



Mi Universidad

Libro

Comercio internacional

Maestría en Administración en Sistemas de Salud

3° cuatrimestre

Gerardo Garduño Ortega

Marco Estratégico de Referencia

Antecedentes históricos

Nuestra Universidad tiene sus antecedentes de formación en el año de 1979 con el inicio de actividades de la normal de educadoras “Edgar Robledo Santiago”, que en su momento marcó un nuevo rumbo para la educación de Comitán y del estado de Chiapas. Nuestra escuela fue fundada por el Profesor Manuel Albores Salazar con la idea de traer educación a Comitán, ya que esto representaba una forma de apoyar a muchas familias de la región para que siguieran estudiando.

En el año 1984 inicia actividades el CBTiS Moctezuma Ilhuicamina, que fue el primer bachillerato tecnológico particular del estado de Chiapas, manteniendo con esto la visión en grande de traer educación a nuestro municipio, esta institución fue creada para que la gente que trabajaba por la mañana tuviera la opción de estudiar por las tardes.

La Maestra Martha Ruth Alcázar Mellanes es la madre de los tres integrantes de la familia Albores Alcázar que se fueron integrando poco a poco a la escuela formada por su padre, el Profesor Manuel Albores Salazar; Víctor Manuel Albores Alcázar en julio de 1996 como chofer de transporte escolar, Karla Fabiola Albores Alcázar se integró en la docencia en 1998, Martha Patricia Albores Alcázar en el departamento de cobranza en 1999.

En el año 2002, Víctor Manuel Albores Alcázar formó el Grupo Educativo Albores Alcázar S.C. para darle un nuevo rumbo y sentido empresarial al negocio familiar y en el año 2004 funda la Universidad Del Sureste.

La formación de nuestra Universidad se da principalmente porque en Comitán y en toda la región no existía una verdadera oferta Educativa, por lo que se veía urgente la creación de una institución de Educación superior, pero que estuviera a la altura de las exigencias de los

jóvenes que tenían intención de seguir estudiando o de los profesionistas para seguir preparándose a través de estudios de posgrado.

Nuestra Universidad inició sus actividades el 18 de agosto del 2004 en las instalaciones de la 4ª avenida oriente sur no. 24, con la licenciatura en Puericultura, contando con dos grupos de cuarenta alumnos cada uno. En el año 2005 nos trasladamos a nuestras propias instalaciones en la carretera Comitán – Tzimol km. 57 donde actualmente se encuentra el campus Comitán y el corporativo UDS, este último, es el encargado de estandarizar y controlar todos los procesos operativos y educativos de los diferentes campus, así como de crear los diferentes planes estratégicos de expansión de la marca.

Misión

Satisfacer la necesidad de Educación que promueva el espíritu emprendedor, aplicando altos estándares de calidad académica, que propicien el desarrollo de nuestros alumnos, Profesores, colaboradores y la sociedad, a través de la incorporación de tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Visión

Ser la mejor oferta académica en cada región de influencia, y a través de nuestra plataforma virtual tener una cobertura global, con un crecimiento sostenible y las ofertas académicas innovadoras con pertinencia para la sociedad.

Valores

- Disciplina
- Honestidad
- Equidad
- Libertad

Escudo



El escudo del Grupo Educativo Albores Alcázar S.C. está constituido por tres líneas curvas que nacen de izquierda a derecha formando los escalones al éxito. En la parte superior está situado un cuadro motivo de la abstracción de la forma de un libro abierto.

Eslogan

“Mi Universidad”

ALBORES



Es nuestra mascota, un Jaguar. Su piel es negra y se distingue por ser líder, trabaja en equipo y obtiene lo que desea. El ímpetu, extremo valor y fortaleza son los rasgos que distinguen.

Formulación de proyectos

Objetivo de la materia: Comprender los conceptos, contenidos, procedimientos y técnicas de la formulación y evaluación de los proyectos de inversión en salud para aplicarlos aun caso práctico.

UNIDAD IVEVALUACIÓN DE PROYECTOS

4.1. Evaluación financiera

4.2. Evaluación económica

4.3 Evaluación ambiental

4.4 Ejecución y evaluación de resultados

4.5 Gerenciamiento del proyecto

4.6 Plan de ejecución

4.7 Evaluación de resultados

UNIDAD IV EVALUACIÓN DE PROYECTOS

4.1. Evaluación financiera

Se parte de la definición del flujo de beneficios netos, que ordena la secuencia de las inversiones, costos y beneficios del proyecto. Relaciona éstos con el momento en que se producen y permite, en consecuencia, establecer en qué momento el proyecto demandará o generará recursos. La construcción del flujo de beneficios netos se alimenta con los datos obtenidos en los estudios realizados para la formulación del proyecto; es una forma de sintetizar toda la información disponible sobre el problema y el proyecto.

Permite, también, determinar el punto crítico del análisis costo—beneficio: la comparación entre los costos y los beneficios del proyecto; agrega además el factor temporal, que es otro elemento clave a tener en cuenta en la decisión, El flujo de beneficios netos es una herramienta de análisis del proyecto. En efecto, a partir de construir el flujo de fondos se puede analizar: - Si el proyecto, en su versión "base", es conveniente o no - ¿Cuál es el efecto sobre el proyecto de un cambio en las principales variables? - ¿Cuál es el efecto del riesgo sobre el proyecto? - ¿Qué tipo de financiamiento es el más adecuado? En consecuencia, la construcción del flujo de fondos es un paso importante en el análisis del proyecto, y debe hacerse siguiendo algunas reglas que aseguren que el mismo sea un reflejo fiel de los efectos que generará el proyecto.

Inversión

Comprende la inversión inicial constituida por todos los activos fijos, tangibles e intangibles necesarios para operar y el capital de trabajo. Las decisiones que se adoptan en el estudio técnico corresponden a una utilización que debe justificarse de diversos modos desde el punto de vista financiero. Inicialmente se debe demostrar que los inversionistas cuentan con recursos financieros suficientes para hacer las inversiones y los gastos corrientes, que implican la solución dada a los problemas de proceso, tamaño y localización.

Inversión fija

Los activos tangibles están referidos al terreno, edificaciones, maquinaria y equipo, mobiliario, vehículos, herramientas, etc. Es conveniente especificar y clasificar los elementos requeridos para la implementación del proyecto (capital fijo), contemplando en esta misma compra de terrenos, construcción de obras físicas, compra de maquinaria, equipos, aparatos, instrumentos, herramientas, muebles, enseres y vehículos, así:

- Terrenos, incluyendo los costos de los trabajos preparativos como estudios de suelos, nivelación del terreno, el drenaje, la excavación, vías de acceso, etc,
- Construcciones, con indicación de los edificios de la planta, edificios para las oficinas, y servicios auxiliares como almacenes, laboratorios, talleres, garajes y en ocasiones edificios sociales. En estos costos se deben incluir los servicios profesionales, los planos y las licencias de construcción.
- Maquinaria y equipo, rubro que comprende los bienes necesarios para la producción y los servicios de apoyo como el laboratorio, la planta de energía, talleres de mantenimiento, unidades para transporte y oficinas o departamentos.
- Vehículos, correspondiente a los equipos de movilización interna y externa, tanto de pasajeros como de carga, ya sea para el transporte de insumos o de los productos destinados a los consumidores.
- Muebles y enseres, para la dotación de las oficinas e instalaciones previstas, detallando los costos con base en las cotizaciones.

Inversión diferida

Los activos intangibles están referidos al conjunto de bienes propiedad de la empresa, necesarios para su funcionamiento, e incluyen investigaciones preliminares, gastos de estudio, adquisición de derechos, patentes de invención, licencias, permisos, marcas, asistencia técnica, gastos preoperativos y de instalación, puesta en marcha, estructura organizativa, etc,

Con los anteriores rubros valorados en unidades monetarias actualizadas, se elabora un cuadro que oriente su cálculos.

Capital de trabajo inicial

El capital de trabajo, que contablemente se define como la diferencia entre el activo circulante y pasivo circulante, está representado por el capital adicional necesario para que funcione una empresa, es decir, los medios financieros necesarios para la primera producción mientras se perciben ingresos: materias primas, sueldos y salarios, cuentas por cobrar, almacén de productos terminados y un efectivo mínimo necesario para sufragar los gastos diarios de la empresa, Su estimación se realiza basándose en la política de ventas de la empresa, condiciones de pago a proveedores, nivel de inventario de materias primas, etc.

Se conocen también como las necesidades de capital de trabajo que requiere el proyecto para comenzar su operación, ubicando los costos de los materiales (conociendo su rotación), transportes, desplazamientos y mano de obra, sueldos, arrendamiento, servicios públicos, mantenimiento, etc., determinando, ante todo, los elementos de costo significativos dentro del proceso de operación del proyecto, La inclusión del capital de trabajo inicial en las inversiones se justifica en aquellos proyectos donde el proceso de producción es largo, como es el caso de los proyectos agrícolas, en que se tarda en efectuar las primeras ventas, En todos aquellos casos donde se tienen ingresos desde que se inicia la operación no es dable la consideración del capital de trabajo inicial como inversión.

4.2. Evaluación económica

Se ha enfatizado en la necesidad de justificar la capacidad financiera de los inversionistas; de ese modo, en vista de que en el cronograma de inversiones se hace una discriminación clara de las necesidades totales de capital, se cita el capital disponible de los inversionistas, el cual limita en gran medida el desarrollo del proyecto, y se fijan los elementos de financiamiento externo necesario para cumplir con los objetivos del proyecto.

Por lo tanto, se debe presentar en el proyecto una relación de los aportes de capital propio que harán los inversionistas del proyecto, especificándolos de acuerdo con el calendario de necesidades Para tal efecto, se deben especificar los aportes de capital así:

- Capital realizado a corto plazo
- Capital realizado a mediano y largo plazo.
- Aportes en bienes de capital e intangibles.

Es factible que los inversionistas no tengan el dinero para el montaje del proyecto; sin embargo, pueden poseer otros bienes útiles como maquinaria, terrenos, edificios, patentes, etc. De ahí que estos aportes deben ser cuantificados y contemplados dentro del capital disponible

Capacidad de inversión de la empresa

De acuerdo a la capacidad instalada, no siempre existe la posibilidad de cubrir un mercado si no se cuenta con la totalidad de los recursos. De allí que se aplique este mismo concepto y criterio para entender cómo el proyecto puede tener grandes perspectivas pero la empresa no esté en condiciones de hacer todo este tipo de inversiones, ya porque no las generó o porque no tiene el capital disponible necesario para tal fin.

Es así como resulta conveniente presentar un análisis claro de la capacidad real de inversión de la empresa o de los socios inversionistas en relación con el proyecto, pues de aquí se deriva la necesidad de obtener fuentes de financiamiento.

Las proyecciones de los costos de operación del proyecto, clasificados en fijos y variables, se generan en el estudio técnico; de ahí la importancia de la opción tecnológica elegida y la especificación de las unidades de medida de los costos involucrados (materia prima directa, mano de obra, materiales indirectos, insumos, servicios, etc).

Las proyecciones de los ingresos financieros obedecen a otras variables adicionales, tales como la colocación de excedentes de caja en el mercado financiero, lo cual genera intereses y rendimientos que sirven para aumentar los ingresos del proyecto.

En la elaboración de los presupuestos se deben seguir los siguientes pasos:

-Revisión de la información básica: estudio de mercado, situación económica general, perspectivas del sector y tendencia histórica

-Formulación de las bases para las proyecciones: a partir de las proyecciones del estudio de mercado, y teniendo en cuenta las políticas financieras fijadas, se establecen los criterios para la preparación de los presupuestos.

-Preparación de los principales presupuestos: gastos de inversión, gastos de operación, ingresos de capital, ingresos de operación, ingresos no operacionales y necesidades de financiamiento, que comprenden, entre otros, ventas, costos de ventas, gastos de administración y ventas, gastos financieros, otros ingresos y egresos, provisiones para impuesto de renta, activos fijos, capital, reservas, dividendos.

-Presentación de los estados financieros: entre los que se tienen estado de pérdidas y ganancias, flujo de caja, balance general y flujo neto.

Proyección de los egresos

Aquí se presenta la secuencia de los egresos previstos a partir de la fase de ejecución del proyecto. Para ello se toma como base el calendario de las inversiones contempladas y las provisiones para la vida útil del proyecto, donde los egresos de operación y los otros egresos se comportan de modo aproximadamente constante. Los egresos se distribuyen en tres renglones, así:

-Egresos de operación Partiendo de los datos que sirvieron de base para el cálculo de la capacidad instalada, en el estudio técnico, se puede prever el costo operacional en los años de vida útil del proyecto (costo de venta, gastos administrativos y gastos de ventas), La suma debe presentarse para cada año.

- Egresos de inversión. Para los cuales se utilizan los datos que están discriminados en el calendario de inversiones y montaje analizados en el estudio técnico; se hacen las sumas anuales y se establecen los diferentes rubros para los años respectivos

-Otros egresos Son aquellos gastos que no obedecen a las operaciones habituales de la empresa tales como multas, demandas, pérdidas en colocación de activos financieros, entre otros

4.3 Evaluación ambiental

El término Estudio de Impacto Ambiental denomina a una investigación de carácter técnica, de mayor o menor alcance y extensión, que se realiza normalmente en un período de análisis y toma de decisiones sobre un proyecto o plan de acción o actividad, con el fin de investigar la posibilidad y la gravedad de sus impactos ambientales potenciales.

El término Evaluación de Impacto Ambiental designa al proceso de justipreciación del Estudio de Impacto Ambiental y es realizado por la Autoridad de Aplicación.

Otro punto sobre el que existen confusiones es en lo referente a la oportunidad en que se debe realizar el EslA. Citando a Martín Mateo quien ha definido al estudio de impacto ambiental como el "procedimiento participativo para la ponderación anticipada de las consecuencias ambientales de una prevista decisión de derecho público", queda claro que el EslA se realiza a priori del desarrollo del proyecto.

La Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) comienza en el momento en que la Autoridad de Aplicación recibe el EslA y a través del Área Técnica correspondiente da difusión a todo proyecto, dentro de los tiempos establecidos por ley, debiendo efectivizarse dicha comunicación pública especialmente en el lugar de la localización del proyecto.

La Autoridad de Aplicación, en función de la información de que dispone, puede decidir o no convocar a Audiencia Pública, para lo que debe citar a las personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, estatales o no, potencialmente afectadas por el proyecto y a las organizaciones no gubernamentales interesadas cuyas actividades se desarrollen en la zona del proyecto. La información a brindar en dicha audiencia estará a cargo del proponente, actuando la Autoridad de Aplicación como coordinador y moderador.

Las opiniones vertidas en la Audiencia Pública no tendrán carácter de vinculante al pronunciamiento final. La Autoridad de Aplicación realiza una valoración crítica de la documentación presentada. Para ello puede solicitar una ampliación de la información o bien estudios específicos, incluso, cuando se considera conveniente, se solicita colaboración de entes u organizaciones de reconocida trayectoria y capacidad como Universidades, INTA, INTI, etc. Una vez producido el Dictamen Técnico, la Autoridad de Aplicación emite el pronunciamiento final mediante un instrumento legal en el que se señalan las principales conclusiones, recomendaciones y condiciones de autorización del proyecto.

Por último una vez que se verifica el cumplimiento de las condiciones requeridas, la autoridad de aplicación emite la Declaración Ambiental.

Partes de un Estudio de Impacto Ambiental

Si bien, como ya expresamos, una de las características de los EslA es su flexibilidad frente a los modos de trabajo de los consultores, éstos deberán contener, como mínimo y sin importar el orden, los siguientes datos:

Primero: Datos generales

Datos generales del solicitante responsable de la obra o actividad

Datos generales del/os consultor/es

Segundo: Descripción del proyecto y sus acciones.

Localización del proyecto

Enumeración de las acciones del proyecto susceptibles de producir impacto ambiental, mediante un examen detallado tanto de la fase de construcción, como la de funcionamiento y posterior cierre.

Descripción de los materiales a utilizar

Descripción de los contaminantes

Examen de las alternativas

Haciendo especial hincapié en las que sean técnicamente viables y que realmente aporten en la dirección del cumplimiento de la normativa de emisiones vigente.

Tercero: Inventario ambiental del pasado, presente y futuro del área de influencia.

Estudio del estado actual del lugar

Se deben estudiar las condiciones ambientales antes de la realización de las obras motivo del presente estudio así como la evolución histórica del mismo (Ej. historia, geografía, hidrología superficial y subterránea, suelos, geología, meteorología, estructuras, edificios e instalaciones contaminadas, patrones de uso del suelo, ruido, base ecológica existente, salud de la población, conformidad ambiental ciudadana y otros aspectos particulares de algunos emprendimientos). Se debe describir los otros emprendimientos del sector y la ocupación del suelo y aprovechamientos de otros recursos naturales que hacen los mismos.

Encuadramiento legal y reglamentario

Es fundamental el estudio exhaustivo de las normas y regulaciones a los fines de dar cumplimiento a las mismas y a los estándares ambientales fijados. Identificación de aspectos ambientales relevantes para lo que se deben utilizar censos, inventarios, monitoreos, encuestas, análisis de presencia de conflictos y quejas en el sector, cartografía de todos los aspectos ambientales que puedan ser afectados (población humana, fauna, flora, vegetación, gea, suelo, aire, agua, clima, paisaje, economía, etc.) así como un inventario de grupos movilizadas con interés particular en el emprendimiento o en la temática medioambiental en general.

Definición de las cuencas ambientales

Delimitación y descripción cartografiada de la ubicación y superficie en la cual incidirá la actividad para cada uno de los aspectos ambientales de interés.

Estudio comparativo de la situación ambiental actual y futura

Proyectar el comportamiento del sector con y sin la actuación derivada del proyecto objeto de la evaluación, para cada alternativa examinada y siempre considerando que en el futuro, si hoy se prohíbe un determinado emprendimiento, no será la foto de la situación actual la que perviva, sino la del emprendimiento que se autorice en lugar de éste.

Cuarta: Identificación y valoración de efectos ambientales generados por el emprendimiento.

Identificación de impactos

Se deben identificar y valorar los efectos previsibles de las actividades proyectadas sobre los aspectos ambientales involucrados en el proyecto, para cada alternativa examinada. Necesariamente esa identificación de impactos surgirá del estudio de la interacción entre las acciones derivadas del proyecto y las características específicas de los aspectos ambientales afectados en cada caso concreto, es decir de cada sitio en particular.

Calificación de los impactos

Se deben distinguir, como mínimo y para proyectos sin complicaciones evidentes, los efectos positivos de los negativos; los temporales de los permanentes; los directos de los indirectos; los manejables de los no manejables.

Positivos son los que mejoran el medio ambiente y negativos los que lo descomponen. Temporales son los que duran un período concreto de tiempo, generalmente el plazo de construcción de la obra, mientras que permanentes son aquellos propios de las etapas de funcionamiento en los que el impacto cesa si desaparece el emprendimiento.

Directo es el impacto que se causa de manera evidente al ambiente circundante, mientras que el indirecto es el que se suma a otras causas para generar algún daño.

Por último los manejables son aquellos en los que podemos decidir el cuando y el como de la generación del impacto, mientras que los no manejables son inherentes al proceso y no permiten nuestra interacción.

Valoración de los impactos

Una vez identificados, descriptos y calificados los impactos ambientales de un determinado emprendimiento se procede a su valoración. Para la esta valoración, se emplea los siguientes criterios:

Carácter del impacto (CI): se refiere al efecto beneficioso(+) o perjudicial (-) de las diferentes acciones.

Intensidad del impacto (I): representa la cuantía o el grado de incidencia de la acción sobre el factor en el ámbito específico en que actúa.

Extensión del impacto (EX): se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto.

Sinergia (SI): este criterio contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples, pudiéndose generar efectos sucesivos y relacionados que acentúan las consecuencias del impacto analizado.

Persistencia (PE): refleja el tiempo en supuestamente permanecería el efecto desde su aparición.

Efecto (EF): se interpreta como la forma de manifestación del efecto sobre un factor como consecuencia de una acción, o lo que es lo mismo, expresa la relación causa - efecto.

Momento del impacto (MO): alude al tiempo en que transcurre entre la acción y el comienzo del efecto sobre el factor ambiental.

Acumulación (AC): este criterio o atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera.

Recuperabilidad (MC): se refiere a la posibilidad de reconstrucción total o parcial del factor afectado como consecuencia del proyecto.

Reversibilidad (RV): hace referencia al efecto en el que la alteración puede ser asimilada por el entorno (de forma medible a corto, mediano o largo plazo) debido al funcionamiento de los procesos naturales; es decir la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales.

Periodicidad (PR): se refiere a la regularidad de manifestación del efecto.

Cuantificación: La valoración cuantitativa de estos impactos deberá hacerse empleando normas o estudios técnicos de general aceptación, estudios de casos similares, modelación matemática, factores de emisión, etc.

Conflictos: Siempre se debe indicar el procedimiento utilizado para conocer el grado de aceptación o repulsa social a la actividad propuesta, así como las posibilidades de compensación social o urbanística de los mismos. Es imprescindible individualizar a usuarios competidores en el uso de recursos naturales, así como a los potenciales beneficiados y/o damnificados por el mismo.

Quinto: Propuestas de mitigación y programa de vigilancia ambiental.

Este punto es quizás el más importante, ya que es en realidad el momento en el que el consultor ambiental se transforma en la pieza clave del desarrollo del Estudio de Impacto. El consultor debe:

- Establecer claramente la relación costo-beneficio entre realizar la obra y no realizarla debido a los impactos ambientales que generará.

- Establecer las medidas de mitigación a ser tomadas durante la implementación y operación del emprendimiento, fundamentando su efectividad.
- Determinar medidas opcionales de mitigación.
- Las medidas de mitigación incluyen la utilización de equipos de control de contaminación, prácticas de manejo de recursos, conocimiento del funcionamiento del ecosistema, sistemas de gestión, etc.

Sexto: Síntesis del documento.

El EsIA deberá acompañarse con una síntesis que comprenderá en forma sumaria, las conclusiones relativas a la viabilidad de las actuaciones propuestas, las conclusiones relativas al examen de elección de las distintas alternativas, la propuesta de medidas de mitigación y el programa de vigilancia tanto en la fase de ejecución de la actividad proyectada como en la de su funcionamiento.

Ejecución y evaluación de resultados

4.5 Gerenciamiento del proyecto

Gerencia de proyectos es la disciplina de organizar y administrar los recursos, de forma tal que un proyecto dado sea terminado completamente dentro de las restricciones de alcance, tiempo y costo planteados a su inicio (Bigham, 2010) La gerencia de proyectos busca lograr los objetivos a través de la correcta ejecución de procesos, entendiéndose como proceso a la serie de acciones que provocan un resultado; los procesos de la gerencia de proyectos pueden organizarse en cinco grupos: inicio, planificación, ejecución, control y cierre. Para el gerenciamiento de un proyecto deberán considerarse seis elementos básicos:

- a) Gerenciamiento del proyecto, que abarca las actividades relacionadas con el proyecto en sus diferentes fases;
- b) Diseño, que considera lo relativo a los documentos que conforman el expediente técnico del proyecto;
- c) Contrataciones, que consiste en el planeamiento y elaboración de los documentos contractuales;
- d) Construcción, que es la ejecución física;

e) Administración de contratos, suscritos entre el propietario y contratistas; y

f) Coordinación de construcción. Asimismo, el encargado del gerenciamiento de un proyecto tiene que tener muy presente, durante el desarrollo del servicio, los siguientes rubros principales:

-Diseñabilidad, interpretando adecuada y correctamente las necesidades del propietario deberá estar descrita en forma gráfica y escrita en el expediente técnico, teniendo en cuenta básicamente tres aspectos en su concepción: satisfacción de las necesidades del propietario, economía para su ejecución y belleza arquitectónica

-Constructibilidad, revisando, verificando y coordinando para que se realice un diseño teniendo en cuenta los detalles constructivos, materiales, equipos y tecnología adecuada. Incorporar estos aspectos al diseño permite obtener un equilibrio de economía de costos entre lo que se va a construir y lo que realmente necesita el propietario.

-Contractibilidad, realizando una optimización económica de los aspectos contractuales para la contratación de los contratistas, previendo una fórmula que sea flexible y en la cual el propietario tenga una adecuada participación.

-Gestión, realizando una adecuada administración por servicios constructivos, verificando que se hayan introducido apropiadamente en el proyecto los conceptos de diseñabilidad, constructibilidad y contractibilidad,

Un adecuado gerenciamiento del proyecto permite a las empresas una mejor administración de recursos, colaboración, análisis e informes. Ayuda a los ejecutivos a alinear a las personas y los proyectos con las metas en los negocios, a identificar rápidamente los problemas y a tomar medidas correctivas. Acompañamiento del proyecto

El acompañamiento del proyecto permite a los equipos del proyecto la visualización, el compartir y la actualización de las informaciones:

- Conexión flexible a las informaciones. Permite que los ejecutivos y miembros del equipo visualicen y mantengan una excelente interacción con los datos del proyecto, específicos de cada papel.

-Integración, Permite a los miembros del equipo la visualización y el relato del progreso de las tareas. Los miembros del equipo pueden acompañar fácilmente las tareas del proyecto, junto con otros compromisos, y proveer actualizaciones convencionales a los gerentes del proyecto para aumentar la exactitud de los informes.

Administración centralizada de los documentos

Perfeccione al compartir el conocimiento y aumente la calidad de los productos finales del proyecto,

Administración de los recursos

Se debe obtener informaciones exactas sobre la actualización de los recursos y de las aptitudes de toda la empresa, así:

-Administración centralizada de los recursos, Se deben administrar los recursos eficientemente en toda la empresa, usando un pool central de recursos empresariales.

- Optimización de los recursos Se debe organizar el mejor equipo para cada proyecto, usando herramientas poderosas de administración que faciliten el planeamiento del equipo del proyecto y la atribución de los recursos a las tareas, considerando las aptitudes y la disposición del recurso y mucho más.

-Planeamiento del recurso. Se debe utilizar la nueva capacidad de reserva para planear anticipadamente, acompañando las atribuciones en potencial del recurso para los proyectos, aún en la etapa de la propuesta.

Análisis y decisiones

Se debe perfeccionar el análisis y el proceso de decisiones con capacidades poderosas de administración o gerenciamiento, informe e implementación de modelos, así:

- Visualización del proyecto, La visualización permite monitorear métricas esenciales, desempeño e identificar rápidamente los proyectos que estén atrasados o fuera del presupuesto.

Análisis relevante y conveniente

Permite la interacción con proyectos en tiempo real y datos de recursos a fin de identificar problemas de tendencias y áreas en toda su carpeta. Situaciones imaginarias. Se deben evaluar opciones para tratar proyectos en riesgo, modelando los impactos de los cambios en la programación y en las atribuciones de recursos de forma que se pueda priorizar el trabajo eficientemente.

Integración con los negocios

Apalancando las inversiones actuales en sistemas de líneas de negocios para una visualización completa de sus actividades.

Organización del proyecto

Uno de los factores que permite obtener éxito en la ejecución del proyecto es la organización del mismo, en lo que respecta tanto a la labor de dirección como a la labor de ejecución. Por tal motivo, deben formarse grupos de trabajo que apoyen directa e indirectamente con la ejecución del proyecto. Estos grupos de trabajo son: 304 Comité de dirección, el cual cumple un rol fundamental porque de acuerdo con sus aportaciones se determinan las características del sistema. Los responsables del comité de dirección son los encargados de:

- Aprobar y definir los objetivos y el alcance del proyecto
- Aprobar y definir, si fuese necesario, las modificaciones a los objetivos y alcance del proyecto.

- Aprobar el plan estratégico de implementación del proyecto
- Aprobar la estrategia de relacionamiento externo del proyecto.
- Aprobar el plan de actividades de comunicación y marketing interno y externo del proyecto.
- Aprobar las medidas pertinentes para corregir los desvíos que se detecten. Grupo de usuarios, que se encargara de proporcionar las especificaciones necesarias para el diseño del sistema; este grupo debe estar conformado por usuarios con conocimiento profundo de las funciones a realizar por el sistema, Especialistas en sistemas, donde, dadas las características específicas de esta fase, se hace imprescindible la participación de especialistas en tecnología de información (comunicaciones, equipos físicos, equipos lógicos). Grupo de calidad, que tendrá como misión verificar los trabajos que se realicen de acuerdo con la metodología definida, así como validar el cumplimiento de las funciones del sistema. Por lo tanto, este grupo debe estar constituido por personal con conocimiento en metodologías de desarrollo y con experiencia en las competencias principales de la unidad.

Cabe señalar que la constitución de estos grupos de trabajo dependerá principalmente del tamaño del proyecto y la participación activa de los usuarios, la cual es imprescindible, ya que ellos tienen conocimiento de la definición clara de los requisitos funcionales y operativos que ha de cumplir el sistema.

4.6 Plan de ejecución

Un proyecto define una combinación de actividades interrelacionadas que deben ejecutarse en un cierto orden antes que finalice el trabajo completo. Las actividades están interrelacionadas en una secuencia lógica, en el sentido en que algunas de ellas no pueden comenzar hasta que otras se hayan terminado.

Un proyecto es una actividad, un trabajo que requiere tiempo y recursos para su terminación. El plan de ejecución consta de dos partes:

- Un plan de ejecución detallado, en el que se hace una descripción pormenorizada del trabajo que debe efectuarse durante el período, junto con un plan financiero detallado para

ese mismo período con estimaciones de los costos subvencionables desglosados por contratista y por actividad

- Un plan de ejecución esquemático, en el que se hace una descripción general del trabajo que debe efectuarse durante todo el período de duración del proyecto. (Evelia), La programación del proyecto La programación de proyecto se lleva a cabo con dos técnicas principales: PERT (Project Evaluation and Review Technique), es decir, la técnica de evaluación y revisión de proyectos, y con CPM (Critical Path Method) o método de la ruta crítica.

Estos métodos están orientados hacia la determinación de un programa de tiempo y comprenden tres fases iniciales (que el usuario podrá cambiar de acuerdo al proyecto): planeación, programación y control.

Planeación

Se inicia descomponiendo el proyecto en actividades distintas, después se determinan las estimaciones de tiempo para cada actividad y se construye un diagrama de red para estas actividades (flechas), donde cada una de las flechas representa alguna actividad.

El diagrama de flechas completo da una representación gráfica de las relaciones entre las actividades del proyecto. La ventaja de esta etapa es que permite conocer con detalle las diversas actividades o fases del proyecto, y de esta manera se pueden sugerir mejoras antes de que el proyecto se ejecute.

Programación

Se construye un diagrama de tiempo donde se muestran los tiempos de iniciación y terminación para cada actividad y la relación con el resto de las actividades del proyecto; el programa Openproj señala las actividades críticas (generalmente en color rosado), es decir, aquellas que requerirán de una atención especial en el manejo del tiempo; para las actividades no críticas, el programa muestra los tiempos de holgura que pueden usarse cuando algunas actividades se demoran, ya que esto facilita el uso eficiente de recursos limitados.

Si se necesita acortar la duración de un proyecto, el usuario deberá buscar, a lo largo de una ruta crítica, aquella tarea que resulte más económica por unidad de tiempo para que reduzca la duración mediante la asignación de mas, Esta técnica es denominada en inglés Crushing.

Control

Es la fase final de la administración del proyecto, que incluye el uso del diagrama de flechas y la gráfica de tiempo, para hacer reportes periódicos del progreso en las tareas. Debe analizarse la red y, si es necesario, determinar un nuevo programa para la parte restante del proyecto. La variable % completado se usa para reportar el progreso en las tareas y es visible en el formulario de éstas dando un doble clic. Esta fase se puede apreciar gráficamente de la siguiente manera, donde las líneas en negro marcan los avances de las tareas:

Diagramación

En la realización de un proyecto de inversión es necesario contar con un programa que indique las fechas de inicio y terminación de cada actividad; esto se representa mediante un diagrama de flechas, como sigue: se deben representar las interdependencias y relaciones de precedencia entre las actividades del proyecto; se utilizan flechas para representar cada actividad, la punta indica el sentido de avance del proyecto, los eventos representan la terminación de unas actividades y el comienzo de otras y están representados por punto.

La mutua dependencia entre tareas se origina por tres razones básicas: Dependencia operativa o técnica, es decir, que para ejecutar una tarea, alguna(s) otra(s) tiene que ser ejecutada(s), total o parcialmente Cumplimiento de regulaciones o leyes. Conveniencia funcional

En general se deben tener en cuenta las siguientes reglas en los diagramas de flechas:

- Cada actividad del proyecto de inversión debe estar representada por una y sólo una flecha.
- Dos actividades diferentes no pueden identificarse por los mismos eventos terminales y de inicio,

-Se debe considerar qué actividades deben terminarse inmediatamente antes de que otra actividad pueda comenzar.

-Se debe considerar qué actividades deben seguir a determinada actividad

-Se debe considerar qué actividades deben efectuarse simultáneamente con alguna otra actividad

Ruta crítica

Es una cadena de actividades críticas; una ruta que identifica todas las actividades críticas del proyecto. Incluye los siguientes conceptos:

- Actividad crítica Es una actividad en la que una demora en su comienzo causará demora en la terminación del proyecto. En proyectos de cierto tamaño es más alta la probabilidad de tener más de una ruta crítica y por ende es más alta la posibilidad de riesgos en el factor de cumplimiento del cronograma. Actividad no crítica es una actividad en la que el tiempo entre su inicio más próximo y de terminación más tardío es más grande que su duración real (entonces se dice que esta actividad tiene un tiempo de holgura) Para medir el avance de un proyecto, sobre todo si éste es muy complejo o extenso, es conveniente el establecimiento de logros con base en el alcance de metas parciales; estas metas intermedias se suelen llamar Hitos.

Planificación, programación y presupuestos

Esta etapa incluye las siguientes actividades:

-Definición de las necesidades del cliente.

-Preparación de propuestas alternativas (con un grado de definición a nivel de ideas).

-Selección de las ideas que representan valor para el cliente.

-Estudios de factibilidad técnica, económica, financiera, jurídica.

-Revisión de los documentos técnicos desarrollados por los equipos de arquitectura / ingeniería durante la confección de los mismos.

-Análisis de los sistemas constructivos, materiales y equipos considerando calidad, funcionalidad y costo inicial y durante la vida útil de la inversión.

- Análisis de posibles alternativas tecnológicas que podrían producir ahorro de tiempo y dinero manteniendo o mejorando la calidad.
- Revisión del proyecto a efectos de su posible adaptabilidad a etapas de construcción, permitiendo así la compra anticipada de equipos de larga entrega y contratación de ítems de inicio temprano.
- Evaluación del proyecto en términos de factibilidad, facilidad y velocidad de construcción, ahorro de mano de obra, prefabricación y construcción modular.

4.7 Evaluación de resultados

Evaluación de resultados de un proyecto es establecer su logro de objetivos (BID- ILPES, 2004), La evaluación de resultados de un proyecto permite establecer el cumplimiento de los objetivos propuestos al llevarlo a cabo, los cuales deben estar relacionados con la solución del problema planteado en su etapa de identificación.

A su término todo proyecto requiere: - Evaluación de cumplimiento de objetivos de ejecución - Cierre del proyecto. - Empalme con fase de operación. Evaluación en el proceso de implementación Existen dos etapas en el proceso de evaluación de proyectos que suceden a la evaluación ex ante: la evaluación en la etapa de implementación, llamada monitoreo, y la evaluación realizada a la finalización del proyecto, llamada evaluación de resultados. Estos dos aspectos de la evaluación han ganado importancia metodológica y práctica en los proyectos, en especial en los de promoción social en general. La metodología y práctica de la evaluación de resultados tuvo un desarrollo temprano debido al interés de las organizaciones multilaterales de crédito y de asistencia al desarrollo por evaluar sus propias intervenciones. Estas organizaciones, frente a resultados que no siempre alcanzaban las expectativas originales, comenzaron a evaluar su propia gestión mediante el control de calidad de sus "productos", es decir, de los resultados de los proyectos en los que intervinieron como evaluadores y financiadores, y en algunos casos como ejecutores. Este proceso de

autoevaluación produjo algunos resultados interesantes, Por una parte se concluyó que los proyectos eran menos rentables, y en algunos casos significaban una pérdida mayor que la estimada en las evaluaciones iniciales. En segundo lugar se identificó que una de las principales causas de los fracasos en las intervenciones se originaba en la falta de capacidad de evaluación y control durante el proceso de intervención. Por último se encontró que en la etapa de implementación las áreas de ejecución se desviaban significativamente de los esquemas establecidos en la evaluación ex—ante,

El monitoreo o evaluación del proceso cubre dos aspectos para el proyecto Por una parte, realiza un seguimiento de las tareas de puesta en marcha y de gestión mediante el control en el cumplimiento de las metas, el ajuste de las tareas a la programación y de ésta al desembolso financiero. Por otra parte, permite identificar los desajustes del diseño que afectan la implementación, Este último aspecto es bastante importante ya que a medida que el proyecto se va desarrollando se pueden obtener resultados tempranos de la intervención Esos resultados tempranos entregan información extremadamente útil para identificar los problemas originados en la implementación y los provenientes del diseño. Un tercer elemento a destacar se relaciona con los desajustes del proyecto al ambiente político, económico y social. Teniendo en cuenta que en las economías en desarrollo existen condiciones de inestabilidad propias del estadio de desarrollo en que se encuentran y de la debilidad de las instituciones, este tipo de seguimiento permite ajustar el orden y la naturaleza de los proyectos a los cambios en el entorno económico y político, Sin embargo, durante décadas se acentuó la capacitación de los profesionales en el análisis de evaluación exante de proyectos y se dejó de lado la capacitación para el manejo de la etapa de control y seguimiento de la implementación, El último aspecto a considerar se relaciona con la generación de capacidades de gestión y metodología por parte de las instituciones evaluadoras En efecto, tradicionalmente era necesario alcanzar la etapa de la evaluación ex post para que las autoridades, los administradores y los financiadores tuvieran una visión completa del proyecto, Esta acción permitía, luego de un proceso de conceptualización y estudio, incorporar las enseñanzas obtenidas en el acervo institucional. En cambio, mediante

el monitoreo se puede adelantar el proceso de aprendizaje institucional, sorteando la necesidad de llegar hasta la evaluación expost, generalizando los conocimientos e introduciendo modificaciones en los programas a cargo de la institución en función de las experiencias obtenidas mediante el monitoreo, Instrumentos de la evaluación de resultados Uno de los principales instrumentos utilizados en el proceso de monitoreo de los proyectos son los llamados indicadores. Éstos permiten, a partir de la definición de un conjunto de variables relevantes, medir los resultados en el proceso de implementación del proyecto, En resumen, las características básicas de un buen indicador son dos: estabilidad y confiabilidad, Estabilidad en el sentido de que deben guardar una relación de causalidad más o menos estable con el objetivo a medir, y confiabilidad en el sentido de que puedan ser captados sin interferencias del entorno,

Tipos de indicadores Existen diferentes tipos de indicadores pero en general se los clasifican en dos categorías: directos o indirectos, cuantitativos o cualitativos. — Los indicadores directos son aquellos que se miden sobre los cambios producidos en la variable (objetivo) a modificar Si el objetivo es, por ejemplo, el aumento de la escolaridad, un indicador directo será el grado de cobertura escolar de la población de 6-14 años. En este caso el indicador está definido estrictamente por el objetivo del proyecto. - Los indicadores cuantitativos, tal como lo indica su nombre, se refieren a variables mensurables cuantitativamente. En este tipo de indicador se tienen en cuenta valores económicos (costos, precios, valores por unidad de servicio, entre otros), cantidades de unidades atendidas, etc. En general, los indicadores directos se construyen como indicadores cuantitativos

Los indicadores cualitativos pueden ser analizados mediante herramientas estadísticas como variables cualitativas o ser transformados en variables cuantitativas y ser interpretados en ese sentido.

La interpretación participativa, en cambio, tiene como objetivo que los resultados definidos por los indicadores sean un insumo para que los diferentes participantes del proyecto participen en una evaluación que defina un diagnóstico sobre el desempeño del proyecto. De esta actividad deberían participar los ejecutores del proyecto, las autoridades políticas y los

beneficiarios. Tal como se mencionó anteriormente, la existencia de un conjunto de indicadores debería permitir que el monitoreo por parte de los participantes se vea encauzada hacia la mayor pertinencia en el análisis. Sin embargo, también se debe ser consciente de que este tipo de instancias puede facilitar el desarrollo de conflictos entre los diferentes participantes, así como crear un terreno fértil para que algunos de ellos intenten una redefinición del proyecto en su beneficio o en función de sus objetivos, aunque esto no maximice el bienestar general.

Referencias

Córdoba Padilla, M. (2011). Formulación y evaluación de proyectos. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones.

Sbarato, R. D. Sbarato, V. M. y Ortega, J. E. (2016). Los estudios de impacto ambiental. Córdoba, Argentina: Editorial Brujas.

Varios, A. (2015). Manual para la formulación y evaluación de proyectos de inversión con criterio económico. Santa Clara, Editorial Feijóo.