



IESTP "ARGENTINA"

**ESQUEMA DE PERFIL DE PROYECTO DE SERVICIOS
INFORMÁTICOS PARA OPTAR EL TÍTULO DE PROFESIONAL
TÉCNICO DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA**

(Adecuado del esquema del Ministerio de Educación)

CARATULA

INDICE

INTRODUCCIÓN

1. NOMBRE DEL PROYECTO

2. DIAGNÓSTICO

3. JUSTIFICACIÓN

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

5. OBJETIVOS

6. UBICACIÓN

7. BENEFICIARIOS DIRECTOS E INDIRECTOS

8. METAS Y RESULTADOS ESPERADOS DEL PROYECTO

9. DISEÑO DEL PROYECTO

10. ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO POR ETAPAS

11. INVERSIÓN DEL PROYECTO

12. PRESUPUESTO DE INGRESOS Y GASTOS

13. FINANCIAMIENTO

14. CONTINUIDAD Y SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

15. CONCLUSIONES

16. RECOMENDACIONES

ANEXOS – BIBLIOGRAFÍAS



NUEVA GUIA DEL ESQUEMA DE PERFIL DE PROYECTO DE SERVICIOS INFORMÁTICOS PARA OPTAR EL TÍTULO DE PROFESIONAL TÉCNICO DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA

El Perfil de Proyecto de Servicios Informáticos, será elaborado por los estudiantes de Computación e Informática que cursaron el plan de estudios por Asignaturas y los que ingresaron al Instituto a partir del año 2009 en adelante con el plan de estudios por Unidades Didácticas.

Está previsto que el proyecto será elaborado por los estudiantes en tres etapas: el primero cuando se desarrolla la U.D. "Proyecto de Investigación e Innovación Tecnológica" en el 4° semestre; el segundo cuando se desarrolla la U.D. "Organización y Constitución de Empresas" en el 5° semestre; y el tercero cuando se desarrolla la U.D. "Proyecto Empresarial" en el 6° semestre.

En caso que usted sea un egresado, omita la lectura de esta página. Solo límitese a hacer el proyecto considerando el esquema completo y según él guíese del presente documento a partir de la siguiente página.

En la primera etapa el proyecto quedará casi listo a nivel de estudio (70 %). En la segunda etapa se complementará el proyecto con el capítulo "Administración del Proyecto" (10 %) (Que contendrá: Organización, Comercialización del servicio, Cronograma de Etapas del proyecto y Legalización de la pequeña empresa). En la tercera etapa el proyecto quedará listo (20 %) con el relato de cómo se implementó el proyecto paso a paso. A continuación se presenta un cuadro que complementa lo dicho:

ETAPA 1: Al término de la U.D. "Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica" el proyecto terminado y expuesto en diapositivas debe considerar lo siguiente:	ETAPA 2: Una parte del desarrollo de la U.D. "Organización y Constitución de Empresas" permitirá completar el punto 11 del proyecto:	ETAPA 3: Al término de la U.D. "Proyecto Empresarial" permitirá completar el punto 14 del proyecto. Terminado y expuesto debe considerar lo siguiente:
1. NOMBRE DEL PROYECTO... 9. DISEÑO DEL PROYECTO • Hecho solo al nivel del <u>estudio</u> del proyecto. (La narración de la <u>ejecución</u> del proyecto se reserva (no se hace) hasta que estén en el VI semestre). 10. ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO POR ETAPAS Se dejará en blanco. Se reserva para el V y el VI semestre. 11. INVERSIÓN DEL PROYECTO 12. PRESUPUESTO 13. FINANCIAMIENTO 14. CONTINUIDAD Y SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO etc. ...	1. NOMBRE DEL PROYECTO... 9. DISEÑO DEL PROYECTO • Hecho solo al nivel del <u>estudio</u> del proyecto. (La narración de la <u>ejecución</u> del proyecto se reserva (no se hace) hasta que estén en el VI semestre). 10. ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO POR ETAPAS Se hace lo que corresponde al V semestre (ver en la presente guía más adelante). Se reserva una parte para el VI semestre cuando el proyecto se ejecute. 11. INVERSIÓN DEL PROYECTO 12. PRESUPUESTO 13. FINANCIAMIENTO 14. CONTINUIDAD Y SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO etc. ...	1. NOMBRE DEL PROYECTO... 9. DISEÑO DEL PROYECTO • Lo hecho al nivel del <u>estudio</u> del proyecto. • Y la narración paso a paso de la <u>ejecución</u> del proyecto. 10. ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO POR ETAPAS Descripción lo que corresponde al V semestre y al VI semestre cuando el proyecto se ejecuta. 11. INVERSIÓN DEL PROYECTO 12. PRESUPUESTO 13. FINANCIAMIENTO 14. CONTINUIDAD Y SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO etc. ...

La presente guía que es **complemento al Esquema** del Perfil de Proyecto de Servicios Informáticos tiene contenidos que integra las tres etapas. El Esquema tiene como base legal las R.D. 408 y 462-2010-ED.

Los estudiantes de Computación e Informática saben que el **servicio informático** que se ofrece a los clientes pueden ser por ejemplo: la instalación de red de un nuevo centro de cabina de Internet, la implementación de un taller de mantenimiento y reparación de computadoras dentro de una institución, la elaboración de un Sistema de Facturación, Almacenes o Registro de Almacén, Matrículas o Registro de Control de Personal, la página Web de una institución o empresa que será verificable la implementación por la intervención de un docente asesor de titulación.

A continuación se describe lo que debe contener el Perfil de Proyecto de Servicios Informáticos:

CARÁTULA

Contendrá:

<p>INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO "ARGENTINA" CARRERA PROFESIONAL DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA (LOGOTIPO DEL INSTITUTO) TÍTULO DEL PERFIL DEL PROYECTO: "....." PARA OPTAR EL TÍTULO DE PROFESIONAL TÉCNICO EN COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA APELLIDOS Y NOMBRES DE LOS INTEGRANTES: DOCENTE ASESOR:.....etc. MES Y AÑO</p>
--

INDICE

Se recomienda hacerlo recién cuando el proyecto está terminado, enumerado e impreso.

INTRODUCCIÓN

Debe contener los siguientes aspectos:

- *La justificación responde a la pregunta ¿Por qué hacer este proyecto informático? *Objetivos del proyecto.
- *La síntesis del contenido puede ser por capítulos o de todo el trabajo en general. *Las fuentes de información a las que se ha recurrido; para que el Jurado tenga una referencia de la calidad y la seriedad en la formulación del proyecto. *Las limitaciones (de información, económicas o problemas que ha encontrado el egresado).
- *Las conclusiones más significativas a que se ha llegado.

Todos estos puntos anteriores se describen sin enumerarlo y en una sola página.

La enumeración recién se considera a continuación:

1. NOMBRE DEL PROYECTO.-



Ejemplos:

- Diseño y construcción del Portal Web del Colegio Secundario San Agustín.
- Ampliación de la red de cableado estructurado en las oficinas de la Empresa Manfin S.A.
- Instalación de equipos multimedia en tres aulas virtuales en la Universidad Alas Peruanas.
- Instalación de cámaras de video vigilancia en la Empresa de Transportes Soyus.

- Confección y ejecución de un plan de mantenimiento preventivo de los laboratorios del CEPS UNI.
- Implementación de Redes Informáticas de la cabina de internet Génesis.
- Diseño e Implementación del software control de almacén de la Compañía Textil Yacsa Hermanos.
- Diseño e Implementación del Sistema de Control de Asistencia del Personal la empresa San Ignacio S.R.L.
- Diseño e Implementación del Sistema de Matricula y Emisión de Notas de un Colegio San Fernando
- Diseño e Implementación del Sistema de Búsqueda de libros de la Biblioteca de la Municipalidad de Barranco.
- Edición del Video Publicitario Institucional de la empresa textil El Porvenir.

2. **DIAGNÓSTICO.**- Debe describir el contexto de la empresa en donde se va a realizar el proyecto, definir el problema de la empresa o institución en relación a Computación e Informática, por ejemplo que existe software obsoleto o falta de un sistema automatizado. El diagnóstico se puede presentar mediante un listado de problemas descritos por el propio cliente, pero por parte del egresado resumir y destacar los problemas más importantes, puede elaborar un diagnóstico aplicando un análisis FODA, indicar el alcance del proyecto propuesto. Se supone que en el aspecto "Debilidades" indica el problema por la cual pasa la institución. Y que para superarlo motiva hacer el presente proyecto.

En síntesis:

- *Contexto de la empresa. *Organigrama actual de la empresa (del cliente o institución).
- *Definición del Problema. *Factibilidad del Proyecto (económica, técnica, administrativa).
- *Delimitación del Proyecto (económica, infraestructura).

3. **JUSTIFICACIÓN.**- Conocida la problemática anteriormente debe expresarse ahora de manera general como se va a superar los problemas determinando el tipo de trabajo o servicio a realizar, para satisfacer al cliente:

- * La adecuación al plan estratégico y el impacto en los objetivos de negocio.
- * Por qué el proyecto es requerido. * Qué es lo que se hará, cuándo y cómo.
- * Los costos y beneficios. * Los riesgos y alternativas.

4. **DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.**- Es un resumen del proyecto con pocas páginas. Se recomienda que este punto se elabore cuando el borrador del proyecto en realidad haya sido concluido. Se entiende que a futuro los miembros del Jurado de Titulación al leer estas páginas se enterarán de los aspectos más importantes del proyecto, como por ejemplo según el caso:

- La descripción del funcionamiento del Sistema, de la Intranet, Desarrollo Web;
- Los Software utilizado como: Erwin, Rational Rose, Visual Net, java, SQL, Packet Tracert, Software Libre, según los casos que se precisa más adelante en el punto 11.
- Las técnicas utilizadas como: UML, Diseño Físico, Diseño Lógico, según los casos.
- Descripción de técnicas, herramientas, estándares de software, cableado estructurado, red inalámbrica.

5. **OBJETIVOS.**-Según la naturaleza del proyecto deberá enumerarse los objetivos a lograr. Pueden existir objetivos generales y objetivos específicos. Ejemplo, si el proyecto se refiere a un sistema de matrícula, los objetivos como ejemplo podrían ser:

OBJETIVO GENERAL

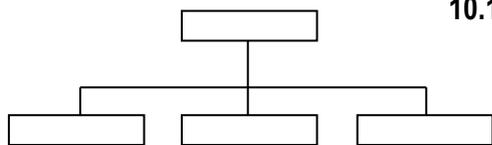
Automatizar el Sistema de Matricula, para lograr una información más eficiente, veloz y preciso.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Elaborar un Sistema de Matricula que permita ingresar la información de los alumnos matriculados por medio de la computadora visualizándola en la pantalla (interfaces), archivar la información en una base de datos y emitir reportes.
- Prever en el Sistema de Matrícula las posibilidades de poder manipular la información y darle mantenimiento.
- Implementar el nuevo Sistema de Matrícula y elaborar un Manual de Instrucciones para el manejo del sistema por los usuarios y solicitudes de soporte técnico.

6. **UBICACIÓN.**- Se describirá la dirección de la empresa o institución (Calle, Av., Distrito) y si es posible el dibujo de un croquis (lo puede sacar de una guía de calles).
7. **BENEFICIARIOS DIRECTOS E INDIRECTOS.**- El servicio que brinda el egresado, sea un bien tangible o intangible (redes, software, etc.) se logran los beneficios al cliente que pueden ser directos o indirectos. Por ejemplo:
- a) **Beneficiarios directos** vienen a ser los alumnos que exigen la seguridad de saber que están matriculados y el colegio cumplir con las nóminas de matrículas.
 - b) **Beneficiarios indirectos** vienen a ser las instancias superiores al colegio que piden las nóminas de matrículas.
8. **METAS RESULTADOS Y EFECTOS ESPERADOS DEL PROYECTO**
- a) **Metas y Resultados.**-Se refiere a la cuantificación de los beneficios. Por ejemplo en el Sistema de Matrícula implementado en el colegio:
 - Matricular a 1000 estudiantes en un período corto.
 - Imprimir 1000 Constancias de matrículas.
 - b) **Efectos esperados del Proyecto.**-Se refiere a las consecuencias o impacto al implementar el nuevo Sistema de Matrícula automatizado. Por ejemplo:
 - Modernización del sistema de matrícula y expansión del quehacer informático en la institución o empresa.
 - Inducir que el personal administrativo se capacite.
 - Posibilidades a futuro de poder interactuar con el alumno mediante el Internet.
9. **DISEÑO DEL PROYECTO.**- Se refiere a la descripción de los procedimientos con el fin de alcanzar los objetivos y metas del proyecto. A continuación algunos ejemplos que sirven de referencia:
- a) Si el Proyecto informático es sobre UNA INTRANET, extranet de la organización, debe definirse:
 - Si es Conexión estructurada debe considerar:**
Topología. Diseño de los puntos de Red. Arquitectura (punto a punto, cliente-servidor). Diseños de Conexión eléctrica. Diseño del pozo a tierra.
 - Si es Conexión inalámbrica debe considerar:**
Topología. Diseño de la ubicación de Accesspoint, antenas, repetidoras. Diseños de Conexión Eléctrica. Diseño del pozo a tierra.
 - b) Si el proyecto es un sistema informático como SISTEMA DE MATRÍCULA, por ejemplo, tiene que definirse si va a realizarse bajo el enfoque de programación estructurada (PE) o programación orientada a objetos (POO).
 - Si es Programación Estructurada debe considerar:**
Diagrama Contexto y de niveles. Normalización de los Datos. Diseño físico y lógico de la base de Datos en Erwin. Diccionario de Datos. Interfase principal del sistema.
 - Si es Programación Orientada a Objetos debe considerar:**
Diagrama de casos de usos, de clases, de Objetos, de Secuencia, de Colaboración, de Estado, de Actividades, de Componentes, de Implementación, de Interfase principal del sistema.
 - Si se trata de Desarrollo Web debe considerar:**
Diseño de las Pagina Principal de la Web. Diseño de las Páginas Secundarias. Software a utilizar de plataforma cerrada o abierta. Estructura de la base de datos si es necesario. Indicar el tipo de alojamiento propio o alquilado.
10. **ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO POR ETAPAS**
Lo que corresponde hacer en el V semestre son los siguientes:
- 10.1 ETAPA DE ELABORACIÓN DEL PERFIL DE PROYECTO A NIVEL DE ESTUDIO**
- 10.1.1 ENTIDAD RESPONSABLE DEL PROYECTO.**- El proyecto será elaborado en grupo de 2 a 4 estudiantes, por lo tanto se considerarán los nombres de los estudiantes/egresados

(titulantes). Como el servicio informático es un ofrecimiento de servicio personal, sólo irá su nombre del responsable del grupo, D.N.I. y giro de sus servicios que presta. Si tiene el RUC.



10.1.2 ORGANIZACIÓN DE LA ENTIDAD.- No es del cliente sino del grupo de alumnos que hará el servicio informático en las etapas a nivel de estudio y a nivel de ejecución del proyecto. La organización del grupo puede estar representada mediante un organigrama. Luego se complementará con la descripción de las funciones de cada uno según los cargos.

10.1.3 COMERCIALIZACIÓN.- Se referirá brevemente a los siguientes:

- a. Técnicas de venta.- Pasos para realizar los tratos y transacciones con el cliente (contratos). Documentos utilizados para las ventas y cobranzas.
- b. Publicidad.-Procedimientos y documentos usados para la publicidad.

10.1.4 CONSTITUCION LEGAL.- Por los conocimientos adquiridos se adjuntarán a modo de ejemplo de aplicación de los documentos necesarios para la constitución legal de la entidad formada por los estudiantes:

- a. La minuta. b. Registros públicos. c. Licencia de la Municipalidad.

10.1.5 PROGRAMACIÓN DE TAREAS.- A continuación se presentarán dos cronogramas. La primera ya se hizo cuando los estudiantes estuvieron en el IV semestre. La segunda se hará cuando los estudiantes estén en el VI semestre.

A. CRONOGRAMA DE ELABORACION DEL PROYECTO INFORMATICO – ETAPA DE ESTUDIOS (Ejemplo)

PASOS A SEGUIR	SETIEMBRE	OCTUBRE...	...DICIEMBRE
1. Definición de los Grupos. Nombre del Proyecto. Diagnóstico	X		
2. Justificación. Descripción. Objetivos, Ubicación, Beneficiarios, Metas.	X		
4. Diseño del Proyecto	X	X	
5.		X	
6. Financiamiento. Continuidad y sostenibilidad del proyecto.		X	X
7. Impresión del Proyecto. Sustentación con diapositivas.			X

B. CRONOGRAMA DE ELABORACION DEL PROYECTO INFORMATICO - ETAPA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO- PARTE PRINCIPAL A EXPONER ANTE UN JURADO PARA LA TITULACIÓN (Ejemplo)

PASOS A SEGUIR	SETIEMBRE	OCTUBRE...	...DICIEMBRE
8. Reagrupación de estudiantes. Nombre del Proyecto	X		
9. Redacción de Administración del Proyecto por Etapas	X		
10. Redacción de la Rentabilidad del Proyecto.		X	
11. Encuentro con los clientes. Coordinación con los asesores.		X	
12. Implementación del Proyecto. Pruebas.		X	X
13. Marcha normal del proyecto			X
14. Impresión del Proyecto. Sustentación con diapositivas.			X

11. INVERSIÓN DEL PROYECTO

El grupo de estudiantes que debe realizar los servicios informáticos, requiere invertir según los casos, para constituir la entidad (micro empresa, pequeña empresa o servicios personales, etc). Se preparará el siguiente cuadro:

CUADRO DE INVERSIONES (\$/.)

CONCEPTOS	MONTOS \$/.
1. INVERSIONES FIJAS	
• Local	
• Mobiliarios	
• Equipos, herramienta e instrumentos	
Total Inversiones Fijas	
1. INTANGIBLES	
• Estudios, patentes, licencias (si hubiera)	
Total Intangibles	
2. CAPITAL DE TRABAJO	
Dinero en efectivo para cubrir los gastos en el 1° y 2° mes: movilidades, remuneraciones, publicidad, materiales, etc.)	
Total Capital de Trabajo	
TOTAL INVERSIONES	

12. PRESUPUESTO

12.1 PRESUPUESTO DE INGRESOS

Los ingresos pueden ser provenientes principalmente por los clientes, tanto por adelantado como al término de la implementación de los servicios:

CUADRO DE INGRESOS (SOLES)

INGRESOS POR EL SERVICIO	ENERO	FEBRERO	MARZO
Al término de la implementación del servicio			
Capacitación y/o Manual de usuario del servicio			
TOTAL			

12.2 PRESUPUESTO DE EGRESOS

Los egresos pueden ser diversos según el tipo de servicios: red informática, soporte técnico, software a medida, página web. Si el cliente requiere cabinas, el servicio es por la puesta en red y no por la compra de computadoras o mobiliarios. Tiene que hacerse el siguiente cuadro:

CUADRO DE EGRESOS (SOLES)

EGRESOS POR EL SERVICIO	ENERO	FEBRERO	MARZO
Materiales (papelerías, medios magnéticos, software, cables, conectores, etc.) Todo desagregado.			
Remuneraciones... Todo desagregado.			
Gastos generales (movilidades, energía eléctrica, alquileres, publicidad, materiales de limpieza, depreciación, etc.)			
TOTAL			

13. FINANCIAMIENTO

Para formar la entidad (micro empresa, pequeña empresa o servicios personales) se requiere determinada inversión. Esta inversión requiere a su vez un financiamiento. Los orígenes del financiamiento pueden ser: Capital propio y/o préstamo.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO	MONTO (S/.)
Aporte Propio: (desagregar por cada aportante)	
Préstamo (en caso que haya)	
TOTAL	

14. CONTINUIDAD Y SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

Debe demostrarse que el servicio implementado debe funcionar sin interrupción y que se puede mantener permanentemente (servicio para el mantenimiento). Para el caso de un proyecto de software implementado a una empresa o institución, se comprende que el software tiene una vida útil y al cabo de cierto tiempo tendrán que reemplazarse por otras con nuevas versiones.

La vida útil del servicio prestado será lo más duradera posible hasta que se impongan las nuevas tecnologías de Computación e Informática generándose la correspondiente sustitución. De otro lado la sostenibilidad del proyecto implicará que como parte del servicio que se ofrece al cliente también se dará el compromiso del seguimiento o soporte técnico a lo largo de la vida útil del proyecto.

15. CONCLUSIONES (cada conclusión con a. , b. , ...etc.)

16. RECOMENDACIONES (cada recomendación con a. , b. , ...etc.)

ANEXOS – BIBLIOGRAFÍAS

NOTAS:

El perfil de proyecto informático será elaborado grupalmente mínimo dos y máximo cuatro estudiantes.

Al concluir la implementación del Proyecto solicita con FUT: Reporte de Ejecución del Proyecto, se debe adjuntar un ejemplar del mismo, indicando el RUC de la empresa además debe figurar la dirección exacta y referencias para ubicar el lugar donde se encuentra.

Durante la Sustentación del Proyecto en el Examen de Titulación esta podrá ser realizada en forma individual o grupal; el egresado o egresados entregan tres juegos impresos y espiralados del proyecto al Jurado, adicionalmente deberá prepararse las correspondientes diapositivas que lo ilustren.

(Si bien la presente Guía está dirigida a los alumnos que ingresaron en el año 2009 y 2010 en adelante, que estudian por unidades didácticas, puede ser tomada como referencia a los que estudiaron por asignaturas).

Jefe del Área de Computación e Informática.

JLGR - 26/06/2015