

Diplomado en Innovación e Integración Tecnológica

Taller de Proyecto 2018



Datos de importancia

Asesor: XX

XX

Duración: 8 sesiones

- 1 sesión de presentación y organización del Taller
- 6 sesiones de asesoría individualizada por grupo
- 1 sesión de revisión final, nota y autorización de sustentación



Logro del Taller

Al término del taller, el alumno desarrolla un proyecto productivo y/o empresarial para una empresa privada o institución del estado que constituya la posible solución de una problemática social dentro una institución, localidad, región o país. Dicha solución deberá estar dentro del área de Análisis, diseño y construcción de Sistemas de Información, Redes y Comunicación de Datos, Electrónica y/o Electrotecnia cumpliendo con la definición y descripción de las herramientas informáticas que se emplearán.



Informe de Proyecto



Dirección Académica

Contenido

- Estructura del proyecto
 - Título
 - Introducción
 - Diagnóstico del Problema
 - Descripción del Proyecto
 - Desarrollo del Proyecto
 - Conclusiones y Recomendaciones
 - Anexos (opcional)



Título

Plantear el nombre del proyecto (en una frase)

La frase del nombre del proyecto debe describir lo que se intenta realizar en el proyecto y tiene, generalmente, 4 partes:

Ejemplos:

- **Diseño de una aplicación móvil** para alertas tempranas en zonas de riesgos medioambientales en el **distrito de Punta Hermosa**
- **Análisis de tráfico y propuesta de mejora de rendimiento de la red VPN** de la cadena de hoteles Casa Andina **a nivel nacional**
- **Diseño y simulación de un sistema SCADA** para la planta de producción de la empresa Faber Castell **en la ciudad de Lima**



Introducción

El participante deberá presentar en forma somera, pero exacta los diversos aspectos que componen el presente trabajo

(se recomienda un párrafo de no más de 4-5 líneas por cada capítulo del proyecto).

Se busca hacer un planteamiento claro y ordenado del tema, su importancia, de sus implicancias, así como la forma como se ha creído conveniente abordar el estudio de sus diferentes elementos.

Nota.- Se desarrolla al finalizar del trabajo



DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA



Contenido del proyecto

Diagnóstico del Problema

- Se debe efectuar un análisis de necesidades, capacidades y recursos más relevantes del área o situación de estudio, relacionándolo con los aspectos sociales, económicos, políticos, tecnológicos, eco-ambientales y culturales de dicho contexto, a fin de identificar y caracterizar sus principales problemas y potencialidades.
- En el diagnóstico del problema se sustenta en las oportunidades y amenazas que el participante encuentra en el contexto de estudio.



Contenido del proyecto

Diagnóstico del Problema

- Los ítems que se deben cubrir son:
 - Diagnóstico situacional
 - Adversidades potenciales reportadas
 - Análisis SEPTA
 - Justificación del Proyecto
 - Oportunidad de mejora



Contenido del proyecto

Diagnóstico del Problema

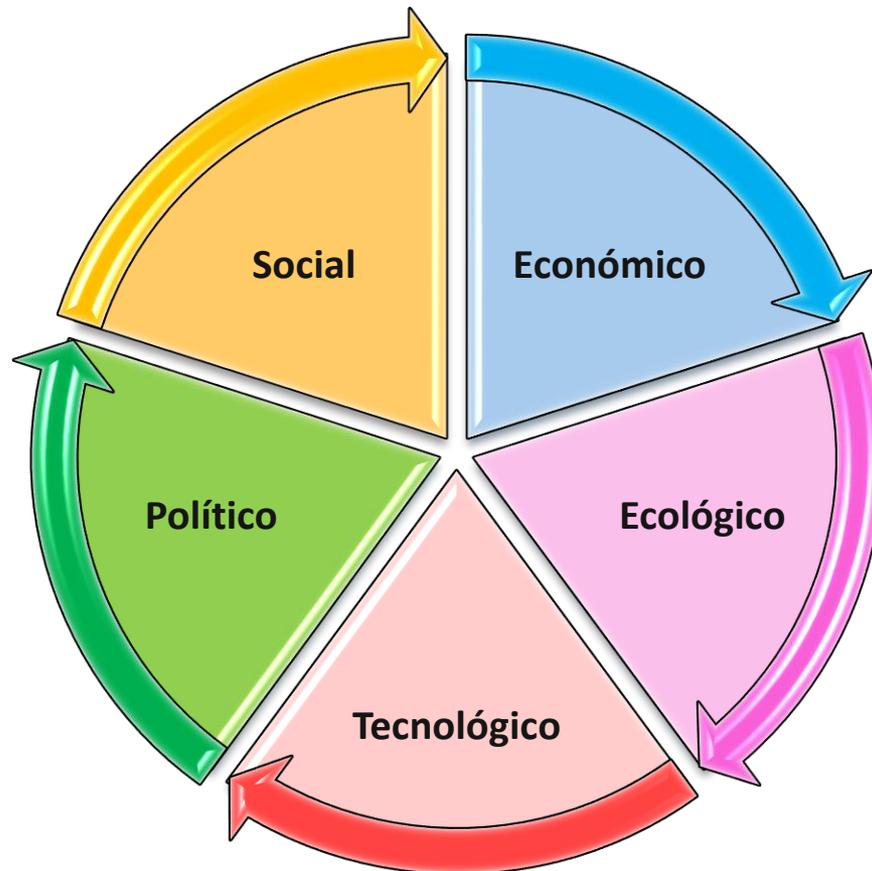
- **Diagnóstico Situacional:** El participante describe las condiciones iniciales en las que se encuentra el caso de estudio, necesidades de la organización y los posibles inconvenientes que está generando esta situación.
- **Adversidades potenciales:** El participante enumera los principales problemas (tecnológicos, administrativos, etc.) que ha identificado en el diagnóstico, haciendo énfasis en sus consecuencias para la organización



Contenido del proyecto

Diagnóstico del Problema

Análisis SEPTTE:



Contenido del proyecto

Ejemplo:

Diseño de un sistema automatizado para la recolección de residuos por peligrosos por rutas para una municipalidad de la región Lima

Análisis SEPTE

- **Social:** Cantidad de desechos per cápita de residuos solidos
- **Económico:** Gasto vs. Recaudación (Ingresos) del servicio de Limpieza Pública
- **Político:** Leyes que protegen la preservación del medio ambiente
- **Tecnológico:** Uso de internet, dispositivos móviles, GPS, GIS, etc
- **Ecológico:** La basura contamina el medio ambiente



Contenido del proyecto

Diagnóstico del Problema

- **Justificación del Proyecto:** El participante (quien para el ejercicio que supone este proyecto ha conformado una empresa especializada) sustenta la razón que lo ha llevado a encarar el problema determinado en el diagnóstico. Debe definir POR QUÉ y PARA QUÉ se desarrolla el tema de estudio considerado.



Contenido del proyecto

Diagnóstico del Problema

- **Oportunidad de Mejora:** En este ítem se describen y detallan las mejoras que el proyecto traerá una vez realizado.
Los aportes presentados debe estar en concordancia con el análisis SEPTE.



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO



Descripción del Proyecto

- En este acápite se muestra el detalle sobre la organización del proyecto.
- Este capítulo se organiza de la siguiente manera:
 - Objetivos y alcance del proyecto
 - Ventaja comparativa
 - Ubicación e institución responsable del proyecto
 - Organización del Proyecto
 - Beneficiarios directos e indirectos
 - Metas, resultados y efectos esperados del Proyecto



Descripción del Proyecto

- **Objetivos del Proyecto:** Debe ser cuantificables, tener un indicador y un espacio temporal. Se debe tener un mínimo de DOS objetivos.

- S SPECIFIC**
(ESPECÍFICO)
- M MEASURABLE**
(MESURABLE)
- A ATTAINABLE**
(ALCANZABLE)
- R RELEVANT**
(RELEVANTE)
- T TIMELY**
(A TIEMPO)

Objetivo	Reducir en 30% el tiempo del proceso de registro de solicitudes vía web al cabo de 6 semanas de implementado el sistema
Indicador	$\%Reducción = 1 - \left(\frac{TiempoConSistema}{TiempoSinSistema} \right)$
Donde	<p><u>TiempoConSistema</u>.- Tiempo promedio que toma realizar el registro de una solicitud haciendo uso del sistema.</p> <p><u>TiempoSinSistema</u>.- Tiempo promedio que tomaba realizar el registro de una solicitud antes de usar el sistema.</p>



Descripción del Proyecto

- **Alcance del Proyecto:** Se señalan las fases del proyecto y se delimita hasta qué parte comprenderá la ejecución del proyecto.
Se deberá crear un EDT (Estructura de Desglose de Trabajo)
- **Ubicación del proyecto:** Se menciona la organización y el área de trabajo en el cual se implementará este proyecto; es decir se deberá indicar el lugar, área, espacio físico o virtual en donde se alojará la solución propuesta.



Descripción del Proyecto

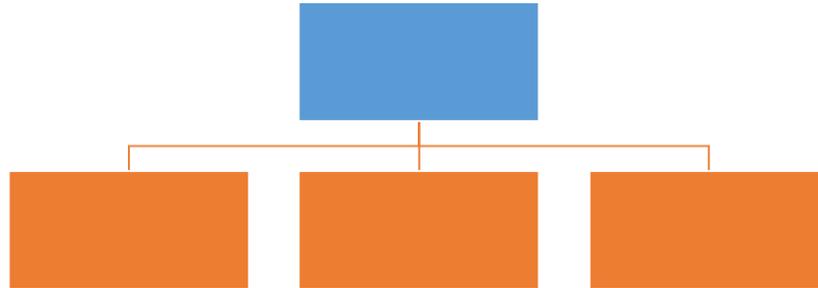
- Ventaja comparativa:** Utilizando el “benchmarking” se debe mostrar los aspectos que hacen que su solución, comparada con otras similares de otras empresas, sea considerada una solución viable para el contexto de estudio.

Funcionalidad/Característica	Solución A	Solución B	Proyecto
Característica 1	X	X	X
Característica 1		X	
...	X		
Característica N			X



Descripción del Proyecto

- **Organización del Proyecto:** Se utiliza un diagrama en donde se muestren los roles que los participantes han asumido en el proyecto.



- **Beneficiarios directos e indirectos:** Los beneficiarios directos son las personas que usarán el producto del proyecto (usuarios finales, etc.). Los beneficiarios indirectos son las que se encuentran en la zona de influencia del proyecto; no usan el producto y/o servicio pero se benefician de él (proveedores, empleados de la empresa, etc.)



Descripción del Proyecto

- **Metas, resultados y efectos esperados del Proyecto:** Las metas y los efectos esperados son todas las situaciones que deben concretarse para la obtención de un objetivo, que deben ser verificables a través de resultados.

Puesto que las metas permiten alcanzar los objetivos, es necesario definir la matriz de trazabilidad entre ambas

	Objetivo 1	Objetivo 3	Objetivo 3
Meta 1	X		
Meta 2			X
.....			
Meta n		X	X



DESARROLLO DEL PROYECTO, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



Desarrollo del Proyecto

- En este acápite se describe la forma cómo se ha implementado el proyecto.
- Constituye la parte más técnica del proyecto y es donde se muestran todos los detalles tecnológicos de mismo. Abarca:
 - Administración de las actividades
 - Evaluación tecnológica
 - Flujo de caja neto
 - Financiamiento
 - Continuidad y sostenibilidad del proyecto



Desarrollo del Proyecto

- **Administración de las actividades:** Aquí se enumeran todas las actividades que se realizarán en el proyecto. Debe describir cada actividad detallada a través de un diagrama de Gantt valorizado
- **Evaluación Tecnológica:** Aquí se muestra las implementaciones diagramas y diseños del proyecto. Según la carrera profesional hay un mínimo de requerimientos que se deben mostrar (*ver la lista de requerimientos en la plantilla del Informe de Proyecto*)



Desarrollo del Proyecto

- **Flujo de Caja Neto:** Este flujo sustenta la evaluación económica del proyecto. Está formado por:
 - Inversión y gastos pre-operativos: que se aplican antes de la puesta en marcha del proyecto.
 - Gastos operativos: incluye los gastos administrativos, de ventas y generales que incurre el proyecto.
 - Ingresos operativos: periodo en el cual el proyecto genera sus ingresos propios.
 - Costos de producción: comprende los compromisos que asume la empresa para elaborar el bien o servicio.

Revisar el modelo de flujo de caja ubicado en el Aula Virtual



Desarrollo del Proyecto

- Financiamiento:** Se debe presentar el mecanismo por el cual se obtendrán los recursos para este proyecto en forma específica (materiales, humanos, técnicos, etcétera). Se debe calcular el CMCP (Costo Medio de Capital Ponderado).

FINANCIAMIENTO						
Tasas financieras	COK		0.20			
	i		0.40			
Total a financiar		113,800.00	100.00%			
Recursos propios		42,000.00	36.91%			
Deudas		71,800.00	63.09%			
				<table border="1"> <tr> <td>Costo Medio de Capital Ponderado (CMCP)</td> <td>32.62%</td> </tr> </table>	Costo Medio de Capital Ponderado (CMCP)	32.62%
Costo Medio de Capital Ponderado (CMCP)	32.62%					



Desarrollo del Proyecto

- **Sostenibilidad y Continuidad:** Aquí se consideran los parámetros VAN y TIR que sustentarán la conveniencia económica del proyecto.

Debe tener en cuenta que para que el proyecto sea viable el VAN debe ser positivo y la TIR debe ser mayor que el CMCP. El valor de la TIR debe fluctuar entre 30% y 35% aproximadamente.

CONTINUIDAD Y SOSTIBILIDAD DEL PROYECTO					
Parámetros	Período 0	Período 1	Período 2	Período 3	TOTAL
Valor Actual Neto (VAN)	-113,800.00	-30,025.95	52,977.93	98,850.93	8,002.91
Tasa Interna de Retorno (TIR)	35.59%				



Conclusiones y Recomendaciones

- **Conclusiones:** Se muestran los resultados y las contribuciones del proyecto en función a los objetivos medidos. Se señalan 3 como mínimos.
- **Recomendaciones:** Son las sugerencias que el proyecto plantea como mejoras futuras, nuevos temas de investigación, nuevas líneas de trabajo, etc. Se deben presentar dos como mínimo.



Entregables



Dirección Académica

Entregables

Sesión	Entregable (E)
1	Hoja con integrantes del grupo. E1. Título final del Proyecto
2	E2. Diagnóstico del proyecto (Capítulo I)
3	E3. Descripción del proyecto (Capítulo 2)
4	E4. Evaluación tecnológica (Capítulo 3)
5	Revisión integral de proyecto nro. 1
6	Revisión integral de proyecto nro. 2
7	Revisión integral de proyecto nro. 3
8	Entrega final del proyecto, firma de documentos

Todos los entregables deben realizarse de manera impresa y con el formato establecido en la plantilla de proyecto.



Resumen Ejecutivo



Dirección Académica

Resumen Ejecutivo

- Institución responsable del proyecto
- Diagnóstico
- Descripción del proyecto (breve de lo que ha realizado en su proyecto)
- Objetivos del proyecto (objetivos concretos sin mostrar los indicadores)
- Beneficiarios directos e indirectos
- Evaluación Tecnológica (diagramas, diseños, arquitecturas y simulaciones)
- Financiamiento y continuidad

El Resumen Ejecutivo debe tener un máximo de 12 hojas (aparte de la carátula)



Trabajo de Grupos



Dirección Académica

Formación de Grupos

- Los grupos se forman en el mismo Taller de Proyecto con **no más de 3 ni menos de dos integrantes** y entre los alumnos que pertenecen al mismo grupo de matrícula. **No se aceptarán cambios de integrantes una vez formado el grupo.** Igualmente, **los grupos son indisolubles**; por lo que, si algún miembro se retirara durante el desarrollo del Taller de Proyecto, los demás integrantes deberán asumir la responsabilidad total del proyecto.
- **Los grupos pueden ser multidisciplinarios** siempre y cuando se asegure la participación especializada de cada integrante en el proyecto desarrollado.
- La asesoría de los proyectos se realizará de manera individualizada por cada grupo.
- Los turnos de asesoría se determinarán de acuerdo a las indicaciones del docente. **Estos turnos son impostergables e inician a la hora establecida** (el grupo que no se presente a la hora indicada pierde su opción de asesoría)



Pase a Exposición

Aprobación del Proyecto

- El docente-asesor, llevará un control de los grupos asesorados y de las observaciones realizadas en cada sesión de asesoría, según el formato **“Control de Asesorías y Revisiones”**.
- Los grupos que en la séptima sesión hayan cumplido satisfactoriamente con el desarrollo del proyecto, quedan aptos para la sustentación ante el jurado. El docente-asesor emite y firma la **“Autorización de Sustentación”** con la condición de **“PROYECTO APTO”**. Caso contrario el docente asesor calificará al trabajo como **“PROYECTO NO APTO”** adjuntando el detalle de las observaciones que invalidan el proyecto.
- La condición de **“PROYECTO NO APTO”** también aplica para los grupos que tenga **dos o más inasistencias o tardanzas** a las asesorías.



Pase a Exposición

Documentos a entregar en forma obligatoria (en la sexta sesión)

- Informe de proyecto impreso y anillado (1 copia)
- Informe Ejecutivo impreso y en folder manila (2 copias)
- CD conteniendo las versiones finales y editables del Informe de Proyecto, resumen ejecutivo, estimación de costos, simulaciones, etc. en formatos editables y en pdf (1 copia) -----> *ver plantilla*
- Formato completo de Informe de Ejecución de Proyecto por cada integrante del grupo (1 copia por alumno) -----> *ver plantilla*
- Autorización de difusión y publicación del proyecto, firmado por cada integrante del grupo (1 copia) -----> *ver plantilla*

En la octava sesión el docente asesor informará al grupo si está “apto” o “no apto” para la sustentación del proyecto



Sustentación del Proyecto

Programación de Sustentaciones

- El encargado de agendar la sustentación de cada grupo es el Coordinador Académico de la Escuela en la sede correspondiente, en coordinación con el Director Académico de la Escuela y el profesor de la especialidad invitado.
- El Coordinador Académico de la Escuela facilitará la documentación de cada proyecto a los miembros de jurado para su evaluación durante la sustentación
- El Coordinador Académico de la Escuela comunicará, a cada grupo, vía correo electrónico, el turno asignado para la sustentación.



Sustentación del Proyecto

Exposición

- TODOS los integrantes se deben presentar a la hora señalada, con tenida formal
- El grupo tendrá 15 minutos para presentar su proyecto, para lo cual puede utilizar los recursos multimedia que considere conveniente.
- El jurado tomará 15 minutos para hacer preguntas que permitan validar el conocimiento y nivel de participación de cada uno de los integrantes en el desarrollo del proyecto.
- El jurado, en ausencia del grupo, tomará 5 minutos para definir la calificación del grupo.
- El jurado tomará 5 minutos para informar al grupo del resultado de su evaluación y llenar el “Acta de Sustentación del Proyecto”.

