecciones **Proyecto en blanco**.



ORGANIZACION DEL PROYECTO.

2. **Definir el proyecto**, en la ventana del asistente debe seguirse los pasos para definir los parámetros del proyecto.

a. Definir el proyecto: ingrese la fecha de inicio del proyecto. *Ejn. 10/07/2007*

Continúe pulsando sobre : **(Guardar e ir al paso ...)**

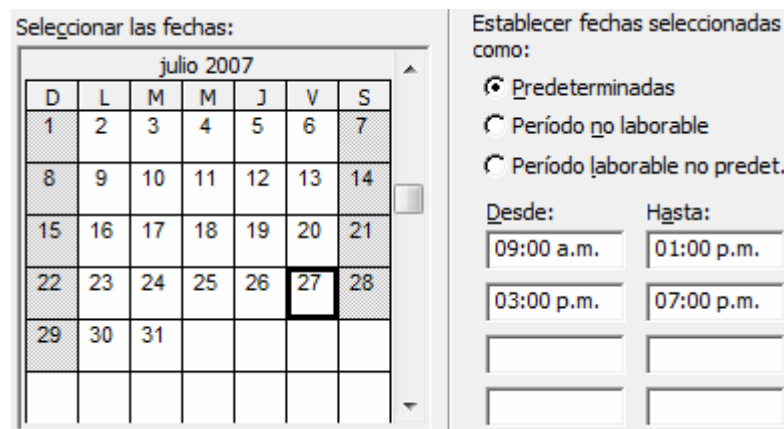
Paso 1 de 3

➔ Guardar e ir al paso 2

- Colaborar con el proyecto (**No**)
- Guardar y finalizar

b. Definir periodos laborales.

- Seleccionar la plantilla de calendario (Estándar)
- Definir la semana labora (los días laborables están seleccionados por defecto L,M,M,J,V,)
- Establecer días festivos, para modificar pulse sobre **Cambiar calendario laboral...** y haga clic sobre el día 27 de julio y establezca como periodo no laborable, luego **Aceptar**.




- Definir las unidades de tiempo, si no se hacen cambios pasar al siguiente paso.
- Si desea puede establecer calendarios adicionales, seguir siguiente paso.

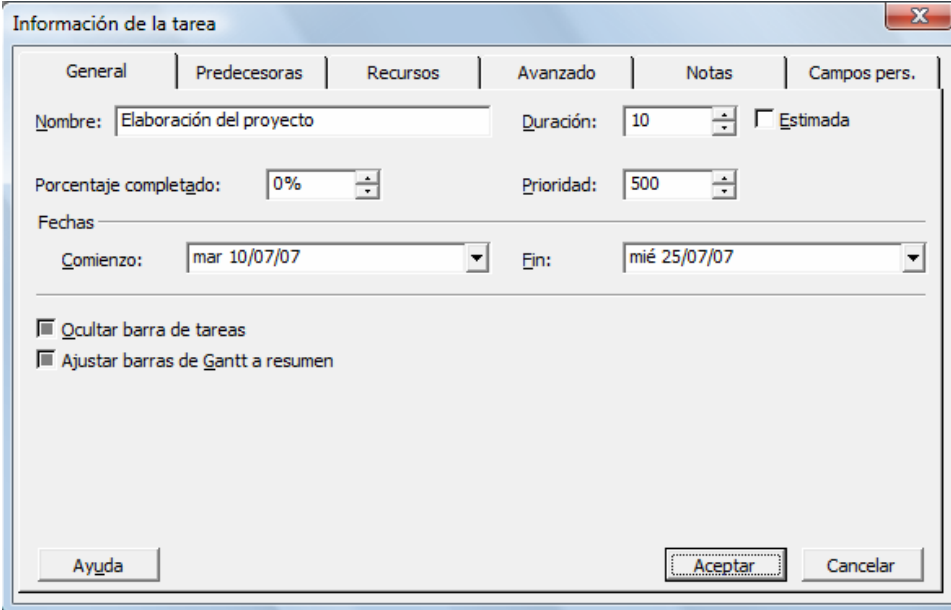
TAREAS

C .Crear las listas de tareas.

- Seleccionar la celda de **Nombre de tarea**.

		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin

Haciendo doble clic sobre ella, acceda a la ventana de la información del proyecto:



Información de la tarea

General | Predecesoras | Recursos | Avanzado | Notas | Campos pers.

Nombre: Duración: Estimada

Porcentaje completado: Prioridad:

Fechas

Comienzo: Fin:

Ocultar barra de tareas
 Ajustar barras de Gantt a resumen

Ingrese el nombre del proyecto, duración en días, Fechas de comienzo y finalización, luego **Aceptar**.

Continué con el ingreso de las otras tareas, vincule las tareas pulsando **Aceptar** en la ventana del asistente de planeamiento.

Sub Tareas. Para insertar las subtareas debe insertar campos con Menú **Insertar/ Nueva tarea**.

d .Organizar tareas tareas.

Seleccióne las tareas similares, aplique sangría para transformarlos en subtareas y mostrarse jerárquicamente.

18	<input type="checkbox"/> Presentación del AVA	1 día?
19	Organización	1 día?
20	Invitación	1 día?
21	Presentación	1 día?

e .Insertar Hitos

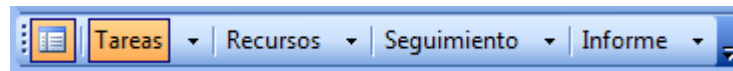
Ingresa a la opción **Crear una lista de tareas...** inserte una nueva tarea con una duración de 0 días después de la tarea personalización y selecciónelo marque la opción **Establecer la tarea como hito**.

	Implementación del LMS	10 días	vie 24/08/07	jue 06/09/07
	Instalación	1 día	vie 24/08/07	vie 24/08/07
	Personalización	9 días	lun 27/08/07	jue 06/09/07

3. Guardar el proyecto, Menú **Archivo/Guardar**, introduzca el nombre del archivo (ejm. SistemaEV) y pulse sobre el botón **Guardar**

RECURSOS

4. En las herramientas de **Guías de proyectos**, seleccione la opción recursos para abrir el asistente de recursos.



a. Especificar personas y equipamiento: Antes selecciones del menú **Ver/ Hoja de recursos**.

En la hoja selecciona la hoja y haz doble clic sobre ella para ingresar los recursos

	Nombre del recurso	Tipo	Etiqueta de material	Iniciales

Ahora en la ventana de información del recurso ingresa los siguientes datos: nombre del recurso, iniciales, grupo selecciona tipo (trabajo, material).

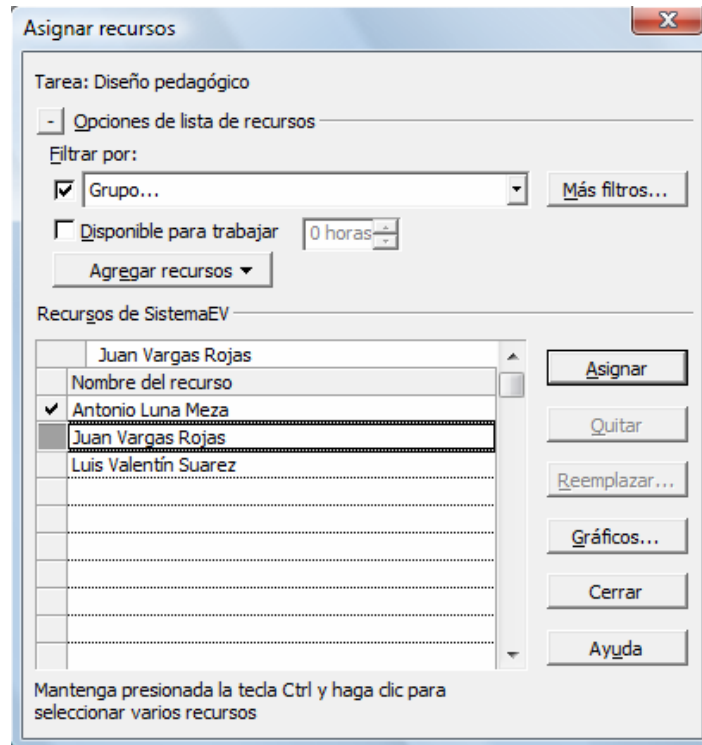
Información del recurso

General	Horario de trabajo	Costos	Notas	Campos pers.																				
Nombre del recurso: Aldo Velásquez Huerta	Iniciales: AJ																							
Código electrónico:	Grupo: Dirección																							
Grupo de trabajo: Predeterminado	Código:																							
Cuenta de Windows...:	Tipo: Trabajo																							
Tipo de reserva: Confirmada	Etiqueta de material:																							
<input type="checkbox"/> Genérico <input type="checkbox"/> Inactivo																								
Disponibilidad de recursos <table border="1"> <thead> <tr> <th>NA</th> <th>Disponible desde</th> <th>Disponible hasta</th> <th>Unidades</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>NA</td> <td>NA</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					NA	Disponible desde	Disponible hasta	Unidades		NA	NA	100%												
NA	Disponible desde	Disponible hasta	Unidades																					
	NA	NA	100%																					
<p>Ayuda Detalles... Aceptar Cancelar</p>																								

En la lengüeta **Costos** establecer los costos de los recursos de trabajo (Tasa estándar y Tasa horas extras) y material (costo por usos)

S/. 40.00/h			
Fecha efectiva	Tasa estándar	Tasa horas extra	Costo por uso
--	S/. 40.00/h	S/. 0.00/h	S/. 0.00

b). **Asignar personas y equipamiento a tareas**, seleccione la opción en el asistente **Asignar recursos...**



Seleccione la celda de la tarea en la cual se va asignar el recurso (ver tabla), selecciónelos y pulse el botón **Asignar**. Concluido cierre la ventana.

SEGUIMIENTO

5. En las herramientas de **Guías de proyectos**, seleccione la opción **Seguimiento** para abrir el asistente de seguimiento.

a. **Incorporar información del progreso al proyecto** : Haga clic sobre la opción del asistente.

	Nombre de tarea	Trabajo	% trabajo completado	Duración
1	<input type="checkbox"/> Elaboración del proyecto	80 horas	51%	10 días
2	Investigación	24 horas	100%	3 días
3	Planeamiento	56 horas	30%	7 días
4	<input type="checkbox"/> Diseño pedagógico	720 horas	0%	20 días
5	Metodología	120 horas	0%	5 días

En la tabla realice la actualización del **% de trabajo completado**, luego establezca la fecha de la actualización del estado.

b. Comprobar el estado del proyecto: En la tabla puede observar el **Indicador del estado**.

	Nombre de tarea	Indicador de estado	% trabajo completado	Trabajo	Duración
1	<input type="checkbox"/> Elaboración del proyecto	<input checked="" type="checkbox"/>	51%	80 horas	10 día
2	Investigación	<input checked="" type="checkbox"/>	100%	24 horas	3 día
3	Planeamiento		30%	56 horas	7 día
4	<input type="checkbox"/> Diseño pedagógico		0%	720 horas	20 día

INFORMES

6. En las herramientas de **Guías de proyectos**, seleccione la opción **Informe** para abrir el asistente de Informe.

a. Seleccionar una vista o informe : Haga clic sobre la opción del asistente, determine si va enviar el informe a la impresora o mostrarla mediante vista.

Ahora, seleccione la vista (puede probar con Diagrama de Gantt, formulario de tareas, formulario de recursos) y luego sobre el botón **Aplicar esta vista**

Formulario de tareas

Nombre:	Metodología	Duración:	5d	<input checked="" type="checkbox"/> C. por el esfuerzo	Anterior	Siguiente	
Comienzo:	jue 26/07/07	Fin:	jue 02/08/07	Tipo de tarea:	Unidades fijas	% completado:	0%
Id	Nombre del recurso	Unidades	Trabajo	Id	Nombre de la predecesora	Tipo	Posposición
2	Antonio Luna Meza	100%	40h				
4	Juan Vargas Rojas	100%	40h				
3	Luis Valentin Suarez	100%	40h				
12	Computador	1	1				
13	Impresora	1	1				

Formulario de recursos

Nombre: Iniciales: Capac. máx.:

Costos

Tasa estándar: Por uso: Cal. base:

Tasa h. extra: Acumular: Grupo: Código:

Proyecto	Id	Nombre de tarea	Trabajo	Retraso por redist.	Retraso	Comienzo	Fin
SistemaEV	19	Presentación del AVA	32 horas	0 días	0 días	vie 23/11/07	mié 28/11/07
SistemaEV	2	Investigación	24 horas	0 días	0 días	jue 12/07/07	lun 16/07/07
SistemaEV	3	Planeamiento	56 horas	0 días	0 días	mar 17/07/07	mié 25/07/07
SistemaEV	17	Selección	8 horas	0 días	0 días	mar 30/10/07	mar 30/10/07
SistemaEV	22	Presentación	8 horas	0 días	0 días	mié 28/11/07	mié 28/11/07

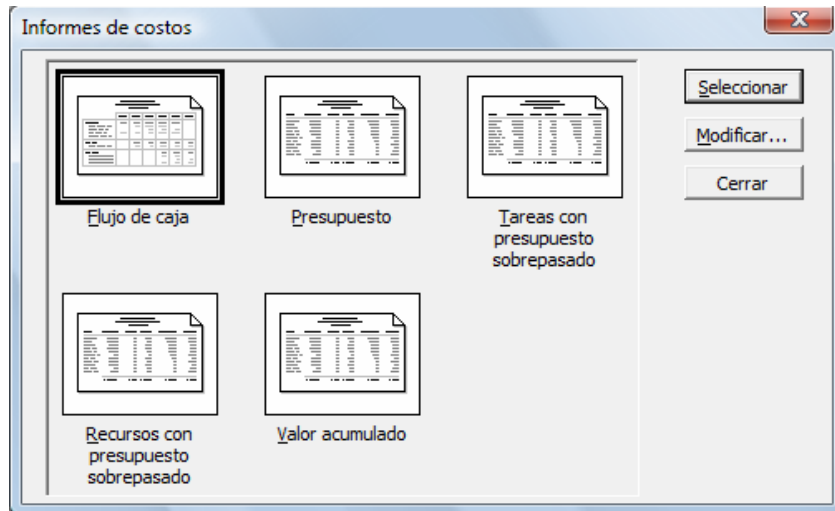
b. Costos del proyecto : Haga clic sobre la opción del asistente.

	Nombre de tarea	Costo total	Línea de base	Variación	Real	Restante
1	<input type="checkbox"/> Elaboración del proyecto	S/. 4,500.00	S/. 4,500.00	S/. 0.00	S/. 1,932.00	S/. 2,568.00
2	<input type="checkbox"/> Investigación	S/. 1,260.00	S/. 1,260.00	S/. 0.00	S/. 1,260.00	S/. 0.00
3	<input type="checkbox"/> Planeamiento	S/. 3,240.00	S/. 3,240.00	S/. 0.00	S/. 672.00	S/. 2,568.00

7. En el menú **Ver**, seleccione **Informes..** para acceder a las opciones de la ventana siguiente:



Seleccione la opción de acuerdo a sus necesidades, y accederá a una nueva ventana con las opciones del informe, elija el informe haga clic sobre ella y finalmente sobre el botón **Seleccionar**.



Visualizador de Informes

Microsoft Project - SistemaEV

Informe presupuestario el vie 13/07/07
SistemaEV

Id	Nombre de tarea	Costo fijo	Acumulación de costos fijos	Costo total	Costo previsto	Variación
8	Instalación	S/ 0.00	Porraso	S/ 31.804.27	S/ 31.804.27	S/ 0.00
12	Dist.fo	S/ 0.00	Porraso	S/ 18.000.00	S/ 18.000.00	S/ 0.00
14	Educación	S/ 0.00	Porraso	S/ 5.554.00	S/ 5.554.00	S/ 0.00
5	Metodología	S/ 0.00	Porraso	S/ 4.600.00	S/ 4.600.00	S/ 0.00
18	Entrenamiento	S/ 0.00	Porraso	S/ 3.700.00	S/ 3.700.00	S/ 0.00
13	Revisión	S/ 0.00	Porraso	S/ 3.600.00	S/ 3.600.00	S/ 0.00
9	Personalización	S/ 0.00	Porraso	S/ 3.400.00	S/ 3.400.00	S/ 0.00
3	Planear proyecto	S/ 0.00	Porraso	S/ 3.240.00	S/ 3.240.00	S/ 0.00
20	Organización	S/ 0.00	Porraso	S/ 1.640.00	S/ 1.640.00	S/ 0.00
16	Convocatoria	S/ 0.00	Porraso	S/ 1.280.00	S/ 1.280.00	S/ 0.00
2	Investigación	S/ 0.00	Porraso	S/ 1.280.00	S/ 1.280.00	S/ 0.00
6	Contenido	S/ 0.00	Porraso	S/ 1.080.00	S/ 1.080.00	S/ 0.00
22	Presentación	S/ 0.00	Porraso	S/ 620.00	S/ 620.00	S/ 0.00
17	Selección	S/ 0.00	Porraso	S/ 320.00	S/ 320.00	S/ 0.00
21	Invitación	S/ 0.00	Porraso	S/ 320.00	S/ 320.00	S/ 0.00
10		S/ 0.00	Porraso	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
		S/ 0.00		S/ 86.548.27	S/ 86.548.27	S/ 0.00

Página 1

Microsoft Project - SistemaEV

Configurar página... Imprimir... Cerrar Ayuda

Página: 1 de 2 Tamaño: 1 fila por 2 columnas

PROYECTO DE IMPL... SistemaEV Dibujo - Paint Reproductor de Win... EXT MAYUS NUM DESPL INS ES 07:52 p.m.

PROYECTO DE IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE EDUCACION VIRTUAL

Inicio: 10 de julio 2007

Finalización 05 de diciembre 2007

TAREAS y DURACION

DURACION

- | | | |
|----|------------------------------|---------|
| 1. | Elaboración del proyecto | 10 días |
| 2. | Diseño pedagógico | 20 días |
| 3. | Implementación del LMS | 10 días |
| 4. | Elaboración del Material | 40 días |
| 5. | Capacitación de los docentes | 20 días |
| 6. | Presentación del AVA | 5 días |

	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predece:
1	<input type="checkbox"/> Elaboración del proyecto	10 días	jue 12/07/07	mié 25/07/07	
2	Investigación	5 días	jue 12/07/07	mié 18/07/07	
3	Planeamiento	5 días	jue 19/07/07	mié 25/07/07	2
4	<input type="checkbox"/> Diseño pedagógico	20 días	jue 26/07/07	jue 23/08/07	3
5	Metodología	5 días	jue 26/07/07	jue 02/08/07	
6	Contenidos	15 días	vie 03/08/07	jue 23/08/07	5
7	<input type="checkbox"/> Implementación del LMS	10 días	vie 24/08/07	jue 06/09/07	6
8	Instalación	1 día	vie 24/08/07	vie 24/08/07	
9	Personalización	9 días	lun 27/08/07	jue 06/09/07	8
10	<input type="checkbox"/> Elaboración de Material Autoinstruccionivo	40 días	vie 07/09/07	jue 01/11/07	
11	Diseño	25 días	vie 07/09/07	jue 11/10/07	
12	Revisión	5 días	vie 12/10/07	jue 18/10/07	11
13	Edición	10 días	vie 19/10/07	jue 01/11/07	12
14	<input type="checkbox"/> Capacitación de los docentes	20 días	vie 02/11/07	jue 29/11/07	13
15	Convocatoria	2 días	vie 02/11/07	lun 05/11/07	
16	Selección	1 día	mar 06/11/07	mar 06/11/07	15
17	Entrenamiento	17 días	mié 07/11/07	jue 29/11/07	16
18	<input type="checkbox"/> Presentación del AVA	4 días	vie 30/11/07	mié 05/12/07	17
19	Organización	2 días	vie 30/11/07	lun 03/12/07	
20	Invitación	1 día	mar 04/12/07	mar 04/12/07	19
21	Presentación	1 día	mié 05/12/07	mié 05/12/07	20

RECURSOS

- A. Recursos de trabajo (Humanos)
1. Asesor Junior (01)
 2. Docentes (03)
 3. Capacitadores (02)
 4. Técnicos en computación (02)
 5. Apoyo administrativo (02)

B. Recursos de trabajo (Equipamiento)

1. Servidor (01)
2. Computadores (10)
3. Impresoras (02)
4. Modem (01)
5. Router (01)
6. Scanner (02)

C. Materiales

1. CD Rom (50 und)
2. Papel A4 (5 mill)
3. Toner (5 und)
4. Tinta (10 und.)

COSTOS

- Asesor (2,000)
- Docentes (1,000)
- Capacitadores (800)
- Técnicos (600)
- Apoyo administrativo (500)
- Servidor (15000)
- Computadores (1200)
- Modem (120)
- Router (200)
- Scanner (350)
- Dikette(15)
- Papel (24)
- Tonner (270)
- Tinta (90)
- Speedy (120)

Nombre del recurso	Tipo	Iniciales	Grupo	Capacidad máxima	Tasa estándar	Tasa horas extra	Costo/Uso
Aldo Velásquez Huerta	Trabajo	AV	Dirección	300%	S/. 40.00/hora	S/. 50.00/hora	S/. 0.00
Antonio Luna Meza	Trabajo	AL	Docente	200%	S/. 30.00/hora	S/. 25.00/hora	S/. 0.00
Luis Valentín Suarez	Trabajo	LV	Docente	200%	S/. 30.00/hora	S/. 25.00/hora	S/. 0.00
Juan Vargas Rojas	Trabajo	JV	Docente	200%	S/. 30.00/hora	S/. 25.00/hora	S/. 0.00
Ciro Lopéz Alvarez	Trabajo	CL	Tecnicos	100%	S/. 30.00/hora	S/. 35.00/hora	S/. 0.00
Pablo Ramirez Arias	Trabajo	PR	Tecnicos	100%	S/. 30.00/hora	S/. 35.00/hora	S/. 0.00
Jorge Salinas Vasquez	Trabajo	JS	Capacitadores	150%	S/. 25.00/hora	S/. 25.00/hora	S/. 0.00
Percy Rojas Pérez	Trabajo	PR	Capacitadores	150%	S/. 25.00/hora	S/. 25.00/hora	S/. 0.00
Ernesto Vega Chávez	Trabajo	EV	Apoyo	200%	S/. 20.00/hora	S/. 20.00/hora	S/. 0.00
Karla Bailarin Canto	Trabajo	KB	Apoyo	100%	S/. 20.00/hora	S/. 20.00/hora	S/. 0.00
Servidor	Material	SV			S/. 15,000.00		S/. 15,000.00
Computador	Material	PC			S/. 150.00		S/. 150.00
Impresora	Material	PR			S/. 350.00		S/. 350.00
Modem	Material	MO			S/. 120.00		S/. 120.00
Router	Material	RO			S/. 320.00		S/. 320.00
Scanner	Material	SC			S/. 320.00		S/. 320.00
CD Rom	Trabajo	CD		100%	S/. 20.00/sem	S/. 0.00/hora	S/. 20.00
Toner	Trabajo	TN		200%	S/. 100.00/sem	S/. 0.00/hora	S/. 100.00
Tinta	Trabajo	TI		200%	S/. 100.00/sem	S/. 0.00/hora	S/. 100.00
Papeles A4	Trabajo	A4		250%	S/. 50.00/sem	S/. 0.00/hora	S/. 50.00
Speedy	Trabajo	SP		100%	S/. 0.80/hora	S/. 0.00/hora	S/. 0.00

Id	Nombre de tarea	Trabajo	Detalles	08 jul '07							15 jul '07				
				J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	
1	Elaboración del proyecto	80 horas	Trab.												
2	Investigación	24 horas	Trab.												
	<i>Aldo Velásquez Hue</i>	24 horas	Trab.										8h	8h	
	<i>Karla Bailarin Canto</i>	0 horas	Trab.										8h	8h	
3	Planeamiento	56 horas	Trab.										0h	0h	
	<i>Aldo Velásquez Hue</i>	56 horas	Trab.												
4	Diseño pedagógico	600 horas	Trab.												
	<i>Antonio Luna Meza</i>	160 horas	Trab.												
	<i>Luis Valentín Suarez</i>	160 horas	Trab.												
	<i>Juan Vargas Rojas</i>	160 horas	Trab.												
5	Metodología	120 horas	Trab.												
	<i>Antonio Luna Meza</i>	40 horas	Trab.												
	<i>Luis Valentín Suare.</i>	40 horas	Trab.												
	<i>Juan Vargas Rojas</i>	40 horas	Trab.												
6	Contenidos	0 horas	Trab.												
7	Implementación del LMS	160 horas	Trab.												
8	Instalación	16 horas	Trab.												
	<i>Ciro Lopéz Alvarez</i>	8 horas	Trab.												
	<i>Pablo Ramírez Arias</i>	8 horas	Trab.												
9	Personalización	144 horas	Trab.												
	<i>Ciro Lopéz Alvarez</i>	72 horas	Trab.												
	<i>Pablo Ramírez Arias</i>	72 horas	Trab.												
10		0 horas	Trab.												
11	Elaboración de Material Auto	1,600 horas	Trab.												
	<i>Ciro Lopéz Alvarez</i>	320 horas	Trab.												
	<i>Pablo Ramírez Arias</i>	320 horas	Trab.												
12	Diseño	600 horas	Trab.												
	<i>Antonio Luna Meza</i>	200 horas	Trab.												
	<i>Luis Valentín Suare.</i>	200 horas	Trab.												
	<i>Juan Vargas Rojas</i>	200 horas	Trab.												
13	Revisión	120 horas	Trab.												
	<i>Antonio Luna Meza</i>	40 horas	Trab.												
	<i>Luis Valentín Suare.</i>	40 horas	Trab.												
	<i>Juan Vargas Rojas</i>	40 horas	Trab.												
14	Edición	240 horas	Trab.												
	<i>Antonio Luna Meza</i>	80 horas	Trab.												
	<i>Luis Valentín Suare.</i>	80 horas	Trab.												
	<i>Juan Vargas Rojas</i>	80 horas	Trab.												
15	Capacitación de los docentes	320 horas	Trab.												
	<i>Jorge Salinas Vasquez</i>	80 horas	Trab.												
	<i>Percy Rojas Pérez</i>	80 horas	Trab.												
16	Convocatoria	16 horas	Trab.												
	<i>Ernesto Vega Chávez</i>	16 horas	Trab.												
17	Selección	8 horas	Trab.												
	<i>Aldo Velásquez Hue</i>	8 horas	Trab.												
18	Entrenamiento	136 horas	Trab.												
	<i>Jorge Salinas Vasqu</i>	68 horas	Trab.												
	<i>Percy Rojas Pérez</i>	68 horas	Trab.												
19	Presentación del AVA	120 horas	Trab.												
	<i>Aldo Velásquez Huerta</i>	32 horas	Trab.												
	<i>Ernesto Vega Chávez</i>	32 horas	Trab.												
20	Organización	32 horas	Trab.												
	<i>Ernesto Vega Chávez</i>	16 horas	Trab.												
	<i>Karla Bailarin Canto</i>	16 horas	Trab.												
21	Invitación	16 horas	Trab.												
	<i>Ernesto Vega Chávez</i>	8 horas	Trab.												
	<i>Karla Bailarin Canto</i>	8 horas	Trab.												
22	Presentación	8 horas	Trab.												
	<i>Aldo Velásquez Hue</i>	8 horas	Trab.												