

ISSN 2395-8340

# INNOVAITESCYT | LOS CABOS

PUBLICACIÓN CIENTÍFICA ARBITRADA / NÚMERO 9

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE LOS CABOS

“EDUCAR NO ES DAR CARRERA PARA VIVIR,  
SINO TEMPLAR EL ALMA PARA LAS DIFICULTADES DE LA VIDA”  
PITÁGORAS



CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
PARA LA PAZ Y EL DESARROLLO



**BCSnosUNE**  
Gobierno de Baja California Sur

# INNOVAITESCYT | LOS CABOS

**PUBLICACIÓN CIENTÍFICA ARBITRADA**  
INGENIERÍA, TECNOLOGÍA, INNOVACIÓN, CREATIVIDAD Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

## NÚMERO 9

## DIRECTORIO

ISSN 2395-8340

**INNOVAITESCYT LOS CABOS**  
PUBLICACIÓN CIENTÍFICA ARBITRADA / NÚMERO 9

"EDUCAR NO ES DAR CARRERA PARA VIVIR,  
SINO TEMPLAR EL ALMA PARA LAS DIFICULTADES DE LA VIDA"  
PITÁGORAS



CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
PARA LA PAZ Y EL DESARROLLO

   
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE LOS CABOS

### DIRECTOR GENERAL

Dr. Ángel Cesar Peña Tena  
Instituto Tecnológico de Estudios  
Superiores de Los Cabos

### COMITÉ EDITORIAL INTERNO

#### EDITOR EN JEFE

Dra. Virginia Berenice Niebla Zatarain

#### REDACCIÓN, CORRECCIÓN Y ESTILO

Lic. Juan Pablo Rochín Sanchez

#### DISEÑO GRÁFICO Y EDITORIAL

Lic. Carlos Palacios Nolzco

### CONSEJO EDITORIAL

#### SNI II CIDESI QUERÉTARO

Dr. Fernando Francisco Kiyama  
Miramontes

#### SNI I UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA SUR

Dra. Angélica Montaña Armendáriz

#### SNI I INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL DE MÉXICO

Dr. José Juan Carbajal Hernández

#### SNI I INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CULIACÁN

Dr. Reynol Díaz Coutiño

#### INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CHIHUAHUA (CUERPO ACADÉMICO OPTOELECTRÓNICA Y APLICACIONES LÁSER)

Dr. Gerardo Trujillo Schiaffino

#### SNI I UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

Dr. Eduardo Ramírez Patiño

#### SNI I UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS

Dr. Wilder Álvarez Cisneros

#### SNI I INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SONORA ITSON

Dr. José Luis Martínez Carrillo

Diseño por: **BROTHERHOOD®**  
WWW.BTHD.MX



INNOVAITESCYT LOS CABOS, Año 9, No. 9, Mayo - Noviembre 2022, es una publicación anual editada por el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Los Cabos. Calle Boulevard Tecnológico y Gandhi s/n Colonia Guaymitas, C.P. 23407, Tel. 6241426469 ext 2011, [www.iteslocabos.edu.mx](http://www.iteslocabos.edu.mx), subdirección. [investigacion@loscabos.tecnm.mx](mailto:investigacion@loscabos.tecnm.mx)  
Editora Responsable: Dra. Virginia Berenice Niebla Zatarain.  
Reservas de Derechos al uso Exclusivo No. 04-2014-081812065000-102, ISSN 2395-8340, ambos otorgados por el Instituto Nacional de Derechos de Autor, Licitud de título y contenido en trámite, otorgado por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Impresa por Groppe Imprenta Colonia Ladrón de Guevara C.P. 44650 Guadalajara, Jalisco. Este número se terminó de imprimir el 15 de noviembre de 2022 con un tiraje de 350 ejemplares. Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura de la editora de la publicación.



LATINDEX (Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal).

# ÍNDICE

<b>HÁBITOS DE CONSUMO Y LA DEMANDA DE MODELOS DE NEGOCIO SUSTENTABLES EN LA INDUSTRIA RESTAURANTERA.</b>	
CASO DE ESTUDIO CABO SAN LUCAS, MÉXICO.....	04
ADDIE: MODELO DE REFERENCIA PARA LA CREACIÓN DE RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES.....	11
EL PATRIMONIO CULTURAL COMO ATRACTIVO TURÍSTICO EN LA COMUNIDAD DE MIRAFLORES, BAJA CALIFORNIA SUR.....	17
LA RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA EN TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO.....	22
INTERFAZ PARA EL ALMACENAMIENTO DE DATOS DE LAS UNIDADES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE DEL ACHOQUE (AMBYSTOMA DUMERILII) EN LA CUENCA DEL LAGO DE PÁTZCUARO.....	26
MODELO DE EVALUACIÓN DIFUSA PARA TEMPERATURA EN CULTIVO DE CAMARÓN BLANCO (LITOPENAEUS VANNAMEI).....	30
DISPOSITIVO INDICADOR DE NIVEL DE AGUA (DINA) EN TINACOS DE 1100L EN HOGARES DE SANTA ROSALÍA, BAJA CALIFORNIA SUR.....	35
ROBÓTICA EDUCATIVA A TRAVÉS DE LA CREACIÓN DE UN PROTOTIPADO CARRO ROBOT EN EL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE MULEGÉ.....	40
STORYTELLING EN LA EMPRESA A TRAVÉS DE LA COMUNICACIÓN DIGITAL.....	47
CARACTERÍSTICAS DELAS CONTRIBUCIONES EN EL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE BAJA CALIFORNIA SUR.....	52
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN LA BIODIVERSIDAD Y LA GASTRONOMÍA FORTALECIMIENTO DEL HUERTO ORGÁNICO EN ITES LOS CABOS.....	56
ANÁLISIS EXPLORATORIO SOBRE FUENTES DE INFORMACIÓN PARA EL ESTUDIO DE LA MOVILIDAD URBANA EMPLEANDO TÉCNICAS BIBLIOMÉTRICAS.....	61
SINERGIA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA Y TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.....	66
CAPACIDAD TECNOLÓGICA Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN UN CONTEXTO DE INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR.....	70
RESPONSABILIDAD SOCIAL DEL DOCENTE EN EL USO DE TIC EN CLASES REMOTAS.....	78
LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (TIC´S) Y SU IMPACTO EN LA INTIMIDAD EN MÉXICO CASO LEY OLIMPIA.....	82
LA REGULACIÓN DEL METAVERSO EL PRÓXIMO ESCENARIO DE COLABORACIÓN ENTRE LA TECNOLOGÍA Y EL DERECHO.....	85
EL ACCESO A LA GESTACIÓN SUBROGADA EN MÉXICO DESAFÍOS EN SU REGULACIÓN.....	88
LA LEGISLACIÓN TURÍSTICA Y AMBIENTAL COMO GARANTE DEL DESARROLLO SOSTENIBLE EN LOS CABOS.....	92
CAPACIDADES MERCADOLÓGICAS DE LAS EMPRESAS DE SERVICIOS DE HOSPEDAJE Y ALOJAMIENTO EN CIUDAD CONSTITUCIÓN, MUNICIPIO DE COMONDÚ, BAJA CALIFORNIA SUR.....	97
VIVIENDA MÓVIL UNA NUEVA FORMA DE HÁBITAT EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS, B.C.S., MÉXICO.....	102
OFERTA ACADÉMICA.....	108
EDUCACIÓN A DISTANCIA EN ITES LOS CABOS (EAD).....	113
MODELO DE EDUCACIÓN DUAL LA VANGUARDIA EN EDUCACIÓN.....	115
DEFINICIÓN DE LA REVISTA INNOVAITECYT LOS CABOS.....	116
GUÍA PARA PREPARACIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS PARA LA REVISTA INNOVAITECYT LOS CABOS.....	118



# SINERGIA: PLANEACIÓN ESTRATÉGICA Y TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACION

MGTIC. Jesús Alexis Ruiz Rosas / Universidad Autónoma de Baja California, Tijuana, México. E-mail: [jruiz59@uabc.edu.mx](mailto:jruiz59@uabc.edu.mx),  
Dra. Hilda Beatriz Ramírez Moreno / Universidad Autónoma de Baja California, Tijuana, México. Profesor investigador en la Facultad de Contaduría y Administración de UABC Tijuana, Perfil Prodep, miembro del Sistema Nacional de Investigadores nivel I. [ramirezmb@uabc.edu.mx](mailto:ramirezmb@uabc.edu.mx),

Dra. Esperanza Manrique Rojas / Universidad Autónoma de Baja California, Tijuana, México. Profesor investigador en la Facultad de Contaduría y Administración de UABC Tijuana, Perfil Prodep, miembro del Sistema Nacional de Investigadores nivel I. [emanrique@uabc.edu.mx](mailto:emanrique@uabc.edu.mx)

Dra. María Luisa Acosta San Juan / Tecnológico Nacional de México / Tecnológico de Tuxtepec, Profesor de Medio Tiempo. [maria.as@tuxtepec.tecnm.mx](mailto:maria.as@tuxtepec.tecnm.mx)

## RESUMEN

El objetivo principal del artículo es ver la importancia de la sinergia de la planeación estratégica (PE), donde se integran las tecnologías de información y comunicación (TICS), en la dinámica y procesos de negocio en una empresa privada dedicada al servicios de Baños Termales y SPA, sin embargo, desde la perspectiva de un gestor de proyecto: la planeación estratégica de Tecnologías de Información y Comunicación (PETIC) es dejar una visión y comprensión más amplia de la integración de las TICS en los procesos empresariales.

Gracias a los avances tecnológicos se ha demostrado el aprovechamiento que se ha tenido en distintos sectores, la automatización de los procesos y utilización de herramientas tecnológicas que requieren de menos esfuerzos para realizar las actividades cotidianas, es atípica hoy en día encontrar algún tipo de organización que no se apoye o utilice tecnología en ninguno de sus procesos.

**PALABRAS CLAVE:**  
**PLANEACIÓN ESTRATÉGICA,**  
**TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN.**

## INTRODUCCIÓN

Conforme el avance del tiempo en algunas organizaciones empresariales no se cuenta con un enfoque moderno y debidamente planeado, suelen estar en un estado de deterioro organizacional, debido a esas acciones se repercute en el desenvolvimiento de la organización en general, la deficiencia y falta de control impacta en las finanzas recortando la economía de la organización fuente de sustento vital. La Innovación y vanguardia tecnológica facilita la accesibilidad a las herramientas Tecnológicas enfocadas en la transmisión de Información y Comunicación.

Las nuevas tendencias en el campo de la tecnología y la economía han hecho que los valores y las soluciones que dieron la teoría de la organización clásica se vuelvan obsoletos, ante el grado de generar transformación e incertidumbre que experimentan las organizaciones de nuestro tiempo {1}.

El problema detectado en la empresa es que no se cuenta con una planeación estratégica que marque la ruta para incluir herramientas tecnológicas y de comunicación que apoyen a mejorar los procesos productivos del negocio, y la integración organizacional correcta para dar un mejor servicio.

**ALCANCE.**

La propuesta de la planeación estratégica incluirá únicamente lo siguiente:

- ☒ El análisis de la situación interna de la empresa para determinar las necesidades de control y administración de las actividades y procesos que se realizan diariamente.
- ☒ El estudio para comprender el entorno y el modelo de negocios a través de un análisis de la competencia para identificar cómo está situada la empresa en comparación con otros negocios similares, para aprender de las mejores prácticas y poder adaptarlas en la empresa.
- ☒ Esquematar el modelo de las tecnologías de la información y comunicación mediante la identificación de los elementos clave y las características de la arquitectura tecnológica para establecer la plataforma en que se trabajará.

**MARCO TEÓRICO.**

Se atraviesa por el momento indicado en el cual el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación brindan resultados beneficiosos en la integración con las organizaciones empresariales de múltiples negocios, reflejan actividades más rentables y útiles. Operar una empresa hoy en día no suele ser lo que era hace una década atrás, las tecnologías de la Información y comunicación rebasaron la brecha digital que existe en ciertos entornos, y van un paso adelante consolidando múltiples plataformas y sistemas de desarrollo que dan eficiencia a los procesos administrativos, económicos, operacionales, comerciales y financieros de las empresas {3}.

La vanguardia en negocios nos regresa a las bases fundamentales del éxito de las empresas, mantener un rumbo bien planificado construido con una visión que tiene como perspectiva minimizar los errores, identificar, corregir, redirigir y seguir en un plan de mejora continua constante {4}.

La Planeación estratégica Institucional reforzada con la Planeación Estratégica de Tecnologías de la Información y Comunicación potencializa las oportunidades de éxito en el cumplimiento de objetivos.

Según Riasco (2010) {5} la planeación estratégica se constituye en una práctica que consiste explicar lo que una organización trata de conseguir y como se propone conseguirlo, teniendo en cuenta el contexto interno y externo; lo cual quiere decir que el proceso de planeación estratégica se establece como un punto importante en el éxito de la implementación de TIC, además de proporcionar argumentos necesarios que justifiquen objetivamente la utilización de las TIC en los procesos empresariales.

Las fases propuestas para el análisis estratégico en la inclusión de las TIC responden claramente a la necesidad de las organizaciones, especialmente por qué la implantación determinada solución tecnológica también puede forzar a que algunas actividades se hagan peor, debido a la rigidez que puede llegar a imponer; por eso resulta imprescindible conocer claramente las posibilidades de la tecnología en términos de lo que puede aportar la organización, en este mismo sentido, comenta que casi todas las grandes compañías han tenido experiencias frustrantes acerca de los proyectos de TIC que excedieron el presupuesto, o que nunca llegaron a producir los beneficios prometidos, o que simplemente se abandonaron y por tanto es el momento de adoptar un enfoque más conservador en la gestión de las TIC. En el futuro, las compañías exitosas no serán aquellas que persigan maquinalmente la innovación, sino aquellas que sean pragmáticas en la planificación y componentes en la ejecución {6}.

Se considera a PETIC como el proceso de planeación que permite que las estrategias presenten diversos cambios de forma continua tanto de adaptación, innovación, lo cual se verá reflejado en los elementos funcionales que componen toda la organización, ver figura 1.

Planeación Estratégica de Tecnologías de la Información y Comunicación (PETIC)			
Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4
Situación Actual	Modelo de Negocio	Modelo de TIC	Modelo de Planeación
Análisis de la Situación Interna	Análisis del Entorno	Estrategia de TIC	Prioridades de Implementación
	Estrategia de Negocio	Arquitectura de Sistema de Información	Plan de Implementación
	Modelo Operativo	Arquitectura de Tecnología	Recuperación de Inversión
	Estructura de la Organización	Modelo operativo de TIC	Administración de Riesgos
	Arquitectura de la Información	Estructura Organizacional de TIC	

Figura 1. Planeación Estratégica de Tecnologías de Información y Comunicación PETIC.

Un proceso de planeación de TI que integre las necesidades de información de una organización resulta una tarea compleja. Por ello será importante contar con la formalización y potenciación de expresión para administrar y ejecutar una tarea, así se genera una relación directa entre la planeación estratégica de negocios, el modelo de la organización y la TI.

Por este motivo la PETIC se transforma en la herramienta de apoyo al momento del planeamiento estratégico en el negocio, porque en ella debe contener las normas y políticas correctas para la administración de TIC'S.

**DESARROLLO.**

En primera instancia, se realizó una investigación preliminar sobre el proceso completo de la empresa. En seguida se documentó el desarrollo de acuerdo con las fases y actividades establecidas por la metodología.

El desarrollo del Plan Estratégico de Tecnología de Información y Comunicación refuerza el cumplimiento del plan estratégico de la empresa. Adicionalmente crea un marco de trabajo que permite tener un enfoque integrado del desarrollo de aplicaciones y base de datos.

Durante el proceso se establecen los factores críticos de soporte a las estrategias de la empresa y sus métricas, de tal manera que la inversión en tecnología puede ser fácilmente justificable.

**Fase 1. Análisis de la Situación Actual de la Organización.** Para el año 2019 se detectó estancamiento en distintas áreas haciendo notorio la baja en ventas, trayendo consigo una disminución en distintas áreas, lo cual dejó entre ver la necesidad de cambios en la organización o modo de operar. Un análisis de las distintas áreas de la organización se obtuvo una calificación mínima de productividad y utilidad.

**Fase 2. Modelo de Negocio.** El análisis del entorno del negocio arroja información que comprende al contexto del desarrollo de la planeación estratégica general, y la justificación de la necesidad de incluir una estrategia de tecnología información y comunicación que lleve a un entorno más competente y de utilidad integral a los involucrados en la organización.

**Fase 3. Modelo de Tecnología de Información y Comunicación.** El modelo tiene como primer objetivo la transformación de las estrategias de negocios en una estrategia de TI. El modelo sigue con la construcción de la arquitectura de sistemas. Define los elementos clave y las características esenciales de la arquitectura tecnológica (hardware y comunicaciones) que establece la plataforma en la que los sistemas van a funcionar. Se diseñan en detalle los modelos operativos de TI, que describen el funcionamiento del área informática. Finaliza con la definición sobre la estructura de la organización TI, necesaria para administrar los requerimientos informáticos.

**Fase 4 Modelo de Planeación.** En este modelo se establecen las prioridades para la implantación de la TI y los procesos operativos. Luego se define un plan de implantación de los proyectos de negocio u organización y de TI continua con un estudio de la recuperación de la inversión, a través de un análisis costo/beneficio ver figura 2.

Implementación. El impacto de la pandemia a nivel global marcó un momento decisivo en muchas de las organizaciones provocando un nuevo comienzo y en otros casos aceleró actividades como la planeación de forma más apresurada para poder pasar ese lapso durante pandemia el cual de alguna forma buscaba reorganizar el negocio, ayudando a de manera rápida poder implementando distintas herramientas tecnológicas que marcarían un tiempo decisivo en el funcionamiento regular del negocio.

Por lo tanto, las prioridades de implementación se ordenaron de la siguiente manera.

- Equipo de Computo
- Redes Sociales
- softwares de Sistemas punto de venta
- Softwares de Cálculo y manejo Administrativo
- Inteligencia de Negocio
- Infraestructura Tecnológica
- Dispositivos inteligentes de comunicación

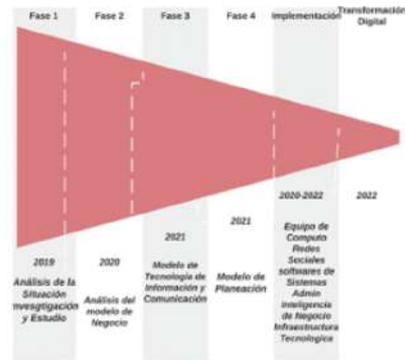


Figura 2. Modelo de Planeación

## Conclusiones

La gestión de la planeación estratégica de las tecnologías de la información y comunicación, aportará una guía que ayudará como dirección y plan de integración de herramientas tecnológicas útiles que mejoren la actividad de la organización.

En particular el mayor objetivo del proyecto es dejar una visión clara en la empresa de la importancia e implementación de las tecnologías de la información, la adopción de estas herramientas puede lograr sacar ventaja competitiva la cual se generará a través del eficiente manejo de recursos, si la implementas de manera correcta.

En términos generales todos los integrantes de la organización se encontraron con la disposición e interés de la aplicación del PETIC ante los beneficios manifestados.

La gestión y desarrollo del PETIC fue satisfactorio en tiempo y forma de acuerdo con lo planeado, los beneficios superaron las expectativas de los socios y de la dirección general de la organización.

La empresa se puede considerar preparada para emprender una transformación digital adecuada a su nivel de negocio y posibilidades.

## REFERENCIAS

- {1} Morales, A. (25 de febrero de 2019). Toda Materia. TIC (tecnologías de la información y la comunicación): <https://www.todamateria.com/tic-tecnologias-de-la-informacion-y-la-comunicacion/>
- {2} Informática para tu negocio. (08 de diciembre de 2021). Informática para tu negocio. Informática para tu negocio: <https://www.informaticaparatunegocio.com/blog/puede-la-tecnologia-darte-una-ventaja-competitiva/>
- {3} Aqueae Fundación. (25 de noviembre de 2021). 10 ventajas de las TIC en educación. <https://www.fundacionaqueae.org/beneficios-nuevas-tecnologias-educacion/>
- {4} Roncancio, G. (8 de diciembre de 2021). ¿Qué es la Planeación Estratégica y para qué sirve? ¿Qué es la Planeación Estratégica y para qué sirve?: <https://gestion.pensem-os.com/que-es-la-planeacion-estrategica-y-para-que-sirve>
- {5} Riascos Erazo, S. C. (2010). Análisis estratégico para la inclusión de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el entorno empresarial. CISTI, 455 - 461.
- {6} Question Pro. (15 de abril de 2021). Planificación estratégica: ¿Qué es y para qué sirve? Obtenido de Planificación estratégica: ¿Qué es y para qué sirve?: <https://www.question-pro.com/blog/es/planificacion-estrategica/>