

-SEP

TecNM

**INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TIJUANA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN**



**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ESPECIALIDAD BASADA EN
COMPETENCIAS, ENFOCADA HACIA EL SECTOR DE SERVICIOS,
PARA EL PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA EN GESTIÓN
EMPRESARIAL.”**

CASO: TecNM

TESIS QUE PARA OBTENER EL
GRADO DE:
MAESTRA EN ADMINISTRACIÓN

PRESENTA:

ANA BERTHA PALAFOX OJEDA

DIRECTORA DE TESIS:
M.C.A. MARTHA ALICIA RODRÍGUEZ MEDELLÍN

Tijuana, Baja California. Febrero, 2021



Tijuana Baja California, 12/mayo/2021

No. de Oficio: 027/Coord. /2021

Asunto: Autorización impresión de tesis

DRA. YAZMIN MALDONADO ROBLES
JEFA DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
E INVESTIGACIÓN
PRESENTE

En lo referente al trabajo de tesis titulado: "**Propuesta de diseño de Especialidad basado en competencias para el plan de estudios de Ingeniería en Gestión Empresarial: Caso de Estudio TecNM**", presentado por la C. **ANA BERTHA PALAFOX OJEDA**, alumna con número de control: G0821126 de la Maestría en Administración. Informamos a usted que después de una minuciosa revisión, los miembros del comité manifiestan **APROBAR LA TESIS** en todas sus partes, en virtud de reunir las exigencias de un trabajo profesional y a su vez satisface los requisitos señalados por las disposiciones reglamentarias, por lo que se autoriza a la interesada para que proceda de inmediato a la impresión de este.

ATENTAMENTE

Excelencia en Educación Tecnológica
Por una juventud integrada al desarrollo de México


M.C.A. MARTHA ALICIA RODRÍGUEZ MEDELLIN
PRESIDENTE


DR. RAÚL BARUTCH PIMIENTA GALARDO
SECRETARIO


MA. MARIO ALBERTO CASTILLO GRENER
VOCAL





Instituto Tecnológico de Tijuana

Tijuana, Baja California,

08/junio/2021

OFICIO No. 046/DEPI/2021

Asunto: **Autorización de Impresión de Tesis**

MARIBEL GUERRERO LUIS
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE SERVICIOS ESCOLARES
PRESENTE

En lo referente al trabajo de tesis, "Propuesta de diseño de Especialidad basado en competencias para el plan de estudios de Ingeniería en Gestión Empresarial: Caso de Estudio TecNM". Presentado por C. **Ana Bertha Palafox Ojeda**, alumna de la Maestría en Administración con número de control **G0821126**; informo a usted que a solicitud del comité de tutorial, tengo a bien **Autorizar la impresión de Tesis**, atendiendo las disposiciones de los Lineamientos para la Operación de Estudios de Posgrado del Tecnológico Nacional de México.

Sin más por el momento le envío un cordial saludo.

ATENTAMENTE

*Excelencia en Educación Tecnológica-
Por una juventud integrada al desarrollo de México-*



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TIJUANA

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
E INVESTIGACIÓN**

YAZMIN MALLONADO ROBLES
JEFA DE DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

ccp. Archivo
YMR/lap



CESIÓN DE DERECHOS

En la ciudad de Tijuana, Baja California, en marzo 2021, la que suscribe C. Ana Bertha Palafox Ojeda, alumna de la Maestría en Administración con número de control G08211267, adscrita a la Coordinación en Maestría del TecNM Campus Tijuana, manifiesta que es autor intelectual del presente trabajo de tesis bajo la dirección de la M.C.A. Martha Alicia Rodríguez Medellín y ceden los derechos del trabajo titulado “Propuesta de diseño de Especialidad basada en competencias, enfocada hacia el Sector de Servicios, para el plan de estudios de Ingeniería en Gestión Empresarial” al Tecnológico Nacional de México Campus Tijuana, para su difusión, con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficas o datos del trabajo, no obstante, el usuario deberá citar la fuente de este.



Ana Bertha Palafox Ojeda

Firma y nombre completo

DEDICATORIAS

¡A los seres más importantes de mi vida! Vol. II

A Dios primeramente por la vida, el momento, el lugar y el tiempo. Por inspirarme a perseverar y aventurarme para alcanzar un sueño más a lado de esas dos personas que más me han amado: para quienes unas cuantas líneas es tan poquito para poder expresar el sentimiento a ustedes, mi mamita y a mi “Tutti” (QEPD), por acompañarme en este camino para cumplir un sueño más, inspirada por ese amor, esas miradas, esas palabras de alegrías, ese sacrificio, apoyo incondicional, el sentirme abrigada totalmente a cada paso, protegida y acompañada, no hubiese llegado a culminar esta etapa si no fuera por ustedes los seres que más he amado y los que significan mi vida entera, por los que no dejaré de luchar, pues cada instante en mi memoria genera que se encienda mi propulsor de energía. A ti mi ángel solar con amor te digo que aunque físicamente no estés conmigo sé que lo celebras con inmensa alegría desde la eternidad, se queda en mi alma grabado cada segundo que con tu compañía, ya fuese en el carro de camino o cuando en la cama del hospital acompañándote por algunas noches empezaba mis primeros capítulos de este nuevo proyecto, una vorágine de sentimientos dentro de mí, pero motivada por el hecho de ofrecerles una satisfacción más a ti, mi ángel eterno, nos volveremos a encontrar para saludar juntos a Dios. Y ti a mi mamita adorada que a cada momento que me miraba trabajar para el proyecto, se me acercaba con ese amor que sólo la caracteriza a ella, y esas manos que con ternura me ofrecían un té, café, jugo o comida, siempre al pendiente, siempre de la mano, gracias mamita mía infinitamente, por ser tú tan inquebrantable y caminar conmigo. Cada paso que dé en esta vida siempre será pensando en ti y para ti mami. Vamos por más, porque ahora te toca y ahí estaré para ti. ¡TE AMO!

Lo único que puedo decir es que: “si volviera a nacer los elegiría de nuevo, por tener un alma buena y darme puro amor sincero” (Solís). A nadie más que a ustedes por este legado de amor, entrega, y esfuerzo va dedicada esta tesis con el corazón en mis manos y los sueños en las manos de Dios.

De manera muy especial también, a otro ángel, que me dijo “estaré contigo cuando logres tus metas abrazándote y diciéndote “te lo dije, siempre confié en ti”” te me adelantaste a unos días de finalizar este proyecto y sin duda alguna, como me haces falta, sin embargo, sin su alegría, amor a la vida, amistad, motivación y apoyo realmente incondicional, mi vida no hubiera sido la misma definitivamente, Rucobito (QEPD), mi “*soulsister*”, para tí, hasta el cielo.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por alinear el universo y permitirme llegar hasta aquí, ponerme en el camino y en el tiempo perfecto, proveerme las herramientas, pero sobre todo a las personas que yo necesitaba, para poder alcanzar una meta más.

A mi pequeña gran familia, jamás el significado de la palabra ¡GRACIAS! tuvo tanto peso y valor como ahora, a mis dos pilares de fe y amor, por ser y estar a pesar de todo y tanto, apoyándome en cada momento incondicionalmente e ir de la mano conmigo en este camino llamado vida.

A la institución por la formación académica y laboral, que me ha brindado al largo de estos años.

Al Clúster de Turismo de Salud y las empresas que forman parte, por darnos la oportunidad de realizar esta investigación.

De manera especial a la M.C.A. Martha Alicia Rodríguez Medellín, por abrirme la puerta de nuevo y los ojos aún más allá de lo que uno puede soñar, por compartir de sus conocimientos, sabiduría y experiencia, que independientemente de la capacidad que uno pueda tener, nos podemos mostrar así mismos que enfrentar un reto tras otro nos hace más grandes y fuertes, sólo hay que tener confianza y una fe inquebrantable.

Al *team* “Saquen la línea de producción” por ser punto de partida para mí y de impulso en este proyecto. Al comité tutorial, por enriquecer el contenido en la recta final.

Y a ti, que si estas leyendo mis agradecimientos, es porque eres esa amiga o amigo que estuvo, compartiendo un salón, un espacio laboral o apoyando en algún momento divertido o estresante, inclusive cuando simplemente era para preguntar: ¿Cómo va la Maestría? me escuchaste y motivaste para llegar...

GRACIAS.

RESUMEN

La presente investigación, se realiza con la finalidad de analizar el nivel de competencias profesionales de los Ingenieros en Gestión Empresarial (en adelante IGE), egresados del Instituto Tecnológico de Tijuana; al mismo tiempo efectuar un comparativo de especialidades vigentes, destacando que ninguna de las siete especialidades, al momento de realizar la investigación, atiende al sector de servicios en Tijuana.

Hoy por hoy, el turismo de salud dejó una derrama económica de 600 millones de dólares, de los 1,200 millones que recibió el estado de Baja California en el 2018. Este sector ha registrado un crecimiento entre 10 y 12% el año pasado, comparado con el 2017 y seguirá con esta tendencia en los próximos años. La demanda de estos servicios de salud ha detonado la generación de negocios y con ello la inversión en otras ramas como hotelería, servicios turísticos, alimentos, comercio y esparcimiento en Baja California.

Así bien, para la demanda de este sector, con el fin de cumplir con esta necesidad, se desarrolla la presente investigación con una metodología mixta, con un alcance descriptivo, enfoque transversal, señalando como variables independiente y dependiente, las competencias profesionales y el diseño de la especialidad respectivamente. Se presenta como sujeto de estudio a los participantes actuales del Clúster de Turismo de Salud (en adelante CTS) en Tijuana, B.C., como universo se identifican los participantes del Clúster de turismo de salud, y al ecosistema perteneciente, consideradas en su totalidad alrededor de 107 unidades, con una muestra de tipo censal, para el CTS, y no probabilística para el ecosistema, mediante una entrevista y un cuestionario, y así poder diseñar una especialidad basada en competencias con un enfoque específico en el sector servicios de salud, logrando así una relación directa positiva entre el TecNM Campus Tijuana con el Clúster de Turismo de Salud en la ciudad.

ABSTRACT

The objective of this research is to analyze the level of professional competences of Engineers in Business Management graduates from the Institute of Technology of Tijuana. Thus, a competency-based specialty with a specific approach in the services sector can be designed in order to achieve a positive direct relationship with the Health Tourism Cluster in Tijuana, B.C. Through the application of surveys to the Health Tourism Cluster and questionnaires to companies currently participating in the period August 2019 - January 2020, scale even both conglomerates, the respective analysis will be fulfilled after collecting the findings that yield the results of the influence between the design of the competency-based specialty and its impact on the Health Tourism Cluster its ecosystem, and of course The Tijuana Institute of Technology to TecNM.

Today, health tourism left an economic spill of 600 million dollars, of the 1,200 million that the state of Baja California received in 2018. This sector has registered a growth between 10 and 12% last year, compared to in 2017 and will continue with this trend in the coming years. The demand for these health services has triggered the generation of business and with it investment in other branches such as hotels, tourist services, food, commerce and recreation in Baja California.

Thus, for the demand of this sector, in order to meet this need, this research is developed with a mixed methodology, with a descriptive scope, cross-sectional approach, indicating as independent and dependent variables, professional competences and design of the specialty respectively. The current participants of the Health Tourism Cluster (hereinafter CTS) in Tijuana, BC are presented as study subjects, as a universe the participants of the Health Tourism Cluster are identified, and the ecosystem belonging to them, considered in their entirety around 107 units, with a census-type sample, for the CTS, and not probabilistic for the ecosystem, through an interview and a questionnaire, and thus be able to design a specialty-based specialty with a specific focus on the health services sector, thus achieving a positive direct relationship between the TecNM Campus Tijuana and the Health Tourism Cluster in the city.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIAS	i
RESUMEN	iii
ABSTRACT	iv
INTRODUCCIÓN	xi
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	1
1.1 Antecedentes	1
1.2 Planteamiento de problema	12
1.2.1 Definición del problema	15
1.3 Objetivos	16
1.3.1 Objetivo general	16
1.3.1.1 Objetivos específicos	16
1.4 Pregunta de Investigación	16
1.5 Formulación de la hipótesis	16
1.6 Definición de variables	17
1.6.1 Modelo Conceptual	18
1.7 Justificación	19
1.8 Delimitación del estudio	20
1.9 Limitación del Estudio	20
CAPÍTULO II: FUNDAMENTO TEÓRICO	13
2.1 Marco Teórico	13
2.1.1 Orígenes y evolución de la gestión empresarial	13
2.1.2 Sustento de la gestión empresarial	15
2.1.3 Campo Ocupacional de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial	22
2.1.4 Perfil del egresado	25
2.2 Marco Referencial	34
2.2.1 Caso A:	34
2.2.2 Caso B:	35
2.3 Marco Legal	37
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	47
3.1 Diseño de la Investigación	47
3.2 Sujeto de Estudio	48
3.3 Universo	49
3.3.1 Muestra	50
3.3.2 Selección de la muestra	52
3.4 Método y Técnicas de recolección de datos	53
3.5 Diseño del Instrumento	54
3.5.1 Validez del Instrumento	60
3.6 Recolección de datos	60

3.6.1	Tabulación	60
3.7	Estadística descriptiva y/o estimación de parámetros.	71
CAPÍTULO IV: RESULTADOS		82
4.1	Análisis de Resultados	82
4.2	Análisis e interpretación de los resultados	111
4.3	Hallazgos	114
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		117
5.1.	Propuesta	117
5.2.	Recomendaciones	120
5.2.1.	Recomendaciones para el sujeto de estudio	120
5.2.2.	Recomendaciones para investigaciones futuras.	120
5.3.	Conclusiones	121
BIBLIOGRAFÍA		124
GLOSARIO		128
ESPECIALIDAD PARA EL SECTOR SERVICIO DE SALUD		140

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1 Planes de estudios por competencia y año de creación.....	8
Tabla 2.1 Tabla de atributos y definiciones de competencias profesionales	30
Tabla 3.1 Valores de la ecuación estadística para proporciones poblacionales ...	51

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 Retícula de la Carrera en Ingeniería de Gestión Empresarial IGEM-2009-201	11
Figura 1.2 Especialidades Registradas	12
Figura 1.3 Modelo de variables	19
Figura 2.1 Evolución de la Gestión Empresarial por etapas.....	13
Figura 2.2 Evolución de la Gestión Empresarial.....	16
Figura 2.3 Campo ocupacional del Ingeniero en Gestión Empresarial.....	23
Figura 2.4 Alfa de Cron Bach de competencias profesionales y empleabilidad	35
Figura 3.1 Diagrama de Venn	48
Figura 3.2 Ecosistema del Clúster.....	50
Figura 3.3 Ecuación estadística para proporciones poblacionales.....	51
Figura 3.4 Ecuación estadística para proporciones poblacionales con valores. ...	52

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1.1 Especialidades Ofertadas para las carreras adscritas a la Coordinación Económico - Administrativa del ITT	13
Cuadro 1.2 Vigencias de las especialidades autorizadas para la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial	14
Cuadro 3.1 Selección de la muestra estratificada para el ecosistema	53
Cuadro 3.2 Encuestas contestadas por giro de empresas	61
Cuadro 3.3 Total de participantes por género	61
Cuadro 3.4 Número total de empleados.....	62
Cuadro 3.5 Competencias Profesionales del Clúster de Turismo de Salud	63
Cuadro 3.6 Otras competencias sugeridas	64
Cuadro 3.7 Total de participantes por género	65
Cuadro 3.8 Carreras predominantes en áreas administrativas	65
Cuadro 3.9 Número de profesionistas que laboran en el	66
área administrativa campo de la salud	66
Cuadro 3.10 Titulados	66
Cuadro 3.11 Especialidad complementaria	67
Cuadro 3.12 Segundo idioma.....	67
Cuadro 3.13 Idiomas	67
Cuadro 3.14 Porcentaje de segundo idioma	68
Cuadro 3.15 Áreas de oportunidad de un Ingeniero en Gestión Empresarial	68
Cuadro 3.16 Valores de X, Y.....	71
Cuadro 3.17 Giro de empresa como valores de Y	72
Cuadro 3.18 Medidas de tendencia.....	73
Cuadro 4.1 Competencias por encima del promedio	111
Cuadro 4.2 Competencias promedio.....	112
Cuadro 5.1 Malla Reticular de la Especialidad	117
Cuadro 5.2 Propuesta de Mapa curricular de Especialidad para la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial.	118
Cuadro 5.3 Temática general de Asignaturas	119

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 3.1 Estadística descriptiva	72
Gráfica 4.1 Participantes por rubro.....	82
Gráfica 4.2 Giros de empresas.....	83
Gráfica 4.3 Números de empleados que laboran en la empresa.	83
Gráfica 4.4 Competencia de Sistematizar e innovar a la organización	84
Gráfica 4.5 Competencia de Diseñar e innovar estructuras administrativas	85
Gráfica 4.6 Competencia de ser competitivo globalmente	85
Gráfica 4.7 Competencia de Interpretación de datos cualitativos y cuantitativos ..	86
Gráfica 4.8 Competencia de Aplicación de estrategias para la mejora continua, atendiendo estándares a nivel mundial	87
Gráfica 4.9 Competencia de Conocimientos básicos de la profesión.....	87
Gráfica 4.10 Competencia de Capacidad de análisis y síntesis.....	88
Gráfica 4.11 Competencia de Capacidad para organizar y planificar.....	89
Gráfica 4.12 Competencia de Resolución de problemas.	89
Gráfica 4.13 Competencia de Capacidad para tomar decisiones.....	90
Gráfica 4.14 Competencia de Comunicación oral y escrita en español.	91
Gráfica 4.15 Competencia de Conocimiento de una segunda lengua.....	91
Gráfica 4.16 Competencia de Dominio de paquetería Office.	92
Gráfica 4.17 Competencia de Aplicación de las TIC´S.....	94
Gráfica 4.18 Competencia de Utilizar con eficacia los medios electrónicos para comunicarse.	94
Gráfica 4.19 Competencia de Manejo de la computadora.	95
Gráfica 4.20 Competencia de Gestión de la información.	96
Gráfica 4.21 Competencia de Análisis para la rentabilidad de un negocio en el mundo global.....	96
Gráfica 4.22 Competencia de Análisis e interpretación de información financiera.	97
Gráfica 4.23 Competencia de Experiencia profesional.....	98
Gráfica 4.24 Competencia de Manejo de recurso humano.	98
Gráfica 4.25 Competencia de Impulsar la realización de los objetivos organizacionales dentro de un contexto multicultural.....	99

Gráfica 4.26 Competencia de Diseñar programas que propicien el desarrollo del capital humano.	100
Gráfica 4.27 Competencia de Suministro de bienes y servicios de calidad.	100
Gráfica 4.28 Competencia de Iniciativa para proyectos empresariales que promuevan el desarrollo sustentable.....	101
Gráfica 4.29 Competencia de Implementar estrategias mercadológicas de acuerdo con sus segmentos de mercado y clientes.....	102
Gráfica 4.30 Competencia de Capacidad de crítica y autocrítica.	102
Gráfica 4.31 Competencia de Desarrollar habilidades y funciones asociadas al liderazgo.....	103
Gráfica 4.32 Competencia de Trabajo en equipo.	103
Gráfica 4.33 Competencia de Facilidad de negociación.	104
Gráfica 4.34 Competencia de Habilidades interpersonales.....	105
Gráfica 4.35 Competencia de Apreciación de la diversidad y de la multiculturalidad.	106
Gráfica 4.36 Competencia de Habilidad para trabajar en un contexto internacional y conocimiento de culturas y costumbres de otros países.	107
Gráfica 4.37 Competencia de Capacidad para adquirir un compromiso ético.....	108
Gráfica 4.38 Competencia de Diseño de programas para el fortalecimiento de la seguridad e higiene.	109
Gráfica 4.39 Competencia de Análisis de la economía global para toma de decisiones.	110
Gráfica 4.40 Áreas de oportunidades para un IGE.....	110

INTRODUCCIÓN

La presente tesis muestra una investigación en el marco de la línea investigación gestión de proyectos, la cual se desarrolla en cinco capítulos, que se ha llevado a cabo con base a un análisis documental, búsqueda de antecedentes, evoluciones de los temas principales como lo son la Gestión Empresarial, las competencias profesionales, los nuevos modelos de educación basada en competencias, así como la importancia de las relaciones entre las empresas y las universidades.

Posteriormente se exponen los antecedentes del problema que profundiza acerca del nuevo enfoque educativo por competencias, en donde nació, su evolución y como es que otros países fueron adoptando ese nuevo modelo de educación, en el que las capacidades, habilidades y destrezas de los estudiantes se desarrollan de una manera y como resultado hace que el estudiante sea más competitivo y su nivel de experiencia en su área sea mayor. Cerrando este capítulo con la delimitación y limitación del propio estudio.

Seguidamente está dividido en tres segmentos importantes; primero, el marco teórico, en el que se tratan puntos como la Gestión Empresarial sus orígenes y evolución, sustentos, teorías, tendencias, campo ocupacional de un egresado de IGE, y perfil de egreso. Segundo, el marco referencial presenta dos casos como muestra o modelo acerca de investigaciones similares; caso A, llamado competencias profesionales y empleabilidad con los IGE en el Instituto Tecnológico de Lázaro Cárdenas, y el caso B, propuesta de competencias profesionales genéricas para una especialidad en Pediatría. Último, marco legal, se presenta el Manual de Lineamientos Académico - Administrativo del Tecnológico Nacional de México (en adelante TecNM).

Más adelante, presenta la metodología que se utilizó durante y para el diseño de la investigación, se identifica el tipo de investigación identificar el tipo, las variables, el alcance, se desarrollan las etapas bajo las cuales que se llevaron a cabo, así como hacer conocimiento del sujeto de estudio, el universo, la muestra y como se seleccionó, método y técnicas para la recolección de datos, para concluir con el diseño del instrumento y la estimación de parámetros.

Continuando con el análisis de los resultados describiendo y graficando las preguntas del instrumento aplicado y su propia interpretación de estos, se destacan los resultados finales, cotejando con el objetivo general, los objetivos específicos, pregunta de investigación, comprobación de la hipótesis, concluyendo el apartado con los hallazgos. Presenta resultados derivados para poder resolver a la pregunta de investigación.

Por último, se presenta la propuesta diseñada a detalle para la investigación con base a los resultados y las recomendaciones sugeridas para proyectos futuros.

CAPÍTULO I:
PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se abordan los antecedentes del problema en donde se narra un parte de la historia del modelo educativo basado en competencias, cómo llega a México, al TecNM, qué carreras y en especial, a la Ingeniería en Gestión Empresarial, describiendo el problema de la falta de una especialidad enfocada a servicios; se presenta el objetivo general y específicos de la investigación, se establece la hipótesis, se definen las variables de la investigación; la justificación, delimitación y limitaciones del estudio.

1.1 Antecedentes

El enfoque educativo por competencias conlleva a una movilización de los conocimientos, a una integración de estos de manera holística y un vínculo con el contexto, asumiendo que la gente aprende mejor si tiene una visión global del problema que requiere enfrentar según Feito (2008) citado por García (2011).

Bajo el contexto de modernización de la educación surge en países como: Alemania, Austria, Francia, Inglaterra, Italia, Nueva Zelanda y Japón, la formación basada en competencias. De acuerdo a Sesento (2008), en América los países pioneros fueron Estados Unidos y Canadá; durante la década de los 70's, como respuesta a la crisis económica cuyos efectos en la educación afectaron sensiblemente a todos los países, se buscó identificar las capacidades que se necesitaban para desarrollar en el educando de preescolar, primaria y secundaria que la doctrina se ha caracterizado por la transmisión y almacenamiento de información, dejando por un lado las dimensiones motivacionales y, menos atención al desarrollo de habilidades intelectuales superiores.

Cabe agregar que el país requiere una educación universitaria de calidad que responda a los desafíos que tendrán que enfrentar los futuros profesionales, una vez insertos en el campo laboral, que respondan a las necesidades del perfil o puesto vacante en el mercado laboral.

Martínez Gutiérrez, R., Rodríguez Medellín, M.A., Jiménez Bernardino Á.E., (2019) mencionan que el desarrollo del tema de competencias en México inició en 1966, con el surgimiento de la Asociación Mexicana de Capacitación de Personal y Empresarial, A.C. como una institución no lucrativa del sector empresarial con el objetivo de representar, integrar, profesionalizar y servir a la comunidad de profesionales de capacitación, a través de la transferencia de conocimiento experto de las organizaciones, con el fin de profesionalizar los servicios de consultoría y capacitación que se brindan en el país.

CAPITULO I PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

El modelo educativo por competencias persigue así una convergencia entre diferentes campos tales como el social y afectivo, así como habilidades cognoscitivas, psicológicas, sensoriales, motoras y del individuo; lo que significa que el aprendizaje debe potenciar una integración de las disciplinas del conocimiento, las habilidades genéricas y la comunicación de ideas (Argudín, 2013).

En este sentido, es importante considerar los cambios y actualizaciones que se han presentado en el modelo educativo, no solo en México si no en el resto del mundo, tomando como referencia el impacto social, económico, cultural y en especial el educativo. Este análisis permite revisar nuevas maneras de enseñar y aprender, de experiencia previas, con el fin de implementar una formación profesional de calidad.

De acuerdo con Sesento (2008) la educación basada en competencias surgió en ambos lados de la frontera entre los Estados Unidos de América y Canadá durante la década de los setenta como respuesta a la crisis económica, cuyos efectos en la educación afectaron sensiblemente a todos los países.

Ante estos cambios, al principio de la década de los noventa, comenzó a hablarse en México de la implantación de un modelo de educación basado en modelos de competencias, inicialmente se orientó al Nivel Medio Superior. Desde hace dos décadas que el CONALEP trajo a México la educación y la capacitación basada en competencias, entre 1992 y 1994, se concertaron los contratos para recibir asesoría de Canadá e Inglaterra, envió personal académico para que se capacitarán en esos países, a su vez como parte de los programas de cooperación bilateral, se dio asesoría a Belice, afirma también Sesento (2008).

Fullan (1997) referenciado por García (2011) enfatiza la importancia de la aplicación de un modelo educativo focalizado a competencias, su elaboración y fin, como una serie de hechos que conllevan cierto grado de dificultad:

“La implementación de un modelo educativo basado en competencias debe tomar en cuenta que él mismo conlleva a

una transformación o elaboración continua de las ideas y las creencias, lo que implica una innovación importante, que va a resultar en un cambio, por lo que precisa que las personas encargadas de su implementación rediseñen el significado de lo que es el aprendizaje, lo que implicará conflictos y desacuerdos que no sólo son inevitables, sino fundamentales para el cambio exitoso”

El modelo educativo basado en competencias plantea el reto de lograr estimular la creatividad, la innovación, la potencialidad que tiene el ser humano para ir más allá de lo que la cotidianidad demanda, crear su propio futuro; lograr sobrevivir, ser capaz de adaptarse a las condiciones que se perfilan para el planeta e incluso poder desarrollarse de una mejor manera, así lo menciona Ortega (2008) en el artículo de García (2011).

De acuerdo con lo antes mencionado por Fullan (1997) y Ortega (2008) se considera que la educación basada en competencias son las nuevas estrategias de enseñanza, procedimientos y recursos para lograr que el aprendizaje del alumno sea activo, participativo, de cooperación y de práctica real. Así como el apoyarse en las herramientas de las nuevas tecnologías pues como menciona el artículo de García (2011):

“Los acelerados avances de las tecnologías provocan también un cambio en los aspectos cultural, social y global en la actualidad, impulsa a la educación modernizar sus técnicas y formas de enseñar, en el aula, que el aprendizaje sea cada vez más preciso, directo, constante, que el alumno, no solo lea un libro y lo transcriba, sino que el objetivo sea que el alumno capte la idea, lo analice y tenga la capacidad de solucionar con las herramientas necesarias los problemas que se presentan día a día y así las instituciones educativas logren titular a profesionistas, maestros y doctores capaces

de hacer bien los procedimientos o procesos a la primera vez y en tiempo.”

Para que la finalidad se cumpla, el de formar a un profesionalista con las habilidades y competencias que demanda su perfil de egreso, y éste a su vez, sea capaz de superar las expectativas como experto en la materia, incluso, complementando lo anterior por parte de Dirección General de Educación y Cultura de la Comisión Europea, referenciando por García (2011):

“Como producto de un trabajo que integre la comunicación, explicita las metodologías de trabajo, considere los contenidos (dominios de conocimiento) como instrumentos o herramientas para el desarrollo de la personalidad del sujeto; de manera que todos estos aspectos incidan en la significatividad y funcionalidad de los aprendizajes, tomando en cuenta el perfil del alumnado, para el desarrollo progresivo del currículo en los distintos programas educativos, donde los criterios de evaluación han de informar sobre los tipos y grados de aprendizaje alcanzados y permitir el analizar el por qué y para qué son necesarios y útiles los contenidos de trabajo que se presenten “.

Avanzando en el razonamiento según Gauthier (2015), conceptualiza de una manera precisa y concisa lo que el modelo basado en competencias pretende alcanzar en el aspecto educativo, o para la idea con el cual se creó, que el estudiante demuestre las habilidades y aptitudes que puede desarrollar en el campo laboral, es así pues que lo resume en los siguientes:

“El concepto de educación basada en competencias (EBC) es un modelo de aprendizaje que prioriza las competencias que adquieren los alumnos por sobre el tiempo que pasan en clase. No es nuevo, pero en los últimos años ha ganado popularidad, como una reacción ante la inquietud de que a

CAPITULO I PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

los estudiantes no se les estaban enseñando las habilidades que necesitarían después de graduarse. Hoy en día, las instituciones académicas de todo el mundo buscan mejorar la forma de medir el éxito de los estudiantes y asegurarse de que todos tengan acceso a la educación.”

Así que se llegó a la gran pregunta: ¿Cómo puede ayudar la Educación Basada en Competencias? Y brevemente esta fue la respuesta:

“La fórmula para medir el éxito es muy diferente en los modelos tradicionales de aprendizaje. El tiempo en clase es fijo (un semestre, por ejemplo) y el dominio de una habilidad o disciplina es variable (según una evaluación al final del período, por ejemplo).

En un modelo basado en competencias, esto funciona precisamente al revés. Los estudiantes son evaluados según el dominio que tienen de las habilidades y/o los resultados de aprendizaje que obtienen. Por eso, el ritmo de aprendizaje es mucho más individualizado. Y hasta se puede acelerar considerablemente.”

De manera que el considerar un cambio o transformaciones de los modelos o métodos de enseñanza por parte del docente y aprendizaje por parte del alumno, se enfrenta a una vorágine de retos y decisiones a las que se tiene la necesidad de adaptarse paulatinamente, y así es como en 1966 surge la Asociación Mexicana de Capacitación de Personal y Empresarial, A.C. (AMECAP) como una institución no lucrativa del sector empresarial en México con el objetivo de representar, integrar, profesionalizar y servir a la comunidad de profesionales de capacitación, a través de la transferencia de conocimiento experto de las organizaciones, con el fin de profesionalizar los servicios de consultoría y

capacitación que se brindan en el país (Martínez, 2018) y es así como progresivamente se han adaptado los diversos escenarios para que los modelos educativos sean empleados en las escuelas y modificados para un mejor desarrollo de los alumnos, incluso en todos los niveles educativos.

La Dirección General de Educación Superior Tecnológica (DGEST en adelante), actualmente Tecnológico Nacional de México (TecNM), decidió responder a las tendencias educativas actuales y emergentes en la formación académica superior por lo que se difundió que todas las carreras deberían estar diseñadas por competencias, según el Modelo Educativo para el Siglo XXI, Formación y Desarrollo de Competencias Profesionales; por lo tanto, se trabajó intensamente en la actualización de los docentes a nivel nacional. En este mismo año se inician las mejoras para los planes de estudio, tal y como lo indican (Acosta et al 2015), citando a Bozu y Canto (2009) dicha actualización de planes de estudios y metodologías:

“...se refiere a una serie de planteamientos que constituyen la imagen-objetivo, el deber ser, donde el aprender a aprender, aprender a obtener información, aprender a colaborar, aprender a aplicar conocimientos y aprender a resolver problemas se constituyen en competencias profesionales imprescindibles en una sociedad que demanda profesionistas preparados para solucionar problemas, de acuerdo con Bozu & Canto (2009). Este concepto de competencia más allá de lo cognitivo y lo laboral se centra en la definición y comprensión del ser competente como una forma de vida, por lo tanto, se centra en formar competencias para la vida.”.

Esta disponibilidad trae consigo cambios, complejos a su vez, pero con el fin de lograr una educación competitiva, con el objeto de fomentar la calidad en la

elaboración de los planes de estudio, que, como resultado de las actualizaciones y arduo trabajo en las reformas educativas, realizado por los docentes y expertos en como anteriormente se menciona, se formen educandos profesionalmente preparados para la vida activa y laboral de hoy en día. Y así mismo, menciona (TecNM Instituto Tecnológico de Tepic, 2018) que el Tecnológico Nacional de México evoluciona para transformar a la sociedad mediante su nuevo modelo educativo, influyendo de manera positiva en la responsabilidad social y en el desarrollo económico y social de las diferentes regiones del país, ofreciendo carreras de licenciatura y posgrado en sus diversas modalidades. El modelo articula los principios filosófico, organizacional y normativo, educativo y socioeconómico, con el firme propósito de asegurar la pertinencia y calidad de la educación superior tecnológica.

El modelo educativo del TecNM tiene un enfoque sistémico, considerando el origen y las demandas de la sociedad del conocimiento, para educar y transformar a la sociedad, educando en la libertad y la creatividad, la inclusión, la equidad y la gobernanza del sistema educativo de educación superior tecnológica. Mencionan Gamino y Acosta (2015) que cuando el Tecnológico Nacional de México realizó el diseño curricular de un nuevo plan de estudios, lo llevó a cabo a través de tres fases; iniciando aproximadamente del año 2009 pero, no fue sino hasta el periodo del 2012 al 2014 cuando se diseñaron siete planes de estudio con la participación de 40 institutos tecnológicos con 420 docentes en catorce reuniones nacionales. Se muestra que el Tecnológico Nacional de México desde el 2009 a la fecha para el diseño e innovación curricular de todos sus planes y programas de estudio ha realizado más de 45 reuniones regionales y nacionales por todo México, movilizandoo a más de 4.210 profesores. Lo anterior implica un gran esfuerzo para ofrecer una educación superior tecnológica de calidad en México a través de 43 planes de estudio mostrados en la Tabla 1.1 que se muestra a continuación.

CAPITULO I PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

Tabla 1.1 Planes de estudios por competencia y año de creación

No.	Plan de estudios	Año de creación	No.	Plan de estudios	Año de creación
1	Ing. Aeronáutica	2013	23	Ing. Minería	2010
2	Ing. Ambiental	2010	24	Ing. Nanotecnología	2010
3	Ing. Biomédica	2010	25	Ing. Pesquerías	2010
4	Ing. Bioquímica	2010	26	Ing. Sistemas Automotrices	2013
5	Ing. Civil	2010	27	Ing. Sistemas Computacionales	2010
6	Ing. Eléctrica	2010	28	Ing. Mecatrónica	2010
7	Ing. Electromecánica	2010	29	Ing. Forestal	2010
8	Ing. Electrónica	2010	30	Ing. Hidrológica	2010
9	Ing. Acuicultura	2010	31	Ing. Industrial	2010
10	Ing. Administración	2010	32	Ing. Informática	2010
11	Ing. Agronomía	2010	33	Ing. Mecánica	2010
12	Ing. Animación Digital y Efectos Visuales	2012	34	Ing. Tecnologías de la información y Comunicaciones	2010
13	Ing. Biotecnología	2014	35	Ing. Naval	2010
14	Ing. Desarrollo Comunitario	2010	36	Ing. Petrolera	2010
15	Ing. Diseño Industrial	2014	37	Ing. Química	2010
16	Ing. Energías Renovables	2010	38	Arquitectura	2010
17	Ing. Geociencias	2010	39	Contaduría Pública	2010
18	Ing. Gestión Empresarial	2010	40	Gastronomía	2010
19	Ing. Industrias Alimentarias	2010	41	Licenciatura en Administración	2010
20	Ing. Innovación Agrícola Sustentable	2010	42	Licenciatura en Biología	2010
21	Ing. Logística	2010	43	Licenciatura en Turismo	2012
22	Ing. Materiales	2010			

Fuente: Gamino y Acosta, 2015.

Cabe destacar que Gamino y Acosta (2015) deducen que: *“El modelo curricular de los 43 planes y programas del Tecnológico Nacional de México se caracterizan por:*

CAPITULO I PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1. *Desarrollo y formación de competencias profesionales para toda la vida.*
2. *Mayor flexibilidad.*
3. *Facilidad de la transferencia y movilidad, mediante el establecimiento de un sistema mutuo de reconocimiento y conversión de créditos entre instituciones (SATCA).*
4. *Titulación integral en el proceso formativo del estudiantado (proyecto integrador de titulación).*
5. *Desarrollo de competencias en el área de matemáticas, metodología de la investigación, ética y desarrollo sustentable (asignaturas comunes).*
6. *Especialización en competencias más específicas en el área de conocimientos emergente y de vanguardia (Especialidad).*
7. *Aplicación de las competencias profesionales a través de la resolución de un problema de contexto real (Residencia Profesional).*
8. *Multiacreditación (SATCA permite esta transferencia de créditos).*
9. *Multiculturalidad (impulsado a través de las Actividades Complementarias).*
10. *Uso de tecnologías de la información y comunicación en el desarrollo de competencias profesionales a través de ambientes y escenarios de aprendizaje lo más cercanos a la realidad encaminados a la solución de problemas, utilizando las tecnologías de la información y comunicación.*

En otras palabras, todos estos cambios se siguen trabajando en el día a día, en constante análisis y actualización ya que derivado de esta nueva modalidad se continúa estudiando el impacto en los egresados hasta ahora de los 43 planes y programas de estudio basado en competencias desde el año 2015. De manera análoga, con la Especialidad y residencias profesional incluidas en el Programa

CAPITULO I PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

Académico, que pretenden desarrollar nuevas estrategias curriculares vanguardistas, que posibiliten la consolidación de las habilidades, conocimientos y competencias adquiridas a lo largo de la carrera, que, con base a programas o proyectos colaborativos en conjunto con empresas, se demuestren las capacidades de acción y toma de decisiones de los profesionistas. Tomando en cuenta para efectos de esta investigación que la página Universidades (2015) conceptualiza una especialidad como un proceso mediante el cual un individuo, colectivo o institución se centra en una actividad concreta, en un ámbito intelectual restringido, en lugar de abarcar todas las posibles actividades ni la totalidad del conocimiento.




Por otro lado, se puede apreciar en la tabla 1.1 implícita anteriormente se puede observar que en el decimotercero lugar, se hace referencia a la Carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial, la cual está involucrada con esta investigación solamente. Considerando lo siguiente que el Programa Académico (PA) de Ingeniería en Gestión Empresarial (IGE), surgió a nivel nacional en un Tecnológico que inició sólo con ingenierías y se buscaba una ingeniería que al compararla con el perfil del Licenciado (a) en Administración resultara un programa de estudios en una versión mejorada; de dicha búsqueda surgió en agosto del 2008 el PA mencionado. En el Instituto Tecnológico de Matamoros en el 2009 y ya con el enfoque de competencias, inició el Programa Académico (PA) de Ingeniería en Gestión Empresarial (IGE). Esto motivó que en agosto de 2009, se convocara a los docentes de la Institución para recibir la capacitación inicial e indispensable, sobre todo a aquellos docentes que atenderían el PA mencionado, con la finalidad de que se sensibilizarán principalmente en el conocimiento e importancia que tienen en el modelo por competencias, los diferentes saberes: saber conocer, saber hacer, saber ser y saber convivir, es decir, comprender la importancia de los saberes, en la formación para la vida, de los estudiantes del programa de Ingeniería en Gestión Empresarial éste fue la novedad y hubo demanda para cursar la carrera a pesar del desconocimiento casi total del plan de estudios y el perfil profesional de la misma Guerra y Guzmán (2016).

CAPITULO I PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

Para fines de esta investigación el nivel educativo que se tomará en cuenta es Licenciatura, específicamente en la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial correspondiendo a un plan de estudios IGEM- 2009-20, (Anexo 2) se encuentra registrada desde el año 2009 en el Instituto Tecnológico de Tijuana, en el Departamento de Ciencias Económicas – Administrativas, con un modelo basado en competencias así lo muestra la figura 1.1 que se presenta enseguida:

Figura 1.1 Retícula de la Carrera en Ingeniería de Gestión Empresarial

IGEM-2009-201

				TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TIJUANA					
Fundamentos de Investigación ACC-0906 2 2 4	Software de Aplicación Ejecutivo AEB-1082 1 4 5	Marco Legal de las Organizaciones AEC-1078 2 2 4	Ingeniería Económica GEF-0916 3 2 5	Finanzas en las Organizaciones AEF-1073 3 2 5	Administración de la Salud y Seguridad Ocupacional GEF-0901 3 2 5	Calidad Aplicada a la Gestión Empresarial AED-1069 2 3 5	Especialidad 30		
Cálculo Diferencial ACF-0901 3 2 5	Cálculo Integral ACF-0902 3 2 5	Probabilidad y Estadística Descriptiva GED-0921 2 3 5	Estadística Inferencial I GEG-0907 3 3 6	Estadística Inferencial II GEG-0908 3 3 6	El Emprendedor y la Innovación AED-1072 2 3 5	Plan de Negocios GED-0920 2 3 5			
Desarrollo Humano GEC-0905 2 2 4	Contabilidad Orientada a los Negocios GED-0903 2 3 5	Costos Empresariales GED-0904 2 3 5	Instrumentos de Presupuestación Empresarial GED-0917 2 3 5	Ingeniería de Procesos GEP-0915 3 2 5	Gestión de la Producción I GEC-0911 2 2 4	Gestión de la Producción II GEC-0912 2 2 4	Cadena de Suministros GEP-0902 3 2 5	Residencia Profesional 10	
Fundamentos de Gestión Empresarial AEF-1074 3 2 5	Dinámica Social AED-1014 2 2 4	Habilidades Directivas I GEC-0913 2 2 4	Habilidades Directivas II GEC-0914 2 2 4	Gestión del Capital Humano AEG-1075 3 3 6	Diseño Organizacional AED-1015 2 3 5	Gestión Estratégica AED-1035 2 3 5			
Fundamentos de Física GEC-0909 2 2 4	Taller de Ética ACA-0907 0 4 4	Economía Empresarial AEF-1071 3 2 5	Entorno Macroeconómico GEF-0906 3 2 5	Taller de Investigación I ACA-0909 0 4 4	Taller de Investigación II ACA-0910 0 4 4	Desarrollo Sustentable ACD-0908 2 3 5	Servicio Social 10		
Fundamentos de Química GEF-0910 3 2 5	Legislación Laboral GEE-0918 3 1 4	Álgebra Lineal ACF-0903 3 2 5	Investigación de Operaciones AEF-1076 3 2 5	Mercadotecnia GEF-0919 3 2 5	Sistemas de Información de Mercadotecnia GED-0922 2 3 5	Mercadotecnia Electrónica AEB-1045 1 4 5			
27	27	28	30	31	28	29	5	55	
								Estructura Genérica 205 Residencia Profesional 10 Servicio Social 10 Actividades Complementarias 5 Especialidad 30 Total de Créditos 260	

INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL IGEM-2009-201

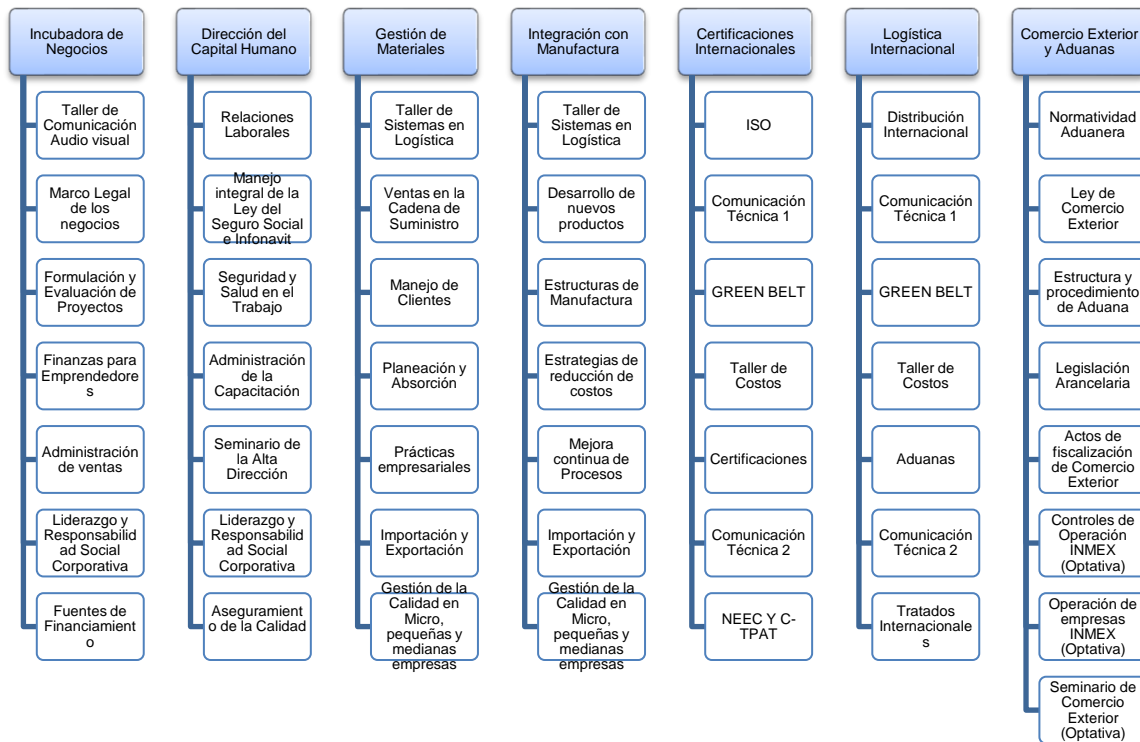
Fuente: TecNM / Instituto Tecnológico de Tijuana (2015).

1.2 Planteamiento de problema

Existen algunas transformaciones que las organizaciones están llevando a cabo para prepararse a los nuevos cambios que van surgiendo, esto lo logran mediante la utilización de la tecnología, con innovaciones y analizando las necesidades de los clientes, gustos, deseos, y las características que deben tener para lograr una internacionalización.

En el Instituto Tecnológico de Tijuana, en el Departamento de Ciencias Económicas - Administrativas se encuentra registrada desde el año 2009 la carrera de Gestión Empresarial correspondiendo a un plan de estudios IGEM 2009-201 a la cual se sugiere proponer un diseño para la Especialidad basada en Competencias. A continuación, se muestra la figura 1.2 con las materias de cada especialidad que se han aplicado a la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial desde su registro en el Instituto Tecnológico de Tijuana.

Figura 1.2 Especialidades Registradas



Elaboración propia con información de TecNM (2016).

Y de acuerdo con las especialidades ofertadas por parte del Departamento de Ciencias Económico – Administrativas (CEA en adelante) del TecNM Campus Tijuana a la que se encuentra adscrita la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial, cabe destacar que la carrera en sí no cuenta con una especialidad propia, con base en la misma información se evidencia que tampoco existe una especialidad enfocada a servicios, así como se muestra a continuación el cuadro 1.1 en el que se resaltan las especialidades.

Cuadro 1.1 Especialidades Ofertadas para las carreras adscritas a la Coordinación Económico - Administrativa del ITT

ESPECIALIDAD	LOGÍSTICA	CONTA- DOR PÚBLICO	ADMINIS- TRACIÓN	GESTIÓN EMPRESARIAL
Incubadora de Negocios	ILOE-INE-2013-04		•	IGEE-INE-2013-02
Dirección del Capital Humano	ILOE-DHC-2013-03		•	IGEE-DCH-2013-01
Gestión de Materiales	ILOE-GMA-2013-01			IGEE-GMA-2014-03
Integración con Manufactura	OLOE-IMA-2013-02			IGEE-IMA-2014-04
Certificaciones Internacionales	INTE-CEI-2017-06			INTE-CEI-2017-06
Logística Internacional	INTE-LOI-2017-06			INTE-LOI-2017-06
Comercio Exterior y Aduanas	INTE-CEA-2019-03	•	•	INTE-CEA-2019-03

Elaboración propia con información de TecNM (2016).

Los datos que se muestran a continuación indican las especialidades registradas con fecha de autorización y vigencias respectivas, de acuerdo con los archivos que se encuentran en el Departamento de Ciencias Económico - Administrativas de la institución.

Cuadro 1.2 Vigencias de las especialidades autorizadas para la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial

FECHA DE APROBACIÓN			
ESPECIALIDAD		VIGENCIA	PLAZO
Incubadora de Negocios		ago-13	ago-16
Dirección del Capital Humano	23 de mayo de 2013	ago-13	ago-16
Gestión de Materiales		ene-14	dic-16
Integración con Manufactura		ene-14	dic-16
Certificaciones Internacionales	18 de agosto de 2017	ene-17	ene-20
Logística Internacional		ene-17	ene-20
Comercio Exterior y Aduanas	06 de agosto de 2019	ene-19	ene-22

Elaboración propia con información de TecNM (2015).

En la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial del propio Instituto y de acuerdo con el Lineamiento (Anexo 1) que menciona en el punto 19.4.3.1 “Las especialidades deben ser evaluadas cada dos años como mínimo, por el Departamento Académico correspondiente en coordinación con la academia.”

Considerando las fechas de vigencia y de autorización se identifica en el cuadro 1.2 que requiere hacerse un estudio para el diseño de la especialidad debido a cuyo caso de las especialidades únicamente de Certificaciones Internacionales y Logística Internacional se realizaron las autorizaciones en enero 2017 y su plazo abarca hasta – enero 2020, así que el estudio que efectuaron fue en el año previo, de donde se infiere que, del 2016 al 2019, es caduco dicho estudio. Por consiguiente, del punto “19.4.3.2. La vigencia de la especialidad tiene como mínimo un año y máximo tres años, y debe sustentarse en el diagnóstico de la región, que se hace referencia en el numeral 19.4.2.1” Tecnológico Nacional de México (2015).

Cabe agregar que de acuerdo con las especialidades antes presentadas en la figura 1.2 en conjunto con las materias asignadas y estipuladas para dichas especialidades, en el caso de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial se hace evidente la omisión de alguna especialidad estrictamente designada o diseñada hacia el sector de servicios, siendo éste uno de los focos de atención para el desarrollo e impulso del mismo, pues en el Plan Estatal de Desarrollo Económico que se presenta del 2015 al 2019 por parte de Gobierno del Estado (2017) indica que para el sector servicios se debe de instrumentar una política que impulse la innovación en el sector comercio y servicios, con énfasis en empresas intensivas en conocimiento, así como garantizar las condiciones requeridas para el desarrollo económico a través de acciones que incrementen la competitividad del Estado. Esto quiere decir que, al sector terciario de la economía, se le deben de presentar nuevas actividades con alto potencial de crecimiento y es así como el diseño de la especialidad enfocada en servicios con base a competencias que se pretende crear es para el beneficio tanto de la Institución, profesionales formalmente preparados y como apoyo para el impulso económico del Estado de Baja California. Cabe señalar que las especialidades actualmente aplicadas representan en su mayor parte un perfil de tipo industrial.

1.2.1 Definición del problema

Con base a los lineamientos la vigencia de las especialidades considera de uno a tres años, por lo tanto, además se requiere una especialidad que sustituya a la actual, que vence en el 2020, sumando a esto la omisión de una especialidad enfocada al sector servicios y particularmente para la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Diseñar una propuesta de especialidad basada en competencias para la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial del Tecnológico Nacional de México Campus Tijuana, con el propósito de vincularse institucionalmente atendiendo necesidades del sector productivo de servicios de la ciudad de Tijuana a julio, 2020.

1.3.1.1 Objetivos específicos

- Realizar un análisis documental para la propuesta de la especialidad para la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial para enero, 2020.
- Identificar las competencias genéricas y específicas de las asignaturas que integran la especialidad que requiere el egresado de la carrera en Ingeniería en gestión empresarial para su inserción laboral en el sector de servicios a mayo, 2020.
- Diseñar los contenidos de las asignaturas para presentar en tiempo la propuesta de las materias de la especialidad a junio, 2020.
- Validar y presentar la propuesta para la especialidad ante la Academia correspondiente para la aportación al perfil de egreso del programa de Ingeniería en Gestión Empresarial a julio, 2020.

1.4 Pregunta de Investigación

¿Cuáles son competencias profesionales que requieren los egresados de Ingeniería en Gestión Empresarial en el TecNM Campus Tijuana?

1.5 Formulación de la hipótesis

Al identificar las competencias profesionales que requiere el sector productivo de servicios de los ingenieros en Gestión Empresarial, se podrá diseñar una especialidad pertinente basada en competencias.

1.6 Definición de variables

Variable Independiente: Competencias Profesionales

Leyva y Jornet, (2006) conceptualmente la definen como:

“Conjunto de habilidades, conocimientos, procedimientos, técnicas y actitudes, que una persona posee y que son necesarias para:

- I. Realizar las tareas que demanda una profesión en un determinado puesto de trabajo de una manera eficaz.*
- II. Resolver los problemas que surjan de forma autónoma, libre y creativa*
- III. Colaborar en la organización del trabajo y con su entorno social laboral”;*

y para Bunk, (1994) dice que:

“La transmisión de las competencias (mediante acciones de formación) se basa en la acción. El desarrollo de la competencia integrada (competencia de acción profesional) requiere de una formación dirigida a la acción; es decir, puede y debe relacionarse con funciones y tareas profesionales en las situaciones de trabajo con el fin de que la competencia cobre su sentido genuino y global.”

En esta investigación, competencias profesionales se define conceptualmente como el conjunto de habilidades, destrezas, conocimientos y aptitudes que reúne una persona para poder desempeñar laboralmente de manera profesional y eficaz los conocimientos, métodos y herramientas proporcionados durante la preparación profesional educativa, y la definición operacional que se aplicará a esta investigación, será cuantificar las competencias profesionales y habilidades incluidas en la especialidad, que sean arrojadas como respuestas en los instrumentos que serán utilizados tales como, cuestionarios, entrevistas, el análisis documental y el apoyo del método de observación.

Variable Dependiente: Diseñar una Especialidad

(Observatorio Laboral. Información estadística para el futuro académico y laboral en México, 2018). Da a conocer que diseñar una especialidad tiene como principal objetivo es el de profundizar en el dominio de conocimientos teóricos, técnicos y metodológicos en alguno de los aspectos o áreas de una disciplina profesional, o de un campo de conocimiento, ampliando la capacitación profesional a través de un entrenamiento intensivo. A través de una especialidad, profundizas sobre algún área de conocimiento específica dentro de tu profesión y desarrollas las habilidades que puedes desempeñar en lo laboral.

Teixeira (2014) señala que:

“Orientada a estudios técnico-profesionales, una especialización profundizará tu conocimiento en tu área específica de estudio, enfocando tu diploma de pregrado. Normalmente, una especialización es el programa preferido por los recién egresados y la duración aproximada es de un año; aunque esto último puede variar dependiendo del país donde realices tu programa y de tu área de estudio. Al terminar, recibirás el diploma de Especialista.”

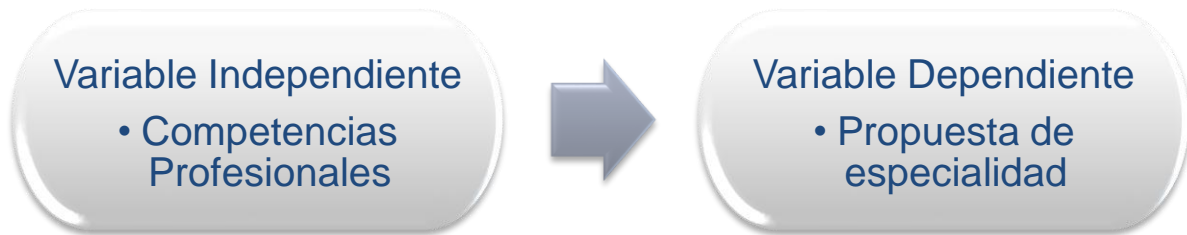
En los lineamientos se acotan a la cantidad de créditos que debe de contener una especialidad y considerar dentro un rango de créditos, de acuerdo con lo autorizado por la Subsecretaría de Educación Superior, para cada plan de estudios. Por lo tanto, en esta investigación el diseño de la especialidad se conceptualiza como el conjunto de materias que de acuerdo con la entidad académica pertinente debe tener una cantidad de créditos establecida y su definición operacional será en función de los créditos de la especialidad que debe de ser dentro de un rango de 25 a 35 créditos.

1.6.1 Modelo Conceptual

En la figura 1.2 muestra la representación de la variable independiente que son las competencias profesionales la cual impacta a la variable dependiente que es la propuesta de especialidad, es decir, en la medida en la que se identifiquen las

competencias profesionales, se podrá diseñar la propuesta que debe contener el rango de 25 a 35 créditos en una cantidad no definida de materias.

Figura 1.3 Modelo de variables



Fuente: Elaboración propia

1.7 Justificación

Proponer la especialidad basada en competencias, para la IGE, es con el fin de que el estudiante egrese con el mayor número de habilidades posible y mejor capacitado, en especial para que sea el primero en su ramo, debido a que la carrera de IGE se presenta como relativamente nueva, o sustituyendo de alguna manera a la carrera de Licenciatura Administración dadas las condiciones que le anteceden, todo con el fin de innovar a los estudiantes, a hacer atractivo el desarrollo de habilidades, crear actividades nuevas que les permitan ser competentes en la industria, o en cualquier ramo que su perfil les demande.

Cabe mencionar que las actividades económicas que en Tijuana predominan son: Agricultura, ganadería, industria, pesca, comercio, turismo y servicios según publicados en Atisa Industrial (2016). Estos últimos dos sectores hacen un papel muy importante para la economía de la región ya que dentro de sus funciones que llevan a cabo generan una derrama económica considerable, además de generar numerosas fuentes de empleo.

Beneficiará tanto al estudiante en cuestión, o en un futuro cercano al egresado de la IGE, a las instituciones educativas, en este caso al ITT, incluyendo a las empresas y organizaciones que estén en busca de personas con ideas innovadoras, dinámicas y con cierta experiencia en sus áreas, por consiguiente el diseño de la especialidad contribuirá a una formación educativa de calidad,

profesional, competitiva, tecnológica, haciendo capaz al IGE de cumplir con las expectativas que demandan las empresas en la región o incluso dentro y fuera del País.

La presente investigación también se lleva a cabo con el fin de ampliar la oferta educativa, para lograr que el egresado posea el valor agregado en su formación profesional, siendo que, el programa académico de IGE, no cuenta actualmente con una especialidad enfocada en servicios, la cual se pretende diseñar, a pesar de ello se autorizó en la línea de investigación del CEA un proyecto orientado al sector servicios que va enfocado al Clúster de Turismo de Salud en Tijuana, B.C. y a partir de esa vinculación académica se logra el contacto con el ecosistema del clúster, con lo cual se busca fomentar la fortaleza de la especialidad, para poder cumplir con lo que demanda el sector servicios en la región.

1.8 Delimitación del estudio

Para fines de esta investigación en nivel educativo que se tomará en cuenta es Licenciatura específicamente la carrera Ingeniería en Gestión Empresarial que se encuentra registrada en el Departamento de Ciencias Económico-Administrativas con un modelo basado en competencias. Y los sujetos que participarán en la investigación serán exclusivamente el sector servicios de las organizaciones y/o empresas que demuestren tener relación con el Clúster de Turismo de Salud en Tijuana. Solo las que han participado en el sector del Clúster en el periodo agosto 2019 a septiembre 2020.

1.9 Limitación del Estudio

Cambio o cancelación de plan de estudios para la carrera en cuestión, que eliminen las especialidades, por ejemplo, entonces ya no tendría razón de ser de la presente investigación.

La recolección de datos será a través de terceros, los cuales deberán ser capacitados para la aplicación de instrumentos, quiénes a su vez, pueden no aplicar los instrumentos o entregarlos completos.

CAPITULO I PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

La recolección de datos está sujeta a la disponibilidad, de los directivos y administrativos de las empresas que conforman el clúster, debido a la limitación o restricción de información por políticas de privacidad que se manejen.

Presentándose como estado de emergencia la nación, y siendo esta una orden oficial para que toda la población respetara el aislamiento social a raíz de la pandemia, indicaron un confinamiento forzoso.

CAPÍTULO II

FUNDAMENTO TEÓRICO

En el siguiente capítulo se abordarán desde los orígenes y evolución de la Gestión Empresarial y las teorías existentes que la sustentan, su tendencia, campo ocupacional, el perfil de egreso de un Ingeniero en Gestión Empresarial, representando así el marco teórico y como marco referencial presentado unos casos del perfil del proyecto de tesis, incluyendo también en el último apartado de este capítulo se muestra parte de los lineamientos que lo rigen como marco legal.

2.1 Marco Teórico

2.1.1 Orígenes y evolución de la gestión empresarial

El origen de la gestión empresarial es visto por algunas personas como una conceptualización de la última modernidad. Sin embargo, otros detectan un pensamiento similar en la gestión de los constructores de las pirámides del antiguo Egipto y los comerciantes sumerios, de acuerdo con Hernández (2011). Con los cambios generados en los lugares de trabajo por las revoluciones industriales de los siglos XVIII y XIX, la teoría y práctica militar contribuyeron con enfoques recientemente populares para gestionar fábricas. Si bien una persona puede comenzar una empresa, es más duradera al quedar bajo el cuidado de muchos, y cuando muchos desean mantenerla.

La línea del tiempo que se presenta a continuación es de acuerdo con los datos que Fernández (2005) referenciado por Hernández (2011), presenta en su fuente:

Figura 2.1 Evolución de la Gestión Empresarial por etapas



Fuente: Información de Hernández (2011).

La evolución histórica de la gestión empresarial, tiene un desenvolvimiento de ideas a nivel culturales en oriente y occidente, alcanzado el desarrollo del hombre en cada uno de los sistemas sociales por lo que ha pasado, Fernández (2005) referenciado por Hernández (2011), ya que ha evolucionado la toma de decisiones analizando sus cuatro funciones claves para el desarrollo de mando a nivel empresarial, como lo son; planificar, organizar, dirigir y controlar, por consiguiente una gestión y persona dinámica en el mundo empresarial en el desenvolvimiento de un entorno y mercado competitivo y productivo a una escala mundial.

Para ahondar en el tema es importante detallar conceptualmente el impacto que tiene como tal la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial, como se informó arriba se mencionó los orígenes, y su evolución, a partir de este punto se conocerá cómo es que se enriquece, ya que cabe mencionar que el propio concepto de ingeniería es una profesión en la que los conocimientos científicos y empíricos se aplican para la conversión óptima de los materiales y fuerzas de la naturaleza en usos prácticos para la humanidad, así como, la invención, perfeccionamiento y utilización de la técnica industrial, y a la resolución de problemas técnicos-sociales (Yirda, 2019); incluso es considerada como una disciplina, también como un arte, debido a que la capacidad imaginativa y de creación del ser humano, ayudan a resolver problemas de una manera única, inventar o innovar creaciones para dar solución a ciertas situaciones o procesos lo cual es por medio de la aplicación de sus conocimientos científicos que transforma esas ideas en acción o en una realidad.

Lauría (2010) enfatiza que la Ingeniería es la ciencia y el arte de crear, proyectar, desarrollar y producir sistemas, estructuras, dispositivos y procesos, utilizando recursos naturales, energía e información y aplicando conocimientos científicos y tecnológicos y metodologías matemáticas, experimentales e informáticas, para proporcionar a la humanidad, con seguridad, eficiencia y calidad, sobre bases económicas y con responsabilidad social y ambiental, bienes y servicios que satisfagan sus

necesidades. Y efectivamente todo lo antes mencionada forma a un ingeniero, es la conjugación entre habilidades y conocimientos, retos y objetivos. Y, por último, pero no de menor importancia sino concreta y precisa con la concepción de Gelosi (2010) citado por Durán (2010) que sostiene que la ingeniería es el arte de encontrar las soluciones más adecuadas a un problema, aunque los datos sean incompletos e imprecisos.

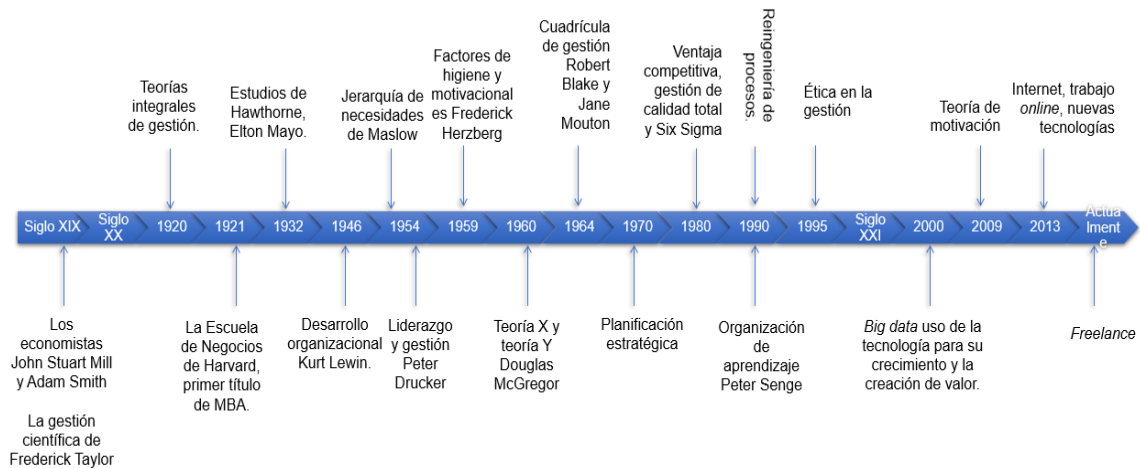
2.1.2 Sustento de la gestión empresarial

Dada la escala de la mayoría de las operaciones comerciales y la falta de registros antes de la Revolución Industrial, en esos tiempos tenía sentido para la mayoría de los propietarios de las empresas llevar a cabo ellos mismos funciones de gestión. Sin embargo, con el tamaño y la complejidad crecientes de las organizaciones, gradualmente se hizo más común la división entre los propietarios y los gerentes operativos, que son especialistas independientes en planificación y control, según Hernández (2011).

2.1.2.1 Teorías que la sustentan

Las teorías que sustentan el nacimiento o evolución de la Gestión Empresarial de acuerdo con Hernández (2011), abarcan desde el Siglo XIX con los expertos en economía Smith y Mill, prosiguiendo con los estudios científicos de Frederick Taylor, continuando con el siglo XX con las teorías integrales en gestión, otro dato interesante durante este siglo fue que la escuela de negocios de “*Harvard*” emitió su primer título de Maestría en Administración. Más adelante las investigaciones avanzaban con Hawthorne, Elton Mayo, así como Kurt Lewin y Maslow entre otros a lo largo de los años, en resumen, en la figura 2.2 que se presenta a continuación se muestra cómo ha ido evolucionando a lo largo de los años los enfoques y actividades de la Gestión Empresarial.

Figura 2.2 Evolución de la Gestión Empresarial



Fuente: Con información de Hernández (2011).

Según con Hernández (2011), detalla a continuación cada etapa:

“Siglo XIX: Los economistas reputados, como John Stuart Mill y Adam Smith, brindaron un trasfondo teórico para la asignación de recursos, la producción y temas de precios. Los gerentes asalariados como un grupo identificable se hicieron preponderantes por primera vez a fines del siglo XIX.

La gestión científica de Frederick Taylor: La primera escuela moderna de pensamiento sobre la gestión se basó en los principios de gestión científica de Frederick Taylor, que surgió a fines del siglo XIX.

Los principios detrás de la gestión científica de Taylor se enfocaban en el sistema en lugar del empleado, colocando el rol de los gerentes por encima del rol del personal no gerencial. La gestión era muy «de arriba hacia abajo», con un control estricto sobre las personas y los procesos en todas las industrias.”

El mismo autor señala las siguientes etapas de la transformación de la Gestión Empresarial, como las observaciones y los cambios fueron impactando en las diferentes áreas o aspectos, que motivó a llevar a cabo lo que hoy en día se conoce como tal.

Siglo XX: Alrededor de 1920 aparecieron las primeras teorías integrales de gestión. La Escuela de Negocios de Harvard ofreció el primer título de Maestría en Administración de Empresas en 1921.

1932 – Estudios de Hawthorne: Surgió una nueva forma de pensar después de que Elton Mayo comenzó a cuestionar los principios detrás de la gestión científica. A través de los experimentos de Hawthorne, Mayo concluyó que los factores humanos con frecuencia eran más críticos para motivar a los empleados a tener mayores niveles de productividad. Las características físicas ambientales eran menos importantes.

Así mismo el desarrollo e interpretación continuó a lo largo de los años, apareciendo Kurt Lewin, la tabla de necesidades de Abraham Maslow y así descubriendo paulatinamente y enriqueciendo la historia y transformación de la administración actualmente conocida como gestión empresarial.

1946: Desarrollo organizacional: Kurt Lewin es conocido en el campo del desarrollo de la organización y el estudio de la dinámica de grupos. Su investigación descubrió que el aprendizaje dentro de las organizaciones se facilita cuando existe un conflicto entre la experiencia concreta y el análisis.

1954: Jerarquía de necesidades de Maslow: Abraham Maslow expuso su jerarquía de necesidades en un libro llamado Motivación y personalidad, influyendo enormemente en cómo los directivos percibían la motivación de los empleados. Maslow agrupó las

categorías de necesidades humanas en una pirámide. Los empleados deben satisfacer las necesidades de menor nivel antes de sentirse motivados a satisfacer las necesidades de mayor nivel. La base de la pirámide consiste en necesidades fisiológicas, seguidas de necesidades de seguridad, necesidades de amor y pertenencia, necesidades de estima y necesidades de autorrealización.

A medida que los años transcurrían fue enriqueciéndose la investigación acerca de y teniendo más hallazgos y clasificando la información. Así lo señala Hernández (2011)

1954: Liderazgo y gestión: Peter Drucker en su libro La práctica de la gestión considera que la gestión consta de cinco funciones fundamentales. Estas son:

- *Planificación y determinación de objetivos.*
- *Organización grupal.*
- *Motivación y comunicación.*
- *Evaluación del desempeño.*
- *Desarrollo de las personas.*

1959: Factores de higiene y motivacionales: Frederick Herzberg desarrolló una lista de factores de higiene basados en la jerarquía de necesidades de Maslow. Los factores de higiene deben estar presentes en el trabajo antes de que los gerentes puedan usar factores de motivación para estimular el desempeño de los trabajadores.

1960: Teoría X y teoría Y: Los principios de la teoría X y la teoría Y de Douglas McGregor consisten en principios que impactan en la formulación y aplicación de las políticas y prácticas en el trato a los empleados.

1964 – Cuadrícula de gestión: Blake y Mouton desarrollaron un modelo de gestión que conceptualiza los estilos de gestión y las relaciones, afirman que, usa dos ejes: la «preocupación por las personas» se traza usando el eje vertical y la «preocupación por la tarea» está a lo largo del eje horizontal, para describir diferentes estilos de gestión y las formas de relacionarse con los empleados.

Década de 1970: Planificación estratégica: Se cambió el enfoque de la función de medición a herramientas como la planificación estratégica. Se utilizaron la matriz de crecimiento compartido y el FODA para formalizar los procesos de planificación estratégica.

Década de 1980: Ventaja competitiva: A medida que el entorno empresarial se volvió cada vez más competitivo y conectado, la ventaja competitiva se convirtió en una prioridad para las organizaciones. Se usaron herramientas como la gestión de calidad total y Six Sigma para mejorar la productividad.

Década de 1990: Optimización de procesos: Se popularizó la reingeniería de procesos. A mitad de la década, el 60 % de las compañías que integraban la lista Fortune 500 afirmaban tener planes o ya la habían iniciado. Subió al escenario un enfoque más holístico, enfocado en toda la organización y en la implementación de estrategias. Surgieron herramientas como los mapas de estrategia y tableros de gestión.

1990: Organización de aprendizaje: Peter Senge popularizó la organización de aprendizaje con el libro La quinta disciplina: arte y práctica de la organización de aprendizaje. Cinco disciplinas están presentes en las organizaciones de aprendizaje. Son las siguientes: Dominio personal, pensamiento sistémico, visión compartida, modelos mentales, aprendizaje en equipo.

1995: Ética en la gestión: La idea de la ética en la gestión cambió la visión que se tenía de los empleados. Pasaron de ser un gasto a ser activos empresariales.

Siglo XXI: A los observadores les resulta cada vez más difícil subdividir la gestión en categorías funcionales. Cada vez más procesos implican varias categorías simultáneas.

Década del 2000 – *Big data*: Principalmente impulsada por la industria de la consultoría bajo el lema de Big data, las organizaciones comenzaron a centrarse en el uso de la tecnología para su crecimiento y la creación de valor.

2009: Teoría de motivación: Esta teoría se aleja de la idea de que un sistema de recompensas y castigos basado en factores extrínsecos puede motivar a las personas. Los responsables de la iniciativa humana son los factores intrínsecos, tales como la autonomía, el dominio y el propósito.

2013: Internet, trabajo *online*, nuevas tecnologías: Recientemente se ha ido aceptando cada vez más la posibilidad de trabajar desde casa, lo cual tiene importantes ventajas para las personas. Otro punto importante es lo que ha supuesto las plataformas online; cada vez es más común trabajar como *freelance* y que las empresas estén interesadas en contratar a estos en lugar de a trabajadores fijos.

Por otra parte, poco a poco se irán notando los efectos que la robótica y la inteligencia artificial tienen en el mercado laboral. Se perderán millones de puestos de trabajo, lo que provocará que las personas en edad laboral tengan que «reciclarse» hacia nuevas profesiones (Sy Corvo, 2018). La colaboración con robots e inteligencia artificial será cada vez más común para gestionar las organizaciones.

2.1.2.2 Tendencias de la gestión empresarial

Algunas de las tendencias más sobresalientes en las formas de organizar y gestionar el trabajo se muestran a continuación destacadas por Montoro (2015).

De la gestión por tareas a la gestión por objetivos: Las tareas son trabajos manuales repetitivos que se pueden planificar con facilidad y definirse el ritmo de trabajo, de esta manera la rutina de producción será fácilmente

controlable. Por otro lado, tenemos el trabajo del conocimiento. En este caso las empresas se fijan objetivos y a partir de ahí, el recurso humano se compromete para poner en funcionamiento sus conocimientos, habilidades, creatividad y motivación de manera que puedan superar los desafíos o problemas que se les vayan presentando destacó Montoro citando a Senge (1992).

Aquí surge lo que Senge (1992) denomina la Visión Compartida, como una disciplina que crea la idea o la imagen hacia donde se dirige una organización estableciendo un rumbo en común, una forma de trabajo y un conjunto de valores que a su vez les asignan sentido a los objetivos específicos de cada área de trabajo. Agregando también Senge (1992) del trabajo en grupos al equipo de trabajo: Anteriormente en las empresas el equipo de trabajo no existía pues trabajaban con la idea de gestionar el trabajo manual a través de la separación de tareas individuales que se repetían de manera rutinaria. Hoy en día el concepto de equipo de trabajo es importante al surgir la necesidad de gestionar el conocimiento y la iniciativa colectiva pues se debe generar un ambiente en donde sea posible el intercambio de conocimientos y la coordinación de tareas para el logro de los objetivos.

Enfatizó el aspecto de la obediencia y la disciplina, al autocontrol y la responsabilidad personal: En los nuevos modelos de gestión, la tarea principal de quien está a cargo no está en dar órdenes y reclamar disciplina sino en transferir poder (*empowerment*) para que cada uno de los individuos pueda aportar conocimientos y desarrollar sus capacidades Montoro (2015)

Del acatamiento al compromiso y del temor a la confianza: Al valorar el compromiso sobre la motivación y capacidad de agregar valor a la empresa mediante cada individuo aumenta y de esta manera se crea una cultura organizacional basada en confianza y entusiasmo.

De la tarea al resultado: Aquí se hace una evaluación del desempeño individual y grupal. Se asume una responsabilidad como equipo de trabajo

para hacerse cargo no solo de las acciones individuales sino de la manera en que se coordina y complementa en forma eficaz y eficiente con el resto de los trabajadores.

De la estandarización al aprendizaje y la mejora continua: Las actividades han demandado innovación y mejora incesante debido a la adaptación de nuevos productos, procesos y formas de ejecutar un trabajo. Para poder llevar a cabo este cambio es necesario que los trabajadores del conocimiento desarrollen la competencia que les ayude a efectuar una práctica reflexiva de manera que puedan generar un enriquecimiento constante en su desempeño laboral.

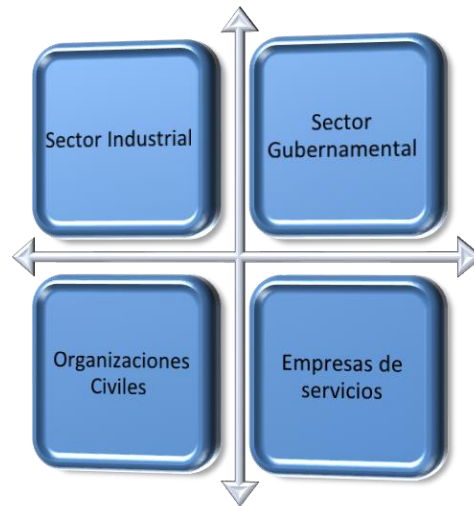
Del gerente-capataz al gerente-líder: Esto implica la creación de ambientes laborales en las cuales las personas puedan desarrollar su potencial de trabajo. Significa dar un reconocimiento y poder a cada individuo para que se puedan desarrollar en una forma efectiva su capacidad de acción.

De las competencias técnicas a las genéricas: Al enfrentar a nuevos modelos de gestión se afirma que las competencias técnicas son muy necesarias pero insuficientes, al hablar de competencias genéricas estamos dando especial importancia a las capacidades necesarias para la realización de un conjunto de funciones, tales como liderar equipos, transmitir ideas, generar red de vínculos, negociar y generar acuerdos, gestionar proyectos, entre otros. De esta manera las personas pueden ascender en la estructura jerárquica de la organización pues sus actividades estarán ligadas cada vez más a este tipo de competencias.

2.1.3 Campo Ocupacional de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial

El egresado de Ingeniería en Gestión Empresarial podrá emprender su propio negocio o trabajar en diversos sectores laborales.

Figura 2.3 Campo Ocupacional del Ingeniero en Gestión Empresarial



Fuente: Elaboración propia con información de Montoro (2015).

Lo cual le dará facilidad de desempeñarse en las siguientes áreas (Montoro, 2015):

- Diseño de planes de negocio.
- Planeación estratégica de las empresas.
- Reingeniería y administración de negocios para la mejora continua de procesos productivos y de servicios.
- Ingeniería financiera en la administración, evaluación y coordinación de proyectos de negocios y de expansión.
- Desarrollo de proyectos de eficiencia de actividades de producción y la cadena de suministro de la empresa, para evaluar sus beneficios económicos.

Mientras que, en el sector empresarial, podrá desarrollarse en las siguientes áreas:

- Creación de negocios, diseñando planes de negocio desde la perspectiva de la manufactura.
- Desarrollo de nuevos proyectos de expansión-ingeniería de proyectos.

- Administración de proyectos.
- Consultoría en administración de la manufactura, calidad y productividad.

Un egresado de IGE puede obtener una certificación profesional y así ser mayormente competitivo:

- Certificación en administración de operaciones.
- Certificación en logística y la cadena de suministro en Melbourne de Australia.
- Certificaciones en calidad por la *American Society for Quality (ASQ)* e ISO 9000.
- Certificación en administración de proyectos.

Además de la competitividad del perfil de y campo ocupacional de acuerdo con García y Méndez (2014) La experiencia de los países desarrollados y algunos en vías de desarrollo demuestra que la gestión empresarial puede ser más exitosa si es acompañada por la actividad académica y científica generada por la universidad, sea ésta pública o privada. En otras palabras, es importante y relevante impulsar desde la vertiente académica al campo laboral pues desde su origen, la universidad ha jugado un papel relevante en la mejora de las condiciones sociales y económicas de los pueblos. Es reconocido que es parte fundamental de los grandes procesos de transformación social, ofreciendo soluciones a problemas decisivos. La cercanía de la universidad con la actividad empresarial no es por sí misma criticable, al contrario, puede generar sinergias que propicien el desarrollo económico y el bienestar social. Y hoy en día se vuelto característica indispensable sobrellevado para la educación basada en competencias.

2.1.4 Perfil del egresado

De acuerdo con el Instituto Tecnológico de Tijuana (2015) describe el perfil de egreso como:

“Desarrollar y aplicar habilidades directivas y la ingeniería en el diseño, creación, gestión, desarrollo, fortalecimiento e innovación de las organizaciones, con una orientación sistémica y sustentable para la toma de decisiones en forma efectiva

- 1. Diseñar e innovar estructuras administrativas y procesos, con base en las necesidades de las organizaciones para competir eficientemente en mercados globales.*
- 2. Gestionar eficientemente los recursos de la organización con visión compartida, con el fin de suministrar bienes y servicios de calidad*
- 3. Aplicar métodos cuantitativos y cualitativos para el análisis e interpretación de datos y modelado de sistemas, en los procesos organizacionales para la mejora continua, atendiendo estándares de calidad mundial.*
- 4. Diseñar, evaluar y emprender nuevos negocios y proyectos empresariales, que promuevan el desarrollo sustentable y la responsabilidad social, en un mercado competitivo.*
- 5. Diseñar e implementar estrategias de mercadotecnia basadas en información recopilada de fuentes primarias y secundarias del consumidor o usuario de algún producto, de acuerdo con oportunidades y amenazas del mercado.*
- 6. Establecer programas para el fortalecimiento de la seguridad e higiene en las organizaciones.*

7. *Gestionar sistemas integrales de calidad, ejerciendo un liderazgo efectivo y un compromiso ético, aplicando las herramientas básicas de la ingeniería.*
8. *Interpretar y aplicar normas legales que incidan en la creación y desarrollo de las organizaciones.*
9. *Integrar, dirigir y desarrollar equipos de trabajo para la mejora continua y el crecimiento integral de las organizaciones.*
10. *Analizar e interpretar la información financiera para detectar oportunidades de mejora e inversión en un mundo global, que incidan en la rentabilidad del negocio.*
11. *Utilizar las nuevas tecnologías de información en la organización, para optimizar los procesos de comunicación y eficientar la toma de decisiones.*
12. *Propiciar el desarrollo del capital humano, para la realización de los objetivos organizacionales, dentro de un marco ético y un contexto multicultural.*
13. *Aplicar métodos de investigación para desarrollar e innovar sistemas, procesos y productos en las diferentes dimensiones de la organización.*
14. *Gestionar la cadena de suministros de las organizaciones con un enfoque orientado a procesos.*
15. *Analizar e interpretar la economía global para facilitar la toma de decisiones en la organización.”*

De acuerdo con el Instituto Tecnológico Superior de Ciudad Hidalgo (2014) el perfil de egreso indica lo siguiente:

“Desarrollar y aplicar habilidades directivas y la ingeniería en el diseño, creación, gestión, desarrollo, fortalecimiento e innovación de las organizaciones, con una orientación

sistémica y sustentable para la toma de decisiones en forma efectiva.

- 1. Diseñar e innovar estructuras administrativas y procesos, con base en las necesidades de las organizaciones para competir eficientemente en mercados globales.*
- 2. Identifica fuentes de financiamiento para la creación de nuevas empresas*
- 3. Gestionar eficientemente los recursos de la organización con visión compartida, con el fin de suministrar bienes y servicios de calidad.*
- 4. Desarrolla y aplica planes de negocios, publicidad y relaciones públicas, aplicando las técnicas actuales en investigación de mercados para contribuir en la toma de decisiones en las empresas.*
- 5. Administra el capital humano.*
- 6. Conoce las responsabilidades legales para la apertura de nuevas empresas, aplicando nuevas tecnologías de los negocios*
- 7. Relaciona los conceptos financieros y económicos para maximizar los rendimientos de los negocios, utilizando sistemas de información para la toma de decisiones en los problemas de mercadotecnia, finanzas y administración.*
- 8. Realiza alianzas comerciales*
- 9. Aplicar métodos cuantitativos y cualitativos para el análisis e interpretación de datos y modelado de sistemas, en los procesos organizacionales para la mejora continua, atendiendo estándares de calidad mundial.*
- 10. Diseñar, evaluar y emprender nuevos negocios y proyectos empresariales, que promuevan el desarrollo sustentable y la responsabilidad social, en un mercado competitivo.*

11. *Establecer programas para el fortalecimiento de la seguridad e higiene en las organizaciones.*
12. *Gestionar sistemas integrales de calidad, ejerciendo un liderazgo efectivo y un compromiso ético, aplicando las herramientas básicas de la ingeniería.*
13. *Integrar, dirigir y desarrollar equipos de trabajo para la mejora continua y el crecimiento integral de las organizaciones.*
14. *Aplicar métodos de investigación para desarrollar e innovar sistemas, procesos y productos en las diferentes dimensiones de la organización.*

De la misma manera Montoro (2015) citando a la Universidad de Monterrey señala que un Ingeniero en Gestión Empresarial, debe considerar las siguientes competencias:

“La preparación de los gerentes en las diferentes organizaciones es fundamental pues si alguno de ellos tiene ciertas deficiencias en el conocimiento su desempeño para poder resolver problemas se verá afectado, así como la oportunidad que tendrá para poder desarrollarse.

1. *Diseño de planes de negocios, gestión de procesos productivos, comercialización y financiamiento para la creación de nuevos negocios.*
2. *Capacidad para desarrollar y evaluar proyectos de inversión.*
3. *Analizar problemas con una perspectiva estratégica con la finalidad de solucionar conflictos relacionados con la dirección de operaciones y de las organizaciones.*
4. *Administrar y dirigir proyectos para la mejora continua de las operaciones productivas de una empresa.*

5. *Desarrollar una visión sistémica en la organización que le permitirá realizar diagnósticos, identificar problemas y diseñar e implementar soluciones.*
6. *Diseñar e implementar herramientas que mejoren la calidad, competitividad y productividad de las organizaciones.*
7. *Comunicación oral y escrita.*
8. *Uso de software especializados de administración de operaciones aplicado a los negocios.*
9. *Toma de decisiones y de trabajo interdisciplinario.”*

Acorde con Rodríguez (2007) menciona que las acepciones de competencia que se han ido destilando escuelas e instituciones parecen abarcar los siguientes aspectos:

- Conocimientos generales y específicos (saberes).
- La capacidad de internalizar conocimientos (saber- conocer).
- Destrezas técnicas y procedimentales (saber hacer).
- Desarrollo de actitudes (saber-ser).
- Competencias sociales (saber-convivir).

Esta concepción general presenta las competencias referidas al saber, al saber hacer, al ser, al convivir, entre otras. Las competencias referidas al saber representan las capacidades en cuanto al dominio de unos conocimientos que, desde un punto de vista científico, fundamentan el desempeño profesional. Las competencias referidas al saber hacer aluden a las capacidades específicas que identifican al profesional propiamente dicho, diferenciándolo de otros profesionales. Las competencias referidas al ser tienen que ver con todas aquellas capacidades del profesional en el campo de su desarrollo como persona, como actor social, que implican una conciencia ética y una deontología particular; éstas se constituyen en un horizonte para entender el sentido humano. Las competencias referidas al convivir

tienen que ver con las capacidades para comunicarse con sensibilidad y respeto a las personas, trabajo en equipo, negociar conflictos, solidaridad y participación en la vida democrática de la comunidad, entre otras. Los atributos de la competencia se pueden sintetizar entonces en: habilidades, conocimientos, aptitudes, actitudes y valores, como se plantea en la Tabla 2.1.

Tabla 2.1 Tabla de atributos y definiciones de competencias profesionales

Atributos	Definición
Habilidades	Según Bruner (1997), la habilidad o destreza es una forma de relacionarse con las cosas, es una capacidad que permite estar en el mundo para resolver las situaciones que dicho mundo nos plantea. Las habilidades se remiten a conocimientos del sujeto puestos en acción. Un conocimiento se convierte en realidad cuando desciende a los hábitos.
Conocimientos	Conocimiento como conjunto organizado de datos e información destinados a resolver un determinado problema. Así, el SABER es el conjunto de conocimientos que producen un pensamiento continuo de recuerdos de los conocimientos adquiridos a lo largo de la vida.
Aptitudes	La aptitud tiene que ver con la facilidad, ocurrencia, autonomía, intuición, confianza, imaginación, entre otras para un determinado tipo de tareas o actividades. Se considera como una disposición innata o potencial natural del individuo, es la materia prima para el desarrollo de habilidades.
Actitudes	La actitud se concibe como la predisposición a actuar antes de ejecutar un comportamiento o conducta, que

puede estar influenciado por algún tipo de componente de carácter personal.

Tiene que ver con lo afectivo, cognitivo y conductual. Por ejemplo, actitudes de personas creativas son: curiosidad, imaginación flexible, perseverancia, optimismo, enfrentar retos, evitar juzgar, ver obstáculos, descontento constructivo, ver problemas como interesantes para solucionar, entre otros (Gallego, 1999).

Valores

El valor como acto humano, de ejecución consciente y libre en un nivel racional, se concibe como una propiedad de las personas por el solo hecho de existir. Son objeto material de la moral y la ética. Dentro de los valores morales que perfeccionan la calidad del ser humano se tienen entre otros: respeto, tolerancia, honestidad, lealtad, trabajo en equipo, responsabilidad, comunicación, solidaridad, libertad, paz, inteligencia emocional, adaptabilidad, control personal.

Fuente: Síntesis a partir de los elementos del autor (Rodríguez, 2007)

Finalmente, la evaluación por competencias es un proceso complejo, que requiere como pasos previos la definición de perfiles ocupacionales, estructurados en torno a conocimientos, habilidades, y conductas individuales y sociales. Luego, se deben establecer los instrumentos de medición que den cuenta de las demostraciones o evidencias de cada una de estas competencias, vistas desde una perspectiva integral.

Para las empresas, las Normas de Competencia Laboral (NCL) contribuyen al desarrollo de procesos de Certificación de la Calidad y a la Gestión del Capital Humano basado en competencias, constituyéndose como base de la modernización empresarial, de la productividad y de la competitividad, entre otros.

Los modelos de formación, certificación y gestión por competencias son importantes facilitadores para los procesos de movilidad laboral y estudiantil, que apoyan a la vez procesos de integración nacional, regional y mundial, facilitados por el modelo actual de la globalización.

Se requiere que las Universidades e Instituciones de Educación Superior (IES), sean instituciones críticas y de pertinencia integral en su relación Universidad-Empresa-Sociedad, capaces de responder a los retos de la sociedad del conocimiento y a los nuevos desafíos del presente siglo. Al respecto, el Ministerio de Educación Nacional a través del Plan Sectorial de Educación (2002-2006), ha liderado una política para fortalecer la relación de Instituciones de Educación Superior-Sector Productivo. Sumado a lo anterior, se requiere de las IES agilizar el cambio del modelo de enseñanza al aprendizaje basado en competencias, cambio de organización de sistemas estructurados a flexibles basados en créditos académicos, cambio de los modelos de evaluación a evaluación basada en competencias con miras hacia la acreditación, y una formación para la innovación y la investigación, acordes con las exigencias actuales de la aldea global. Con el modelo de competencias se aporta al conocimiento actualizado, valioso para los profesionales en el sentido de confrontar competencias y tomar iniciativa para fortalecerlas, excelente información para las empresas en la gestión de los recursos humanos y para estas y las instituciones de educación.

2.1.5 El paradigma de las competencias hacia la educación superior

Rodríguez (2007) comenta lo siguiente respecto a los paradigmas de las competencias en la educación profesional, enfatiza la importancia de evitar la separación entre preparación profesional y actividades laborales profesionales.

“En Colombia a través de visitas de evaluación de la calidad académica del Ministerio de Educación Nacional a Instituciones de Educación Superior, se ha observado una creciente preocupación social por el divorcio entre educación y trabajo, manifestado particularmente en la educación superior, donde el desarrollo de las competencias se presenta como detrimento de la educación integral, entendiéndose que las competencias solo forman para el trabajo desde lo técnico, sin considerar el componente de formación socio-humanística. Al respecto, las competencias laborales desarrolladas por el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), forman para el trabajo y la vida hasta el nivel tecnológico, observándose a la vez su carácter de formación integral, que no es reconocido por la educación superior. La problemática entonces se percibe desde los intereses políticos, resultando interesante definir la articulación del enfoque de las competencias en la educación superior.”

Este artículo trabaja el paradigma de las competencias en el ámbito de la educación superior, haciendo un recorrido exploratorio de la concepción y definición del término de competencia y el estado del arte desde diferentes visiones, estas definen las diversas clases de competencias y sus tendencias en los campos laboral y educativo. Con ello, se busca una aproximación a las siguientes preguntas: ¿qué es una competencia?, ¿qué es una competencia académica?, ¿qué es una competencia laboral?, ¿cuáles son los atributos de la competencia?, ¿cuáles son las evidencias que demuestran las competencias?, ¿cuáles son los indicadores o criterios de comparación del desempeño?, ¿cuál es la ventaja competitiva con el uso de las competencias?, entre otras.

2.2 Marco Referencial

2.2.1 Caso A:

Las Competencias Profesionales y su relación con la empleabilidad de los Ingenieros en Gestión Empresarial egresados del Instituto Tecnológico de Lázaro Cárdenas Michoacán (Almanza & Vargas, 2015)

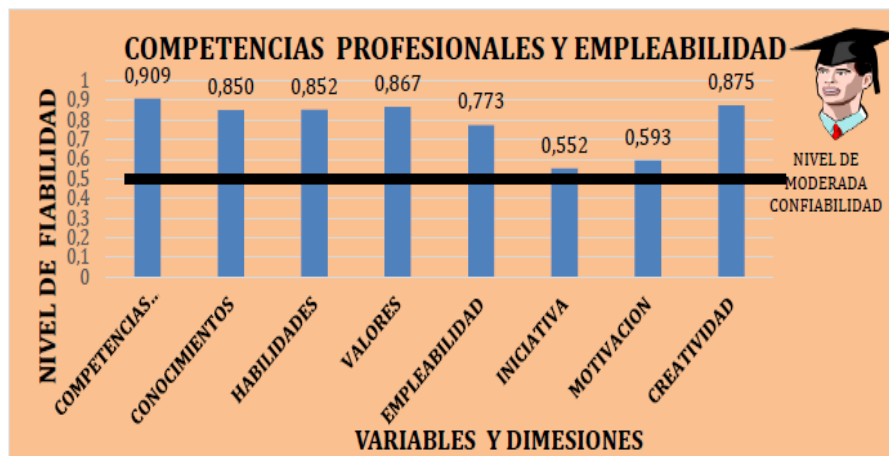
Actualmente, existe incertidumbre de los conocimientos proporcionados en el Instituto Tecnológico de Lázaro Cárdenas Michoacán, a los estudiantes de la carrera en Ingeniería en Gestión Empresarial respecto a si estos generan el desarrollo de competencias profesionales para la empleabilidad de los egresados de este perfil. Como consecuencia del fenómeno de la sobre educación aunado a la imposibilidad del sistema económico de proporcionar puestos de trabajo acordes a las condiciones del capital humano, en México, actualmente el desempleo afecta al 40% de los egresados universitarios, si la economía no aumenta su nivel de crecimiento en esta década 305,000 egresados de todo el país se enfrentarán a la desocupación en el 2020. En los últimos diez años, el número de profesionales en el país aumento 2.8% pero, de ese total, un 16% se mantuvo inactivo. La tasa de desempleo en el área profesional subió del 2.3% al 5.1% (Anuies, 2014:2, citado por Almanza & Vargas 2015).

Algunos de los factores que propician la existencia de esta problemática son: formación académica en las universidades orientada tradicionalmente a la búsqueda de empleo, deficiencias en la formación, excesiva oferta de egresados en ciertas carreras profesionales, grupos numerosos y baja calidad del servicio educativo, oportunidades de empleo limitadas, escasa vinculación universidad-empresa, pocos estímulos para la creación de empresas, ausencia de habilidades emprendedoras proporcionadas en la universidad, y baja preparación académica del personal docente entre otras.

La metodología inicia con la identificación del tipo de investigación que es mixta, seguida del diseño de esta, como variable independiente las competencias profesionales y la variable dependiente la empleabilidad, posteriormente se mencionan los instrumentos de investigación, seguido de la determinación del tamaño de la muestra y por último el análisis de los datos. El tipo de investigación cualitativa-cuantitativa de tipo correlacional y consiste en identificar la forma en que se relaciona la variable X, competencias profesionales y la variable Y empleabilidad en un contexto en particular.

Por lo que se aplicaron 47 encuestas representando un 58% del universo. En el caso de la presente investigación los resultados de variables y dimensiones objeto de este estudio se muestran en la figura 2.4 siguiente:

Figura 2.4 Alfa de Cron Bach de competencias profesionales y empleabilidad



Fuente: Almanza & Vargas (2015).

Una vez analizados los datos resultados de la encuesta se puede concluir que las competencias profesionales si tienen una influencia positiva en la empleabilidad.

2.2.2 Caso B:

Propuesta de competencias profesionales genéricas para el perfil del egresado en la especialidad de Pediatría en Cuba Ortiz, Vicedo, Rodríguez & Sardiñas (2015)

El enfoque de competencias en el ámbito laboral y en los procesos formativos con el declarado propósito de garantizar la calidad de los egresados es una tendencia creciente desde la segunda mitad del pasado siglo. Tal situación constituye un desafío para las instituciones académicas, tanto en lo referido al diseño de los perfiles de salida de sus graduados como a la implementación y evaluación de este enfoque.

Dentro de las ventajas que se han atribuido a la formación profesional por competencias están la de adaptarse a la necesidad de compartir esquemas de formación presentes a nivel internacional y poder hacer comparaciones entre las competencias profesionales que adquieren los profesionales en diferentes países, de modo que se facilite el reconocimiento mutuo de la formación adquirida.

En Cuba, las Normas y Procedimientos para la Gestión del Posgrado Resolución 132/2004 del Ministerio de Educación Superior en lo referido al formato de presentación de programas de maestría y especialidad de posgrado, plantea que en el perfil del egresado deben especificarse las competencias que el graduado será capaz de demostrar. Sin embargo, en los perfiles profesionales de las carreras y especialidades médicas no aparecen las correspondientes competencias.

Se trata de una investigación cualitativa esencialmente teórica de producción intelectual heurística por parte de los autores. El procedimiento empleado consistió en la elaboración de una propuesta inicial de competencias genéricas para la especialidad de Pediatría, elaborada por la autora principal Mog (2015) basándose en su reconocida experiencia en esta especialidad y su conocimiento sobre el enfoque de competencias. Esta propuesta inicial fue sometida posteriormente a varias rondas iterativas de discusión y modificaciones sucesivas por el grupo completo de autores. La propuesta se consideró concluida cuando no surgieron nuevas

propuestas de modificación. Dada su naturaleza, este trabajo no incluyó consideraciones éticas vinculadas a interacciones con terceros que requirieran consentimiento informado u otra previsión.

Finalmente se elaboró una propuesta de las competencias profesionales genéricas para la especialidad de Pediatría, distribuidas en cuatro áreas: aprendizaje; relaciones interpersonales y el trabajo en equipo; autonomía y desarrollo personal; los valores. Incluir las competencias genéricas en los programas de formación académica del perfil del egresado para la especialidad de Pediatría, ya que pueden ser de utilidad en el proceso formativo, en la evaluación durante la residencia, y en el ejercicio final de la especialidad.

2.3 Marco Legal

A continuación, se presenta el Manual de Lineamientos Académico-Administrativos del Tecnológico Nacional de México (2015) Anexo 1 el cual describe a detalle el procedimiento y requisitos para el diseño de la especialidad sea aceptada. Acerca de su definición menciona que es el espacio dentro de un plan de estudios, constituido por un conjunto de asignaturas diseñadas para la formación y desarrollo de competencias, que complementan la formación profesional de los estudiantes de las Instituciones adscritas al TecNM.

La especialidad debe estar integrada por asignaturas con contenidos que atiendan aspectos predominantes y emergentes del quehacer profesional, de extensión o que son el complemento de la formación profesional, que propicien la comprensión, el dominio y la aplicación de conocimientos científicos, tecnológicos y humanísticos que respondan con oportunidad a los requerimientos y cambios en las demandas del entorno social y productivo y acorde a los sectores estratégicos, de manera que se pueda modular su definición y oferta educativa. La especialidad permite una formación integral, que servirá de base para desarrollar proyectos integradores, o bien de residencia profesional, que privilegien la educación

dual y propicien una mayor vinculación con el sector social y productivo, asegurando una formación vigente y pertinente.

En el apartado de Políticas de Operación y las generalidades de estas, Menciona que la especialidad debe estar conformada por un rango de 25 a 35 créditos, autorizada por la (SES) la Subsecretaría de Educación Superior en el punto 19.4.1.1. También menciona que la Institución como tal debe estar ofertando por lo menos tres especialidades en el punto 19.4.1.3:

19.4.1.3 El Instituto debe ofrecer al menos una especialidad y hasta un máximo de tres especialidades por programa educativo, de acuerdo con las capacidades de la Institución. Estas especialidades deben corresponder con el objetivo y el perfil de egreso del plan de estudio diseñado para la formación y desarrollo de competencias profesionales; y preferentemente son diseñadas y ofrecidas de manera interdisciplinaria, es decir, una especialidad para diversos programas educativos.

En el mismo segmento de operaciones hace referencia a detalles de lo que alumnos refiere y cae bajo su responsabilidad, así mismo cómo

19.4.1.7 El estudiante inscrito en una especialidad, por única ocasión podrá solicitar su cambio a otra, siempre y cuando no haya cubierto el 30% de los créditos de la especialidad y pueda concluir sus estudios dentro del límite de 12 semestres. Esta solicitud será dirigida a la División de Estudios Profesionales o su equivalente en los Institutos Tecnológicos Descentralizados.

19.4.1.9 La Dirección de Docencia e Innovación Educativa del TecNM es la responsable de revisar y emitir los oficios de registro de especialidades de las Instituciones adscritas al TecNM.

Hace referencia también hacia las posibilidades de movilidad del estudiante, sobre quien emite las respectivas autorizaciones y emisión del certificado.

19.4.1.11 Si el estudiante elige cursar su especialidad bajo el lineamiento vigente referente a la movilidad estudiantil, la expedición del diploma la realiza el Instituto receptor donde se concluya dicha especialidad. En lo que respecta al certificado de estudios lo debe expedir el Instituto origen a través del Departamento de Servicios Escolares o su equivalente en los Institutos Tecnológicos Descentralizados, donde se encuentra adscrito el estudiante, verificando que la especialidad esté registrada e incorporada al catálogo de especialidades del TecNM.

En el lineamiento también se da conocer a cerca de la cancelación de una especialidad y en qué casos sería necesario.

19.4.1.12 En caso de cancelación de una especialidad, el Comité Académico recomienda al o (la) director(a) del Instituto si procede la misma y se deberá mantener el criterio de beneficio primordial del estudiante.

19.4.1.13 La acreditación de las asignaturas que pertenezcan a una especialidad, se regirá por lo señalado en el lineamiento vigente referente al proceso de evaluación y acreditación de asignaturas.

Además de lo anterior, en los requisitos señala que es necesario para su diseño y elaboración son los siguientes puntos:

19.4.2.1 La Subdirección de Planeación y Vinculación, el Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación, y el Departamento de Planeación y Presupuestación o sus equivalentes en los Institutos Tecnológicos Descentralizados, deben realizar el diagnóstico de la

región, y de las capacidades del Instituto, tomando en cuenta la opinión del Consejo Institucional de Vinculación.

Dentro de los requisitos también requiere un diagnóstico de la región y el estudio de las capacidades del Instituto, debe contener los aspectos que se enlistan en los Apéndices.

Es recomendable organizar una reunión con los expertos en la materia, para detallar las asignaturas.

19.4.2.3 Los Departamentos Académicos en coordinación con las academias y participación de expertos del sector productivo, deben definir y diseñar las asignaturas, preferentemente en educación dual, que van a integrar la especialidad, con base en los resultados obtenidos en el numeral anterior 19.4.2.2.

Cabe mencionar que en el siguiente punto se especifica la vigencia de la especialidad.

19.4.2.4 Los resultados obtenidos del diagnóstico de la región tiene una vigencia mínima de dos y máxima de tres años.

A continuación, se enfatizan aspectos importantes mencionados en el 19.4.2.5 para el diseño y evaluación de la especialidad.

- *Definición del objetivo, perfil de la especialidad y su aportación al perfil de egreso del programa educativo.*
- *Definición de las competencias genéricas y específicas de las asignaturas que integran la especialidad.*
- *Definición de contenidos de las asignaturas.*
- *La elaboración de las asignaturas de la especialidad debe considerar su integración con la estructura genérica del plan de estudios, a partir del sexto semestre y considerar la metodología vigente para el*

diseño de planes y programas de estudio para la formación y desarrollo de competencias profesionales.

- *Los créditos de la especialidad deberán ajustarse al rango establecido en el numeral 19.4.1.1 de este lineamiento.*

Es preciso señalar acerca de su evaluación y vigencia. Debe ser evaluada, cada dos años como mínimo, por el Departamento Académico. Así mismo en el 19.4.3.2 la vigencia de la especialidad tiene como mínimo un año y máximo tres años, y debe sustentarse en el diagnóstico de la región.

Para el procedimiento de acuerdo con la solicitud y autorización de la especialidad, ante que autoridades debe de presentar la propuesta.

19.4.4.1 El Departamento Académico correspondiente solicita mediante oficio, la apertura de la especialidad al (a la) Director (a) del Instituto, con el visto bueno de la Subdirección Académica o su equivalente en los Institutos Tecnológicos Descentralizados, con la finalidad de iniciar su trámite correspondiente ante la Dirección de Docencia e Innovación Educativa del TecNM, con al menos tres meses de anticipación a la fecha que se va a ofrecer.

Así mismo la solicitud debe de presentar los siguientes datos:

19.4.4.2 La solicitud de apertura debe especificar la fecha de inicio de impartición de la especialidad y el periodo de vigencia que se debe de ajustar con lo establecido en el punto 19.4.3.2 e integrar un expediente en formato electrónico con la siguiente información:

- *Los aspectos establecidos en el Apéndice A.*
- *Plan(es) de estudio(s) afín(es) en los que se puede ofrecer la especialidad.*
- *Nombre de la especialidad.*
- *Diseño de la especialidad.*

- *Asignaturas para la formación y desarrollo de competencias profesionales conforme con la metodología vigente para el diseño de planes y programas de estudio por competencias profesionales.*

19.4.4.3 Las Instituciones adscritas al TecNM deben solicitar el registro e incorporación al catálogo de especialidades a la Dirección de Docencia e Innovación Educativa del TecNM, de manera electrónica a través de la plataforma tecnológica que señale de acuerdo con lo siguiente:

A continuación, se puntualizan los requisitos como lo es el diagnóstico de la región y estudio de las capacidades del instituto para la especialidad.

Diagnóstico de la región

- *Actividades socioeconómicas por sector y región.*
- *Organismos públicos, sociales y empresas privadas que funcionan en la zona y que tienen influencia en el entorno.*
- *Programas y proyectos de desarrollo de estos organismos.*
- *Situación actual de la producción de bienes y servicios.*
- *Caracterización de los recursos naturales regionales.*
- *Perspectivas de desarrollo de los puntos anteriores.*
- *Desarrollo de las disciplinas actuales y emergentes en el entorno local, regional, nacional e internacional, relacionadas con los planes de estudio que ofrece el Instituto.*
- *Necesidades de competencias profesionales en el entorno*

Estudio de las capacidades del Instituto

- *Número de estudiantes del plan de estudios de la estructura genérica.*
- *Índices de reprobación y deserción.*
- *Condiciones socioeconómicas y expectativas de formación y de trabajo de los estudiantes.*
- *Personal académico: perfil, así como experiencia profesional y docente.*
- *Personal técnico-administrativo. Se indicará el personal encargado de laboratorio, personal administrativo y de apoyo a la especialidad.*
- *Infraestructura física: aulas, laboratorios, salas y espacios adecuados que propicien el aprendizaje de los estudiantes. Infraestructura técnica: equipos de laboratorio, equipo audiovisual, sistemas de cómputo especializado, software especializado, fuentes de información y los requerimientos específicos para la operatividad de la especialidad.*
- *Análisis prospectivo del incremento o decremento de cada uno de los aspectos anteriores.*
- *Con base en el diagnóstico de la región y el estudio de las capacidades del Instituto, el Departamento Académico en coordinación con la Academia deben realizar un estudio en relación con la carrera tomando como referencia los siguientes indicadores:*
 - *Estado del arte del campo profesional.*
 - *Campos profesionales predominantes y emergentes.*
 - *Incorporación de las tendencias mundiales.*
 - *Implicaciones ambientales en los campos profesionales.*
 - *Contenidos pertinentes en el campo tecnocientífico.*

CAPÍTULO II FUNDAMENTO TEÓRICO

- *Criterios de acreditación de los programas de estudio de organismos nacionales e internacionales*
- *Desempeño profesional de egresados.*
- *Necesidades del sector social y productivo.*
- *Propuestas educativas de otras instituciones*

Lo antes mencionado, son los requisitos que se presentarán, ante las autoridades correspondientes, para su solicitud, diagnóstico y validación.

CAPÍTULO III
METODOLOGÍA

En este capítulo se muestra el diseño de la investigación que está integrada por el tipo, el enfoque del estudio, alcance, se mencionan las variables, así como las etapas correspondientes a la investigación, seguidamente da a conocer cómo se desarrolló el proceso para elección del sujeto de estudio, universo y muestra, la selección de esta, así como los métodos y técnicas de recolección de datos, presentando como tal los instrumentos que se utilizaron para la obtención de información

3.1 Diseño de la Investigación

La presente investigación es de tipo mixto, que para Hernández, Sampieri, Fernández & Baptista, (2014) lo cual representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de la investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio, lo cual quiere decir que combina ambas visiones, cualitativa y cuantitativa con el fin de enriquecer la información, triangular datos, complementar perspectivas, clarificar resultados, iniciar nuevos modelos de pensamiento.

Se identifica mixta la investigación dado que se necesita conocer y medir qué habilidades, competencias y herramientas requiere un egresado de IGE, para poder cumplir con lo que demanda el sector servicio del Clúster de Turismo de Salud en Tijuana, B.C.

Las variables presentadas para este estudio son, como variable independiente competencias profesionales y como variable dependiente es el diseño de una especialidad (como se muestra en el modelo de variables de Capítulo I).

El alcance de la investigación se identifica como descriptiva ya que una vez recolectados y capturados los resultados de las encuestas, hecho el análisis de estos, se condensará en el diseño de la especialidad. Corresponde a una investigación de tipo transversal ya que permitirá hacer la recolección de datos en un solo periodo y momento.

Etapas en que se desarrolla la investigación

Etapas 1: Se diseñarán dos instrumentos con el fin de detectar las necesidades con respecto a las competencias de los egresados de IGE para el sujeto de estudio, en este caso el Clúster de Turismo de Salud en Tijuana y su correspondiente ecosistema.

Etapa 2: Se aplican las encuestas mediante la herramienta de formulario de *Google Drive* y se recolectarán los datos por ese medio, para poder analizar los resultados obtenidos.

Etapa 3: Una vez analizados los resultados con las competencias destacadas que demande el sujeto de estudio, se diseñará el programa académico para la especialidad basada en competencias con enfoque al sector de servicios.

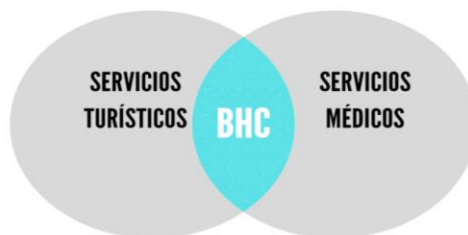
Etapa 4: Posterior al diseño de la especialidad se realizará una validación y análisis de las competencias profesionales en la especialidad a través de un *Focus group* con expertos en el área de medicina.

Etapa 5: Se presentará para aprobación la especialidad basada en competencias para el Plan de estudios IGEM- 2009-201, con las autoridades académicas correspondientes.

3.2 Sujeto de Estudio

En la presente investigación se identifica como sujeto de estudio a los participantes con el Clúster de Turismo de Salud en Tijuana, dentro del período agosto 2019 – septiembre 2020. Incluyendo el sector servicios, específicamente el que está relacionado con el turismo médico dentro de CTS, constituido por restaurantes, laboratorios, hoteles, rayos X, áreas de bienestar, rehabilitación y farmacias, sintetizado de manera general en la figura 3.1 a través de un diagrama de Venn.

Figura 3.1 Diagrama de Venn



Fuente: Elaboración propia.

Tomando en cuenta también al Instituto Tecnológico de Tijuana, el cual oferta 19 carreras a nivel licenciatura para efectos de la presente investigación se considera como sujeto de estudio el plan de estudios de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial (IGEM- 2009-201).

3.3 Universo

Los consejeros que integran el Clúster de Turismo de Salud o Baja *Health* Clúster está conformado por 7 hospitales, 7 especialistas médicos y 7 dentistas, además se cuenta también con servicios periféricos o adicionales, los cuales brindan soporte a las actividades del clúster como lo muestra la figura 3.2 además de complementar que la primera conformación del directorio empresarial del ecosistema del Clúster señala los 8 Distritos turísticos en los que el Clúster dividió a la ciudad de Tijuana, y que son: Garita de San Isidro, Zona Río Norte, Zona Centro, Zona Río Sur, Agua Caliente, Torres, Minarete e Hipódromo. Son los datos de la investigación “Caracterización del Clúster de Turismo de Salud como sector estratégico” (Guerrero, Rodríguez, Castillo & Ontiveros, 2019).

A continuación se presenta en la figura 3.2 a detalle las siete áreas que soportan al Clúster de Turismo de Salud en Tijuana, B.C., a través de sus servicios y que los identifican como ecosistema los cuales son: restaurantes, hoteles, laboratorios, rayos X, rehabilitación, bienestar y farmacias y que empresas se encuentran hasta el momento activas.

Figura 3.2 Ecosistema del Clúster



Fuente: Con información de Castillo, Rodríguez, Guerrero & Ontiveros, (2019).

Como se observó en la figura 3.2 dentro del ecosistema que conforma el Clúster de Turismo de Salud en Tijuana, B.C., se identifican en su totalidad y cuantificado para el universo de la presente investigación a 37 restaurantes, 22 hoteles, 11 laboratorios, 9 Rayos X, 11 áreas de Bienestar, 10 de rehabilitación y 7 farmacias, un universo de 107 unidades.

3.3.1 Muestra

La muestra es estratificada con las siguientes características: 1) Exclusivamente para el Clúster de Turismo de Salud es una muestra de tipo censal que está conformado por 7 hospitales, 7 especialistas médicos y 7 dentistas dentro del periodo agosto 2019 - enero 2020. Total 37 participantes, y para el segundo estrato considera al ecosistema del Clúster como una muestra probabilística dirigida, en la que los datos se interpretan de la siguiente manera a través de la ecuación estadística para proporciones poblacionales.

Figura 3.3 Ecuación estadística para proporciones poblacionales

$$n = \frac{z^2(p * q)}{e^2 + \frac{(z^2(p * q))}{N}}$$

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, en la tabla 3.1 se representan los valores a cada incógnita para definir el tamaño exacto de la muestra para la presente investigación.

Tabla 3.1 Valores de la ecuación estadística para proporciones poblacionales

n =Tamaño de la muestra	n =Tamaño de la muestra
z = Nivel de confianza deseado	z = 95%
P = Proporción de la población con la característica deseada (éxito)	p = 50%
q = Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)	q = 50%
e = Nivel de error dispuesto a cometer	e = 5%
N = Tamaño de la población	N = 107

Fuente: Elaboración propia.

Haciendo referencia a la Figura 3.3 Ecuación estadística para proporciones poblacionales, se representa a continuación en la figura 3.4 sustituyendo directamente los valores a la ecuación, da como resultado, el tamaño de la muestra.

En la figura 3.4 Ecuación estadística para proporciones poblacionales con valores, es la fórmula con la cual se calculó el tamaño de la muestra, para el ecosistema del clúster de turismo de salud.

Figura 3.4 Ecuación estadística para proporciones poblacionales con valores.

$$n = \frac{.95^2(.50 * .50)}{.5^2 + \frac{.95^2(.50 * .50)}{107}}$$

$$n = \frac{.225625}{.260771028}$$

$$n = .8652226$$

$$n = (.8652226) (100)$$

$$n = 86$$

Fuente: Elaboración propia.

Como se aprecia en la figura 3.4 Ecuación estadística para proporciones poblacionales; fórmula que dio como resultado total de la muestra de 86 unidades a las que se les aplicará el instrumento para la presente investigación.

3.3.2 Selección de la muestra

Para efectos de la selección de la muestra es por estrato de tipo no probabilística censal, aplicada al 100% del Clúster. Respecto al ecosistema es estratificada pues se tomarán las muestras por cada estrato de empresas pertenecientes al ecosistema, las cuales suman 107 unidades y la muestra de 86 se cuantifica mediante el cálculo de una regla de tres simple para determinar el número de unidades participantes en la investigación las cuales en el cuadro 3.1.se presentan.

Cuadro 3.1 Selección de la muestra estratificada para el ecosistema

Grupo de empresas	Unidades	Cálculo	Total de participantes
Restaurantes	37	$37/107*86$	29
Hoteles	22	$22/107*86$	18
Bienestar	11	$11/107*86$	9
Laboratorios	11	$11/107*86$	9
Rehabilitación	10	$10/107*86$	8
Rayos X	9	$9/107*86$	7
Farmacias	7	$7/107*86$	6
Total Unidades	107	Total Unidades	86

Fuente: Elaboración propia.

En el cuadro 3.1 que se representa anteriormente, se muestra en la primera columna los giros de los diferentes participantes, en la segunda la cantidad de unidades por giro, en la tercera columna una regla de tres simple para determinar el valor de la muestra por giro como se muestra en la última columna.

3.4 Método y Técnicas de recolección de datos

Etapa 1: En esta investigación de tipo mixto el método utilizado para la recolección de datos será a través de encuestas con miembros pertenecientes al Clúster de Turismo de Salud y a los empresarios del ecosistema del Clúster, durante el periodo 2019-2020, con la finalidad de detectar las competencias que demandan para el perfil del egresado de la carrera en Ingeniería en Gestión Empresarial del Instituto Tecnológico de Tijuana.

Etapa 2: Con base al análisis documental y la información obtenida hasta el momento se comienza el diseño de los instrumentos, creados para la obtención de datos por parte del Clúster de Turismo de Salud y su ecosistema.

Etapa 3: Presentación del diseño de los instrumentos para la aprobación en este caso se presentan los cuestionarios para aplicarlos al ecosistema del Clúster de Turismo de Salud entre las que se encuentran los restaurantes, hoteles,

laboratorios, rayos X, áreas de bienestar, rehabilitación y farmacias y las entrevistas diseñadas para el Clúster.

Etapa 4: La aplicación de los instrumentos y recolección de datos se llevará a cabo en el periodo de mayo- septiembre 2020 como primer recurso mediante llamadas telefónicas, como segunda opción con la herramienta electrónica de *Google Forms DRIVE* y tercera de manera presencial.

Etapa 5: Una vez con los instrumentos aplicados y los datos obtenidos, se capturarán para su concentración y obtención de resultados o hallazgos, así mismo la tabulación de estos y sus respectivas gráficas.

Etapa 6: Una vez diseñada la propuesta de especialidad se turna a validación para *Focus group* con los expertos en el área médica y se realizará un reporte de la reunión.

3.5 Diseño del Instrumento

Para esta investigación se desarrollaron dos instrumentos que permitirán la creación de la propuesta del diseño de la especialidad, serán utilizados para recabar información en los sujetos a muestrear, el primer instrumento requerido por la etapa 2 está dirigido al Clúster de Turismo de Salud y el segundo instrumento de la etapa 3 se diseñó para ser dirigido al Ecosistema del CTS los cuales se describen a continuación:

- a) Cuestionario I Inicia con preguntas generales de identificación de datos, el objetivo del instrumento e instrucciones, posteriormente los 37 reactivos en total. La lista de 36 competencias profesionales en escala de likert y 1 pregunta abierta, para alguna sugerencia o recomendación. El objetivo es identificar las competencias o características del perfil de egreso de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial que como profesionista en el mercado laboral demandan o solicitan como talento o recurso humano de sus empresas, en los diversos rubros, cerrando por último con los agradecimientos.

- b)** Cuestionario II iniciando con los datos de identificación, seguido por la introducción y presentación del instrumento, dentro de la Sección I Intereses con un total de 8 preguntas en total 7 de opción y 1 abierta para sugerencias o recomendaciones. Dicho instrumento dirigido al Clúster de Turismo de Salud de Tijuana, B.C., El objetivo es identificar las características esenciales para el perfil de egreso de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial que como profesionista en el mercado laboral necesitan para ser contratados en áreas de turismo de salud cerrando con el agradecimiento.

Ambos instrumentos tienen la finalidad de contribuir al diseño de la propuesta que se desea ofrecer a través de una especialidad basada en competencias para sector servicio de salud de la ciudad, para la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial.

Cuestionario I dirigido al Ecosistema del Clúster de Turismo de Salud en Tijuana

Investigación sobre Competencias profesionales

Fecha: ____/____/____

Nombre comercial que maneja la empresa: _____

Nombre de la persona que responde: _____

Dirección de correo electrónico: _____

Número de empleados: _____

Giro: _____

A continuación, encontrará una serie de competencias para conocer su opinión sobre el nivel de manejo de su personal, para definir sobre el perfil de egreso para la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial. Evalúe su nivel de conocimiento en la siguiente escala debe ponderar de 1 a 5 según sea el caso. **Anotando el número en la línea de lado izquierdo.**

¿Cuál considera el **nivel necesario de competencias para ocupar una vacante en su empresa?**

- | | | | | |
|---|---|--|--|---|
| 1. <i>Necesario
muy poca
experiencia.</i> | 2. <i>Tener
experiencia
básica.</i> | 3. <i>Tener experiencia
promedio capacitación
necesaria.</i> | 4. <i>Experiencia por
encima del
promedio.</i> | 5. <i>Experiencia
sobresaliente</i> |
|---|---|--|--|---|

— Sistematizar e innovar la organización.

— Ser competitivo globalmente.

— Diseñar e innovar estructuras administrativas.

— Interpretación de datos cualitativos y cuantitativos.

- Aplicación de estrategias para la mejora continua, atendiendo los estándares a nivel mundial.
- Conocimientos básicos generales y de la profesión.
- Capacidad de análisis y síntesis.
- Capacidad para organizar y planificar.
- Resolución de problemas.
- Capacidad para tomar decisiones.
- Comunicación oral y escrita en español
- Conocimiento de una segunda lengua
- Dominio de paquetería Office
- Manejo de computadora
- Aplicación de las TIC'S
- Utilizar con eficacia los medios electrónicos para comunicarse
- Gestión de la información.
- Análisis para la rentabilidad de un negocio en un mundo global
- Analizar e interpretar información financiera
- Experiencia profesional
- Manejo de recurso humano
- Impulsar la realización de los objetivos organizacionales dentro de un contexto multicultural
- Diseñar programas que propicie el desarrollo del capital humano
- Suministro de bienes y servicio de calidad
- Iniciativa para proyectos empresariales que promuevan el desarrollo sustentable
- Implementar estrategias mercadológicas de acuerdo con el mercado
- Capacidad de crítica y autocrítica.
- Desarrollar habilidades y funciones asociadas al liderazgo
- Trabajo en equipo.
- Facilidad de negociación
- Habilidades interpersonales.
- Apreciación de la diversidad y de la multiculturalidad.
- Habilidad para trabajar en un contexto internacional y conocimiento de culturas y costumbres de otros países
- Capacidad para adquirir un compromiso ético.
- Diseño de programas para el fortalecimiento de la seguridad e higiene
- Análisis de la economía global para toma de decisiones
- Alguna otra competencia que recomienda usted:
-

Agradeciendo el apoyo a esta investigación

Cuestionario II dirigido a Clúster de Turismo de Salud en Tijuana

Investigación sobre Competencias profesionales

Fecha: ____/____/____

Nombre comercial que maneja la empresa: _____

Nombre de la persona que responde: _____

Dirección de correo electrónico: _____

Número de empleados: _____ **Giro:** _____

A continuación, encontrará una serie de preguntas destinadas a conocer su opinión sobre el perfil que debe de tener un egresado de Ingeniería en Gestión Empresarial. Mediante este instrumento se requiere conocer las necesidades de habilidades y competencias para llevar a cabo sus procesos administrativos, dentro del ecosistema que conforma al Clúster Turismo de Salud en Tijuana, B.C

SECCIÓN I: INTERÉSES.

Por favor marque o encierre la alternativa que más se acerca a lo que piensa.

1. ¿Qué carrera predomina profesionalmente dentro de su personal administrativo? Por favor encierre en un círculo la alternativa que describe mejor su interés.

A. Lic. en Administra- ción	B. Ing. en Gestión Empresarial	C. Contador Público	D. Otra: _____
-----------------------------------	--------------------------------------	------------------------	-------------------

2. ¿Conoce el número de profesionistas que trabaja con usted de las carreras antes mencionadas?

A. 1-5	B. 6-10	C. 11-15	D. 16 o más
--------	---------	----------	-------------

3. ¿Conoce si son titulados?

A. Sí, algunos	B. Sí, todos	C. Sí, pocos	D. No sé
----------------	--------------	--------------	----------

4. ¿Cuentan con alguna especialidad o preparación extra?

A. SÍ	B. NO
-------	-------

5. ¿Considera necesario el conocimiento de un segundo idioma?

C. SÍ	D. NO
-------	-------

6. Indique: ¿Cuál idioma?, Por favor

A. Inglés

B. Japonés

C. Francés

D. Otro:

7. Porcentaje del dominio de la segunda extranjera

A. 50% Básico

B. 70%

C. 80%

D. 100% Técnico

Intermedio

Avanzado

8. ¿Cuáles son las áreas de oportunidad que consideran para el Ingeniero en Gestión Empresarial actualmente?

Agradeciendo el apoyo a esta investigación.

3.5.1 Validez del Instrumento

Para validar el instrumento se realizó una prueba piloto en donde se aplicaron los instrumentos vía electrónica mediante la herramienta *Google forms* al director del Clúster de Turismo de Salud, el Dr. Ricardo Vega y en dónde se tomó tiempo para contestar, estimando alrededor de 20 a 25 minutos. Así mismo, los instrumentos aplicados se validaron al momento de enviar las encuestas.

Una vez validado los instrumentos se enviaron tanto a los miembros del Clúster de Turismo de Salud, así como a las empresas que forman parte del ecosistema del CTS, desde mayo 2020 a septiembre 2020 así como se indica en la etapa tres de métodos y técnicas de recolección de datos, paulatinamente se han estado recibiendo las respuestas de los miembros tanto del CTS como del ecosistema.

3.6 Recolección de datos

La recolección de datos se realizó durante el periodo del mayo- julio 2020, en donde se encuestó a 37 participantes del Clúster de Turismo de Salud ya 86 empresas pertenecientes al ecosistema del CTS entre estas son hoteles, restaurantes, laboratorios de análisis clínicos, centros de bienestar y rehabilitación, rayos X y farmacias todos ubicados en Tijuana, Baja California; el proceso para la selección de la muestra fue por estrato del CTS, de tipo no probabilística censal, aplicada al 100% del Clúster. Respecto al ecosistema fue estratificada se tomaron las muestras por cada estrato de empresas pertenecientes al ecosistema, las cuales suman 107 unidades y la muestra de 86 se cuantificó mediante el cálculo de una regla de tres simple para determinar el número de unidades participantes en la investigación las cuales se presentan en el cuadro 3.1. Anteriormente presentado (Véase página 57).

3.6.1 Tabulación

Para la presente investigación se tabuló la información recolectada por medio de la aplicación de dos instrumentos plasmados como parte del 3.5. A continuación se presentan los resultados correspondientes mediante datos generales y preguntas realizadas.

Para el primer grupo que es el ecosistema del Clúster de Turismo de Salud las respuestas se obtuvieron de la siguiente manera, reflejadas en el cuadro 3.2 en dos columnas la primera referente al giro, la segunda a número de encuestas contestadas, por rubro.

Cuadro 3.2 Encuestas contestadas por giro de empresas

Giro	Encuestas contestadas
Restaurantes	31
Hoteles	19
Laboratorios	10
Rayos X	5
Bienestar	6
Rehabilitación	5
Farmacias	10
Total	86

Fuente: Elaboración propia.

Como se muestra en el cuadro 3.2 el total de muestra se ha cubierto, con las diversas empresas que forman parte del ecosistema de Clúster de Turismo de salud.

Cada uno de los participantes se identificó, pero por manejo de datos confidenciales sus nombres se omitirán, sin embargo, se cuenta con el total de participantes sexo femenino y masculino, que respondieron. En el cuadro 3.3 se presenta el total de participantes por género.

Cuadro 3.3 Total de participantes por género

F	M	TOTAL
24	62	86

Fuente: Elaboración propia.

Dicho lo anterior en el cuadro 3.3. se muestra un total de 24 personas de sexo femenino y 62 de sexo masculino, teniendo un total de 86 participantes.

Continuando con el análisis se hace referencia al total del recurso humano que forma parte en el ecosistema, en el cuadro 3.4 en la primera columna se manejan por escala la cantidad de empleados en promedio laborando actualmente, y en la segunda el número total de empresas participantes en la aplicación de las encuestas respectivamente.

Cuadro 3.4 Número total de empleados

Número de empleados	Número de empresas
1 a 10	19
21 a 50	34
11 a 20	18
51 a 100	8
Más de 100	7
TOTAL	86

Fuente: Elaboración propia.

Es así que como se muestra en el cuadro 3.4 son más el número de empresas colaborando en el rango de 21 a 50 empleados.

Ahora será preciso mostrar el cuadro 3.5 Competencias Profesionales del Clúster de Turismo de Salud, donde se tabularon las frecuencias identificadas por las competencias evaluadas con el fin de detectar las de mayor demanda o necesidad para así, desarrollar educativamente el perfil profesional y diseñar la propuesta de especialidad basada en competencias para la carrera en Ingeniería en Gestión Empresarial.

Cuadro 3.5 Competencias Profesionales del Clúster de Turismo de Salud

A continuación, indique de las siguientes competencias ¿Cuál es el nivel necesario para su personal?	Experiencia sobresaliente	Experiencia por encima del promedio.	Tener experiencia promedio capacitación necesaria	Tener experiencia básica.	Necesario muy poca experiencia	Sin Respuesta	TOTAL
Sistematizar e innovar la organización.	22	25	25	12	2		86
Diseñar e innovar estructuras administrativas.	25	20	24	11	5	1	86
Ser competitivo globalmente.	31	19	21	12	3		86
Interpretación de datos cualitativos y cuantitativos.	28	21	21	11	4	1	86
Aplicación de estrategias para la mejora continua, atendiendo estándares a nivel mundial.	32	17	22	10	4	1	86
Conocimientos básicos de la profesión	37	16	23	5	4	1	86
Capacidad de análisis y síntesis.	30	21	22	7	5	1	86
Capacidad para organizar y planificar.	37	23	17	9			86
Resolución de problemas.	42	22	17	5			86
Capacidad para tomar decisiones.	40	23	15	8			86
Comunicación oral y escrita en español.	32	23	19	12			86
Conocimiento de una segunda lengua.	26	15	25	10	10		86
Dominio de paquetería Office.	14	30	19	14	7	2	86
Aplicación de las TIC'S.	18	26	20	13	8	1	86
Utilizar con eficacia los medios electrónicos para comunicarse.	19	31	20	16			86
Manejo de la computadora.	23	28	21	13		1	86
Gestión de la información.	22	29	16	17		2	86
Análisis para la rentabilidad de un negocio en el mundo global	19	23	24	11	8	1	86
Análisis e interpretación de información financiera.	23	24	20	15	4		86
Experiencia profesional.	34	19	17	13	3		86
Manejo de recurso humano.	27	30	18	5	5	1	86
Impulsar la realización de los objetivos organizacionales dentro de un contexto multicultural.	29	22	16	12	6	1	86
Diseñar programas que propicien el desarrollo del capital humano.	22	23	24	11	6		86
Suministro de bienes y servicios de calidad.	33	16	28	6	3		86
Iniciativa para proyectos empresariales que promuevan el desarrollo sustentable.	22	21	25	10	8		86
Implementar estrategias mercadológicas de acuerdo con sus segmentos de mercado y clientes.	24	28	22	6	6		86
Capacidad de crítica y autocrítica.	26	33	16	6	5		86
Desarrollar habilidades y funciones asociadas al liderazgo.	30	32	12	9	2	1	86
Trabajo en equipo.	43	20	14	7	2		86
Facilidad de negociación.	34	23	14	11	3	1	86
Habilidades interpersonales.	28	30	17	8	3		86
Apreciación de la diversidad y de la multiculturalidad.	31	25	15	8	6	1	86
Habilidad para trabajar en un contexto internacional y conocimiento de culturas y costumbres de otros países.	32	23	14	13	4		86
Capacidad para adquirir un compromiso ético.	48	14	13	9	2		86
Diseño de programas para el fortalecimiento de la seguridad e higiene.	46	18	12	8	2		86
Análisis de la economía global para toma de decisiones.	29	23	11	16	7		86

Fuente: Elaboración propia.

En el cuadro 3.5 de competencias profesionales del clúster de turismo de salud, se enlistaron las 36 competencias evaluadas por los diversos rubros que conforman el ecosistema del clúster de turismo en Tijuana y representadas con su frecuencia respectiva, experiencia sobresaliente, por encima del promedio, en promedio, experiencia básica y poca experiencia, se incluyen las que no respondieron. Como último punto del Instrumento I aplicado al ecosistema del Clúster a través de una pregunta abierta, brindándoles la opción de sugerir otra competencia las respuestas encontradas se presentan en el cuadro 3.6

Cuadro 3.6 Otras competencias sugeridas

Otra competencia como sugerencia	Frecuencia
Atención al cliente	3
Competencia en ventas	2
Desarrollo en el ser, hacer, tener	1
Actitud y empatía	1
Es necesario que sea una persona extrovertida	1
Facilidad de palabra	1
Inglés	2
Manejo de alimentos	1
Manejo de redes sociales	1
Mejora continua	1
Ninguna	5
Proactividad y excelencia en servicio al cliente	1
Relaciones publicas	1
Tener la capacidad y sobresalir adelante sobre cualquier obstáculo	1

Fuente: Elaboración propia.

En el cuadro anterior se pueden apreciar las diversas sugerencias de competencias profesionales por parte del ecosistema del clúster que también necesitan.

A continuación, se presenta la tabulación del instrumento II aplicado a miembros del Clúster de Turismo de Salud en Tijuana. En el Cuadro 3.7 identificados por

género a los participantes de las encuestas, como anteriormente se presentó en el cuadro 3.3.

Cuadro 3.7 Total de participantes por género

F	M	TOTAL
10	16	26

Fuente: Elaboración propia.

Del cuadro anterior se infiere que 10 participantes son de sexo femenino y 16 de sexo masculino, dando un total de 26 miembros de Clúster de Turismo de Salud.

De tal manera que se continua con el registro de datos y como se presenta en el cuadro 3.8 Carreras predominantes en áreas administrativas, responde a la siguiente pregunta ¿Qué carrera predomina profesionalmente dentro de su personal administrativo?

Cuadro 3.8 Carreras predominantes en áreas administrativas

Carrera que predomina	Frecuencia
Licenciatura en Administración	13
Contador Público	5
Médicos	2
Auxiliar administrativo	1
Profesionales en salud	2
Diversos	2
Mercadólogos y fisioterapeuta	1
TOTAL	26

Fuente: Elaboración propia.

Con un total de 26 participantes se denota que la carrera predominante es la Licenciatura en Administración con un total de 13, seguido de Contador Público con 5, después, médicos, profesionales de la salud, diversos y mercadólogos y fisioterapeuta con 2 o menos.

Los siguientes datos representados en el Cuadro 3.9 Número de profesionistas que laboran en el campo de la salud de las carreras antes mencionadas

Cuadro 3.9 Número de profesionistas que laboran en el área administrativa campo de la salud

No. de empleados	Frecuencia
1 a 5	24
6 a 10	1
11 a 15	2
16 o más	2

Fuente: Elaboración propia.

Como se describe la frecuencia mayor es de 24 participantes con, de 1 a 5 administrativos, seguido de 6 a 10m por una frecuencia y de 11 o más por dos.

En el cuadro 3.10 Titulados es con relación a la pregunta no. 3 del segundo instrumento acerca de conocer si tenían profesionales titulados.

Cuadro 3.10 Titulados

Titulados	Frecuencia
Sí, algunos	12
Sí, todos	8
No sé	5
Sí, pocos	4

Fuente: Elaboración propia.

En el cuadro 3.10 presenta que la mayoría predominó en la respuesta sí, algunos, seguida de sí, todos con 8 de frecuencia, posteriormente un no sé, de 5 reiteraciones para cerrar con un sí, pocos de 4.

Se representa en el cuadro 3.11 Especialidad complementaria las frecuencias respecto a los participantes para conocer si tienen una preparación extra.

Cuadro 3.11 Especialidad complementaria

Especialidad complementaria	Frecuencia
Sí	14
No	15

Fuente: Elaboración propia.

Los datos capturados respecto al cuadro 3.11 Especialidad complementaria 14 frecuencias se obtuvieron para un sí, y 15 para un no del total de los encuestados. En el cuadro 3.12 Segundo idioma se preguntó si creían necesario el dominio otra lengua extranjera a los cual se representó de la siguiente manera.

Cuadro 3.12 Segundo idioma

Necesidad de un segundo idioma	Frecuencia
Sí	28
No	1

Fuente: Elaboración propia.

Como se describe en el cuadro 3.12 segundo idioma, la frecuencia de 28 respuestas para un sí contra una respuesta de no del total de los encuestados, lo cual se infiere es una necesidad.

En el siguiente cuadro 3.13 Idiomas se muestran las lenguas extranjeras como opciones que se utilizaron en el instrumento II.

Cuadro 3.13 Idiomas

Idiomas	Frecuencia
Inglés	28
Japonés	1
Frances	0
Otros	0

Fuente: Elaboración propia.

El cuadro anterior especifica que predomina con 28 frecuencias para el idioma inglés necesario para el Clúster de Turismo de Salud del total de los encuestados. En el cuadro 3.14 Porcentaje de la segunda lengua se representan las frecuencias por nivel para cada idioma.

Cuadro 3.14 Porcentaje de segundo idioma

Nivel	Frecuencia
100% Técnico	4
80% Avanzado	9
70% Intermedio	6
50% Básico	10

Fuente: Elaboración propia.

La asiduidad de las respuestas en el cuadro 3.14 acerca del porcentaje de una segunda lengua se vio predominado por el nivel básico del total de los encuestados.

Como último cuestionamiento del instrumento II en el cuadro 3.15 con respecto a las áreas de oportunidad para el egresado de la carrera en ingeniería en gestión empresarial fueron las siguientes.

Cuadro 3.15 Áreas de oportunidad de un Ingeniero en Gestión Empresarial

AREAS DE OPORTUNIDAD	FRECUENCIA
Al desarrollo de nuevos procesos aditivos, áreas de producción. Se colocaría en el área de desarrollo operativo.	1
Alianzas estratégicas, procesos, planeación financiera, recursos humanos y mercadotecnia	1
Desconozco el perfil de regreso de esta carrera	2
Habría que investigar	1
Inglés y servicio al cliente	1
Mejorar los procesos en la organización y el manejo de información	1
Muchas	1
N/A	1
no	2

No sé. Soy médico	1
Poder llevar a cabo el buen funcionamiento de la producción, recursos humanos, finanzas etc.	1
Si	1
Todas	1

Fuente: Elaboración propia.

Siendo una pregunta para respuestas abiertas, brindando oportunidad de responder libremente.

De acuerdo con la etapa no. 6 de la presente investigación, se realizó un *Focus group* que se llevó a cabo el jueves 1ro de octubre del año en curso, con previa invitación mediante la aplicación de *Google Calendar* y *Meet*. Iniciando a las 19:00 horas, contando con la participación del Dr. José Antonio Hurtado Montalvo, especialista en infectología pediátrica, catedrático en la carrera de medicina en la Universidad Xochicalco. También el Dr. Sergio Herrera Odontólogo miembro del Clúster de Turismo de Salud, el Ing. Luis Arturo Saucedo, ingeniero en alimentos, director general de *Trust Guardians*, representante en América Latina de BRCGS Consultante (*Brand Reputation through Compliance Global Standard*), docente y empresario, de igual manera contamos con la asistencia de los magistrados docentes M.A. Martha A. Rodríguez Medellín, Dra. María De Jesús Torres Góngora y el M.A. Mario Alberto Castillo Greiner como moderador, así como la Lic. Ana Palafox Ojeda y Lic. Grisel Maya Pila como presentadoras del proyecto 2.0 Diseño e Implementación de estrategias para el fortalecimiento del Clúster: se inició a la grabación de la reunión, mediante voz. Los temas abordados fueron:

- Estrategia I: “Propuesta del diseño de una Especialidad basada en competencias enfocada hacia el Sector de Servicios para el plan de estudios de Ingeniería en Gestión Empresarial.”
 - Objetivo general
 - Objeto de estudio de la investigación: Integrantes y ecosistema del Clúster de Turismo de Salud en Tijuana, B.C.
 - Presentación de competencias evaluadas
 - Competencias por encima del promedio

- Competencias en promedio
- Malla de competencias
- Propuesta de Mapa Curricular de Especialidad Ingeniería en Gestión Empresarial IGEM-2009-201
- Competencias por área de asignaturas.
- Asignaturas con temas propuestos con respecto a los resultados obtenidos de la investigación.
- Estrategia II (Presentado por la Lic. Grisel Maya Pila)
- Aportaciones y retroalimentación por parte de los participantes expertos en relación con materias, áreas de oportunidad y de conocimiento en medicina.
- Agradecimiento y cierre de *Focus group* siendo las 20 horas con 32 min.
- Evidencia de dicha reunión a continuación en la imagen 3.1 de la Reunión de *focus group*

Imagen 3.1 Reunión *Focus Group*



Fuente: Captura fotográfica de reunión, 2020.

Como se puede apreciar en la imagen 3.1 anteriormente presentada, se muestran en la mesa de trabajo a los integrantes del Clúster de Turismo de salud, catedráticos y alumnas de posgrado.

3.7 Estadística descriptiva y/o estimación de parámetros.

En el cuadro 3.16 dando un total de 86 encuestados representados en X y como Y el giro de empresa, con una valoración de 1 a 7 como se muestra en el cuadro 3.17 con Giro de empresa.

Cuadro 3.16 Valores de X, Y

X	Y	X	Y	X	Y
1	1	30	1	59	3
2	1	31	1	60	3
3	1	32	2	61	3
4	1	33	2	62	4
5	1	34	2	63	4
6	1	35	2	64	4
7	1	36	2	65	4
8	1	37	2	66	5
9	1	38	2	67	5
10	1	39	2	68	5
11	1	40	2	69	5
12	1	41	2	70	5
13	1	42	2	71	5
14	1	43	2	72	6
15	1	44	2	73	6
16	1	45	2	74	6
17	1	46	2	75	6
18	1	47	2	76	6
19	1	48	2	77	7
20	1	49	2	78	7
21	1	50	2	79	7
22	1	51	3	80	7
23	1	52	3	81	7
24	1	53	3	82	7
25	1	54	3	83	7
26	1	55	3	84	7
27	1	56	3	85	7
28	1	57	3	86	7
29	1	58	3		

Fuente: Elaboración propia

La representación del cuadro anterior más que nada muestra la correlación para poder estimar los parámetros correspondientes a la información de encuestados contra el giro de la empresa.

Datos correspondientes a y en el cuadro 3.17 correspondientes a los valores de y se representa de la siguiente manera.

Cuadro 3.17 Giro de empresa como valores de Y

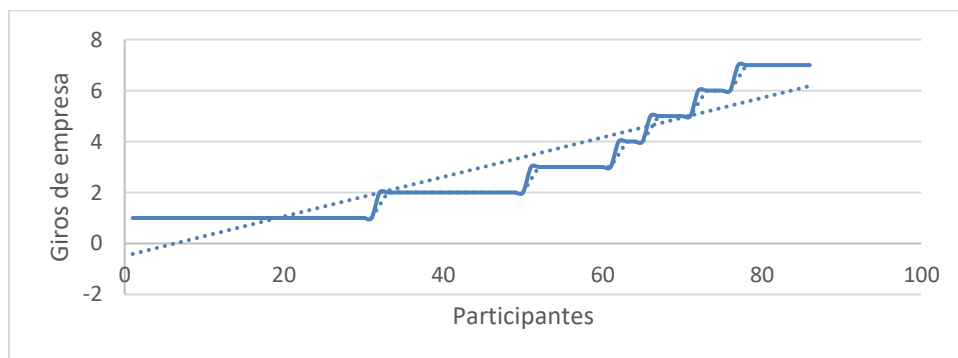
Giro	donde Y es igual a:
Restaurantes	1
Hoteles	2
Laboratorios	3
Rayos X	4
Bienestar	5
Rehabilitación	6
Farmacias	7

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro anterior claramente se representa numéricamente cada rubro al que se aplicó los instrumentos correspondientes para poder valorar la información obtenida.

En la gráfica 3.1 de estadística descriptiva, se observan las medidas de tendencia tales como media, mediana, moda y promedio. Representando en los cuadros 3.16 Valores de X , Y , el rango de las X , como número de entrevista y el rango de las Y representando el giro de empresa.

Gráfica 3.1 Estadística descriptiva



Fuente: Elaboración propia.

Así mismo los datos anteriores obtenidos para representar en el cuadro 3.18 las medidas de tendencia correspondientes a media, mediana, moda y promedio del total de los encuestados.

Cuadro 3.18 Medidas de tendencia

Media	2.90
Mediana	2
Moda	1
Promedio	2.88

Fuente: Elaboración propia

Obteniendo una media de 2.90, representado por el giro de hoteles, la mediana representado de igual manera por el giro de hoteles, la moda representada por restaurantes como la mayor entrevistada, en el total de valores obteniendo un promedio de 2.88

Se realizó un análisis estadístico con el fin de comprobar la relación entre las variables presentadas en la investigación, se aplicó el método de Chi cuadrada con base a la tabla de frecuencias de competencias profesionales y posteriormente se hizo el cálculo mediante las tablas de contingencia que más adelante se presentan.

Se utilizaron como variables giro de empresa y nivel de interés de las empresas sobre las competencias profesionales con el fin de encontrar la importancia que le consideran a dichas características.

Los giros de empresa fueron los siguientes:

- Bienestar
- Farmacias
- Hoteles
- Restaurantes
- Laboratorios
- Rayos X
- Rehabilitación

Con el respecto al nivel de interés para las empresas acerca de las competencias, se ponderó numéricamente dando un valor de 5 al mayor y 1 al de menor necesidad.

- Experiencia sobresaliente.
- Experiencia por encima del promedio.
- Tener experiencia promedio capacitación necesaria.
- Tener experiencia básica.
- Necesario muy poca experiencia.

Las competencias profesionales seleccionadas del cuadro 3.5 Competencias profesionales del Clúster de Turismo de Salud de frecuencias previamente contabilizadas se tomaron las 10 primeras con mayor número de frecuencias como muestra para comprobación, las cuales se enlistan a continuación:

- Suministro de bienes y servicios de calidad.
- Conocimientos básicos de la profesión.
- Capacidad para organizar y planificar.
- Resolución de problemas.
- Capacidad para tomar decisiones.
- Experiencia profesional.
- Trabajo en equipo.
- Facilidad de negociación.
- Capacidad para adquirir un compromiso ético.
- Diseño de programas para el fortalecimiento de la seguridad e higiene.

A continuación, se presenta el desarrollo del método estadístico Chi cuadrada, se presentan las cuatro primeras tablas de contingencia presentadas para la primera competencia profesional seleccionada para la comprobación de la relación entre las variables. Suministro de bienes y servicios de calidad se presenta en la tabla 3.2. N=86.

Tabla 3.2 Frecuencias observadas absolutas

Variable Dependiente	Variable Independiente						
	5	4	3	2	1	Frecuencias	
Bienestar	3		2	1		6	50.00%
Farmacias	2	2	4		2	10	20.00%
Hotel	7	6	6			19	36.84%
Laboratorios	7	1	3			11	63.64%
Rayos X	1		1	1	1	4	25.00%
Rehabilitación			5			5	0.00%
Restaurantes	13	7	7	4		31	41.94%
Frecuencias	33	16	28	6	3	86	41.94%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 3.2 Frecuencias observadas absolutas, se observan los giros de empresa representados como variable dependiente y el nivel de importancia de la competencia profesional para laborar en cualquiera de estos rubros encuestados una vez obtenidas las frecuencias a través de los totales.

Dando continuidad así con la Tabla 3.3 Frecuencias observadas relativas las cuales se obtiene dividiendo individualmente la frecuencia por el por la suma total de frecuencias.

Tabla 3.3 Frecuencias observadas relativas

Variable Dependiente	Variable Independiente						
	5	4	3	2	1	Frecuencias	
Bienestar	3.49%	0.00%	2.33%	1%	0%	7%	
Farmacias	2.33%	2.33%	4.65%	0%	2%	12%	
Hotel	8.14%	6.98%	6.98%	0%	0%	22%	
Laboratorios	8.14%	1.16%	3.49%	0%	0%	13%	
Rayos X	1.16%	0.00%	1.16%	1%	1%	5%	
Rehabilitación	0.00%	0.00%	5.81%	0%	0%	6%	
Restaurantes	15.12%	8.14%	8.14%	5%	0%	36%	
Frecuencias	38%	19%	33%	7%	3%	0.569767442	

Fuente: Elaboración propia

Con la anterior información se da seguimiento a la tabla 3.4 de frecuencias esperadas cantidades que se obtienen de la multiplicación de frecuencias por rubro y por nivel de importancia entre el gran total.

Tabla 3.4 Frecuencias esperadas

		Variable Independiente					Frecuencias
		5	4	3	2	1	
Variable Dependiente	Bienestar	2	1	2	0	0	6
	Farmacias	4	2	3	1	0	10
	Hotel	7	4	6	1	1	19
	Laboratorios	4	2	4	1	0	11
	Rayos X	2	1	1	0	0	4
	Rehabilitación	2	1	2	0	0	5
	Restaurantes	12	6	10	2	1	31
	Frecuencias	33	16	28	6	3	86

Fuente: Elaboración propia

Una vez obtenidos los valores absolutos, relativos y esperadas, se realiza el cuadrante, como lo muestra la tabla 3.5 Valores de chi cuadrado, en el que el valor de frecuencia observada absoluta se resta de la frecuencia y el producto de este se eleva a la segunda potencia, para dividirlo entre el mismo valor de la frecuencia esperada. Se hace la gran suma que da como resultado el Chi cuadrado observado.

Tabla 3.5 Valores de chi cuadrado

		Variable Independiente					Frecuencias
		5	4	3	2	1	
Bienestar	0.21	1.12	0.00	0.81	0.21	2.35	
Farmacias	0.88	0.01	0.17	0.70	7.82	9.57	
Hotel	0.01	1.72	0.01	1.33	0.66	3.72	
Laboratorios	1.83	0.54	0.09	0.77	0.38	3.61	
Rayos X	0.19	0.74	0.07	1.86	5.31	8.17	
Rehabilitación	1.92	0.93	6.99	0.35	0.17	10.36	
Restaurantes	0.10	0.26	0.95	1.56	1.08	3.96	
Frecuencias	5.14	5.32	8.27	7.37	15.63	41.74	

Fuente: Elaboración propia

Una vez que en la tabla 3.5 Valores de chi cuadrado nos otorga el resultado final que en este caso se detectó un Chi cuadrado observado del 41.74 se procede con lo siguiente. Se calculan los grados de libertad, los cuales se obtienen multiplicando número de columna menos 1 por el número de filas -1 y el resultado en este caso 24 grados de libertad, Dicha cantidad debe localizarse en la tabla 3.6 de distribución para chi cuadrada, que se muestra a continuación:

Tabla 3.6 de distribución para Chi, cuadrada

0.20	0.10	0.05	0.25	0.01	Grados de libertad
1.642	2.706	3.841	5.024	6.635	1
3.219	4.605	5.991	7.378	9.210	2
4.642	6.251	7.815	9.348	11.345	3
5.989	7.779	9.488	11.143	13.277	4
7.289	9.236	11.070	12.833	15.086	5
8.558	10.645	12.592	14.449	16.812	6
9.803	12.017	14.067	16.013	18.475	7
11.030	13.362	15.507	17.535	20.090	8
12.242	14.684	16.919	19.023	21.666	9
13.442	15.987	18.307	20.483	23.209	10
14.631	17.275	19.675	21.920	24.725	11
15.812	18.549	21.026	23.337	26.217	12
16.985	19.812	22.362	24.736	27.688	13
18.151	21.064	23.685	26.119	29.141	14
19.311	22.307	24.996	27.488	30.578	15
20.465	23.542	26.296	28.845	32.000	16
21.615	24.769	27.587	30.191	33.409	17
22.760	25.989	28.869	31.526	34.805	18
23.900	27.204	30.144	32.852	36.191	19
25.038	28.412	31.410	34.170	37.566	20
26.171	29.615	32.671	35.479	38.932	21
27.301	30.813	33.924	36.781	40.289	22
28.429	32.007	35.172	38.076	41.638	23
29.553	33.196	36.415	39.364	42.980	24
30.675	34.382	37.652	40.647	44.314	25
31.795	35.563	38.885	41.923	45.642	26
32.912	36.741	40.113	43.194	46.963	27
34.027	37.916	41.337	44.461	48.278	28
35.139	39.087	42.557	45.722	49.588	29
36.250	40.256	43.773	46.979	50.892	30

Fuente: Con información de Levin y Rubín, 2004

Se Identifica, así como los grados de libertad de 24, con un 0.05 de margen de error, nos da como resultado un Chi cuadrado teórico del 36.415; una vez realizado el procedimiento para el resto de las competencias se elaboró la siguiente tabla de resultados para comprobación estadística de la relación entre las variables de la investigación.

Tabla 3.7 Resultados de la relación entre las variables por sector laboral

COMPETENCIAS PROFESIONALES	CHI CUADRADO TEÓRICO	CHI CUADRADO OBSERVADO	GRADOS DE LIBERTAD	COEFICIENTE DE CONTINGENCIA	RELACIÓN
Conocimientos básicos de la profesión	36.415	47.946	24	0.601	60.1%
Suministro de bienes y servicios de calidad.	36.415	41.736	24	0.572	57.16%
Capacidad para adquirir un compromiso ético.	36.415	41.554	24	0.571	57.08%
Diseño de programas para el fortalecimiento de la seguridad e higiene.	36.415	29.451	24	0.505	50.51%
Resolución de problemas.	28.869	29.134	18	0.503	50.30%
Trabajo en equipo.	36.415	24.052	24	0.467	46.75%
Capacidad para organizar y planificar.	28.869	22.921	18	0.459	45.87%
Experiencia profesional.	36.415	22.810	24	0.458	45.79%
Capacidad para tomar decisiones.	28.869	21.621	18	0.448	44.82%
Facilidad de negociación.	36.415	16.939	24	0.408	40.76%

Fuente: Elaboración propia

Después de observar la tabla con dichos contenidos, se puede afirmar que, si el chi cuadrado observado es mayor que el chi teórico, se rechaza la hipótesis nula, por lo tanto, con la información que se define con base a la tabla 3.7 Resultados de la relación entre las variables, se concluye que sí, existe relación estadística significativa entre las variables. Lo cual quiere decir que para las empresas del

Clúster de Turismo de Salud en Tijuana es importante el nivel de desarrollo de competencias de los empleados.

Así mismo se aplicó dicho procedimiento, para la comprobación entre variables con respecto al tamaño de la empresa y los resultados fueron los siguientes:

Tabla 3.8 Resultados de la relación entre las variables por tamaño de empresa

COMPETENCIAS PROFESIONALES	CHI CUADRADO TEÓRICO	CHI CUADRADO OBSERVADO	GRADOS DE LIBERTAD	COEFICIENTE DE CONTINGENCIA	RELACIÓN
Conocimientos básicos de la profesión	26.296	20.420	16	0.438	43.8%
Suministro de bienes y servicios de calidad.	26.296	19.400	16	0.428	42.8%
Capacidad para adquirir un compromiso ético.	26.296	60.670	16	0.643	64.3%
Diseño de programas para el fortalecimiento de la seguridad e higiene.	26.296	28.494	16	0.499	49.9%
Resolución de problemas.	21.026	18.950	12	0.425	42.5%
Trabajo en equipo.	26.296	25.587	16	0.479	47.9%
Capacidad para organizar y planificar.	21.026	20.590	12	0.439	43.9%
Experiencia profesional.	26.296	20.864	16	0.442	44.2%
Capacidad para tomar decisiones.	21.026	22.460	12	0.455	45.5%
Facilidad de negociación.	26.296	21.566	16	0.488	48.8%

Fuente: Elaboración propia

Con la información anterior de la tabla 3.8 naturalmente se puede afirmar que, de acuerdo con la teoría del Chi cuadrado, se concluye que si existe relación estadística entre las variables. Lo cual quiere decir que para las empresas del Clúster de Turismo de Salud en Tijuana es importante el nivel de desarrollo de competencias de los empleados.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

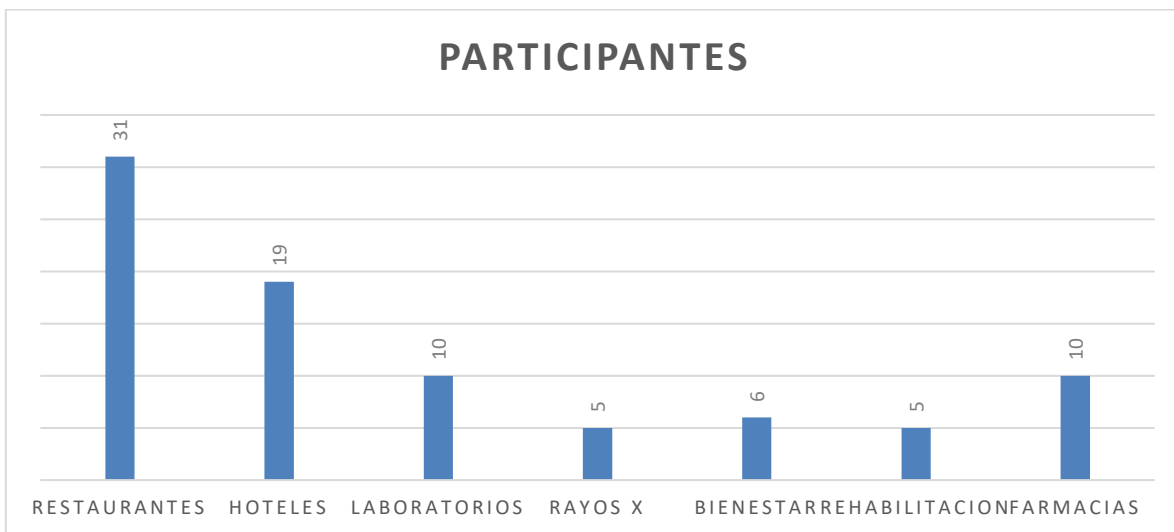
En este capítulo se analizarán los resultados de la investigación realizada, se consideran las preguntas del instrumento empleado con la finalidad de una interpretación de información y datos a detalle, se mencionan los resultados a los cuales se llegaron, se responde a la pregunta de investigación, y se acepta la hipótesis; cerrando el capítulo con algunos hallazgos en la investigación.

4.1 Análisis de Resultados

A continuación, se presentan mediante gráficas los resultados obtenidos a través de los instrumentos aplicados durante los meses de mayo a septiembre del año en curso, al ecosistema del Clúster de Turismo de Salud en la ciudad de Tijuana, Baja California. Estos instrumentos constan de tres segmentos: datos de la empresa, competencias profesionales y datos generales del personal.

En la gráfica 4.1 se representan al total de participantes por rubro, entre restaurantes, hoteles, laboratorios, rayos x, bienestar rehabilitación y farmacias, conformando un total de 86 empresas.

Gráfica 4.1 Participantes por rubro.

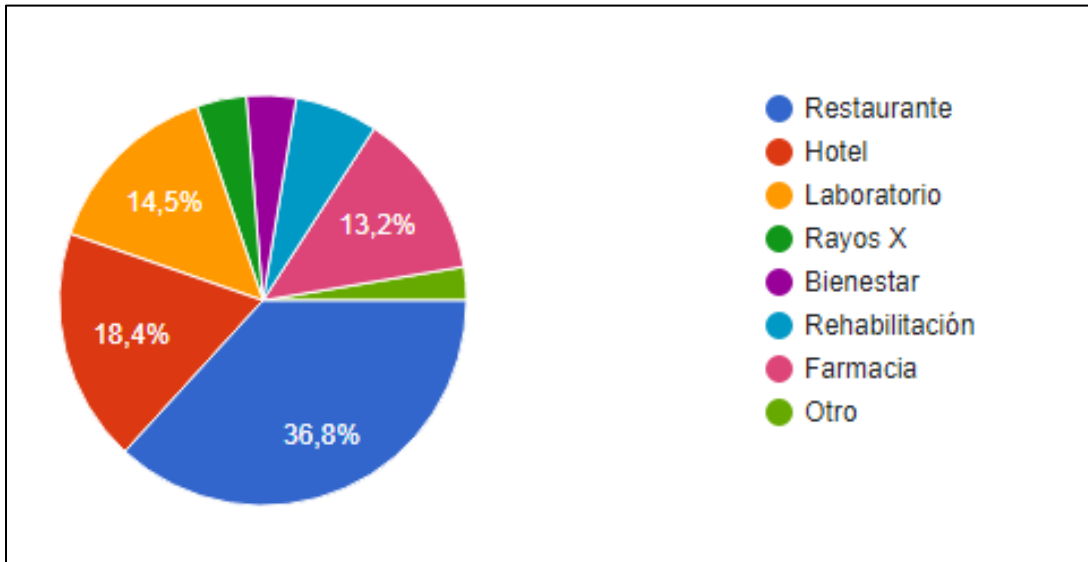


Fuente: Elaboración propia.

En esta primera gráfica se muestran los giros de empresas que respondieron en las que el 36.8 % predominan los restaurantes, seguido de un 18.4% en hoteles y un 14.5 % en laboratorios, el 3.9% rayos X, 3.9%, con el 6.6% centros de rehabilitación física, 3.9 % bienestar (Spa) y con el 13.2% las farmacias.

En la gráfica de pastel 4.2 Giros de empresas se muestra el nivel de participación por rubros empresarial en porcentaje de los siete que forman parte de la presente investigación.

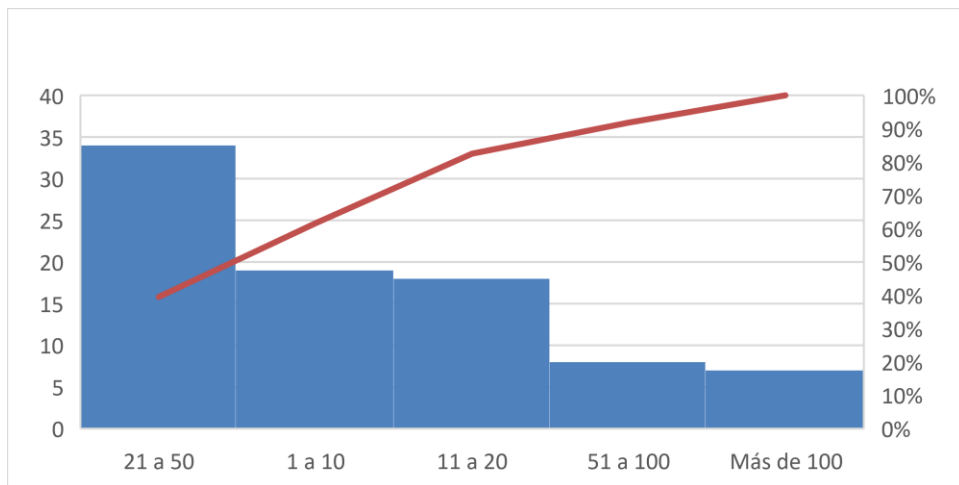
Gráfica 4.2 Giros de empresas.



Fuente: Elaboración propia.

En la gráfica 4.3 se muestra el total de recurso humano que manejan los diferentes tipos de empresas de 1-10 empleados fue el 23.7%, de 11-20 fue el 22.4%, de 21-50 fue el 35.5%, de 5-100 con el 9.2% y con más de 100 empleados es el 9.2%.

Gráfica 4.3 Números de empleados que laboran en la empresa.



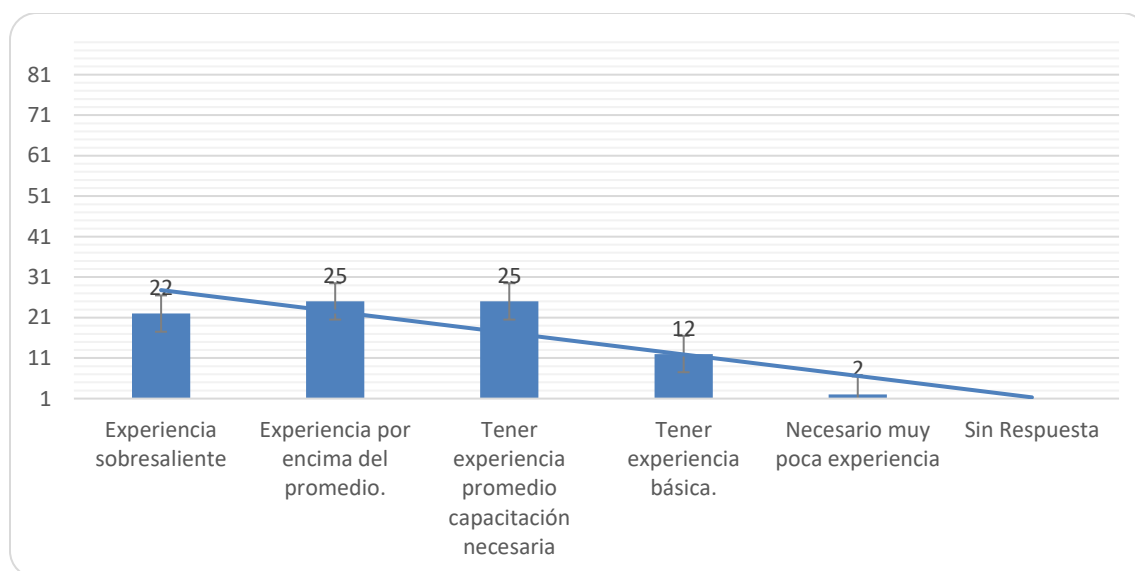
Fuente: Elaboración propia.

Las 36 competencias profesionales que se analizaron fueron para descubrir qué tan necesario es la destreza o el desarrollo de cada competencia para el personal, se calificaron en un rango de experiencia sobresaliente, experiencia por encima

del promedio, experiencia promedio, experiencia básica, y experiencia no necesaria.

En la gráfica 4.4 se representa la primera competencia de sistematizar e innovar a la organización que de las 86 empresas calificaron a la primera competencia de la siguiente manera, 22 para experiencia sobresaliente, 25 experiencia por encima del promedio, 25 experiencia promedio, 12 experiencia básica, y 2 experiencia no necesaria.

Gráfica 4.4 Competencia de Sistematizar e innovar a la organización.

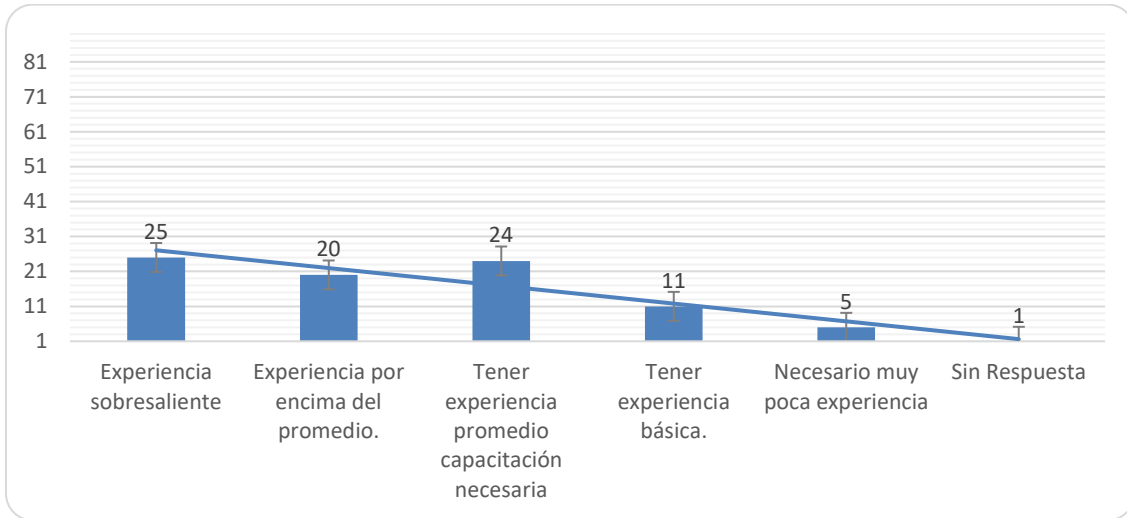


Fuente: Elaboración propia.

Lo anterior da a conocer que es importante la experiencia por encima del promedio al igual que tener experiencia promedio para la competencia de Sistematizar e innovar a la organización.

En la gráfica 4.5 Competencia de Diseñar e innovar estructuras administrativas que de las 86 empresas calificaron a la competencia así, 25 para experiencia sobresaliente, 20 experiencia por encima del promedio, 24 experiencia promedio, 11 experiencia básica y 5 experiencia no necesaria y 1 no fue contestada.

Gráfica 4.5 Competencia de Diseñar e innovar estructuras administrativas.

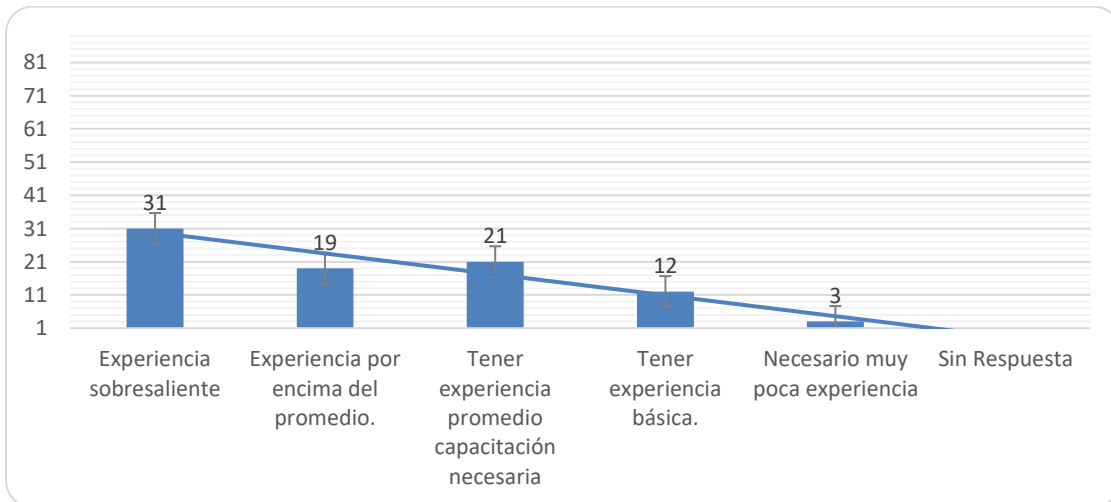


Fuente: Elaboración propia.

Por lo tanto, se muestra que la experiencia sobresaliente para la competencia de diseñar e innovar estructuras administrativas es importante, por el mayor número de puntos.

En la Gráfica 4.6 Competencia de ser competitivo globalmente de las 86 empresas calificaron a la competencia de la siguiente manera, 31 para experiencia sobresaliente, 19 experiencia por encima del promedio, 21 experiencia promedio, 12 experiencia básica y 3 experiencia no necesaria.

Gráfica 4.6 Competencia de ser competitivo globalmente.

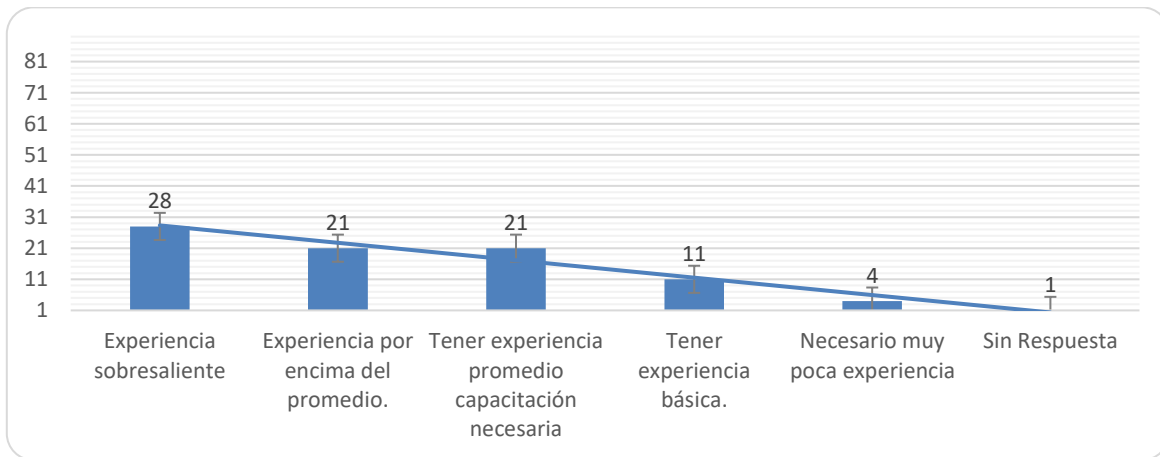


Fuente: Elaboración propia.

Con base al dato anterior, se muestra en la gráfica que la experiencia sobresaliente para ser competitivo globalmente es indispensable por el destacado número de puntos.

En la Gráfica 4.7 Competencia de Interpretación de datos cualitativos y cuantitativos de las 86 empresas calificaron a la competencia así, 28 para experiencia sobresaliente, 21 experiencia por encima del promedio, 21 experiencia promedio, 11 experiencia básica y 4 experiencia no necesaria y 1 no fue contestada.

Gráfica 4.7 Competencia de Interpretación de datos cualitativos y cuantitativos.

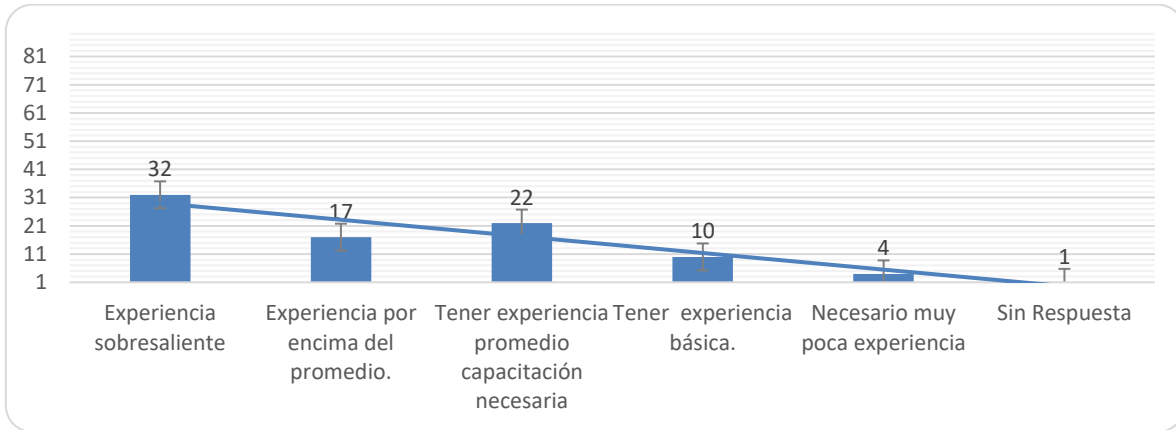


Fuente: Elaboración propia.

De modo que se infiere que la clasificación de experiencia sobresaliente en esta competencia de interpretación de datos cuantitativos y cualitativos se destaca con una mayor ponderación a diferencia del resto.

En la Gráfica 4.8 Competencia de Aplicación de estrategias para la mejora continua, atendiendo estándares a nivel mundial, calificaron a la competencia de la siguiente manera, 32 para experiencia sobresaliente, 17 experiencia por encima del promedio, 22 experiencia promedio, 10 experiencia básica y 4 experiencia no necesaria y 1 no fue contestada.

Gráfica 4.8 Competencia de Aplicación de estrategias para la mejora continua, atendiendo estándares a nivel mundial.

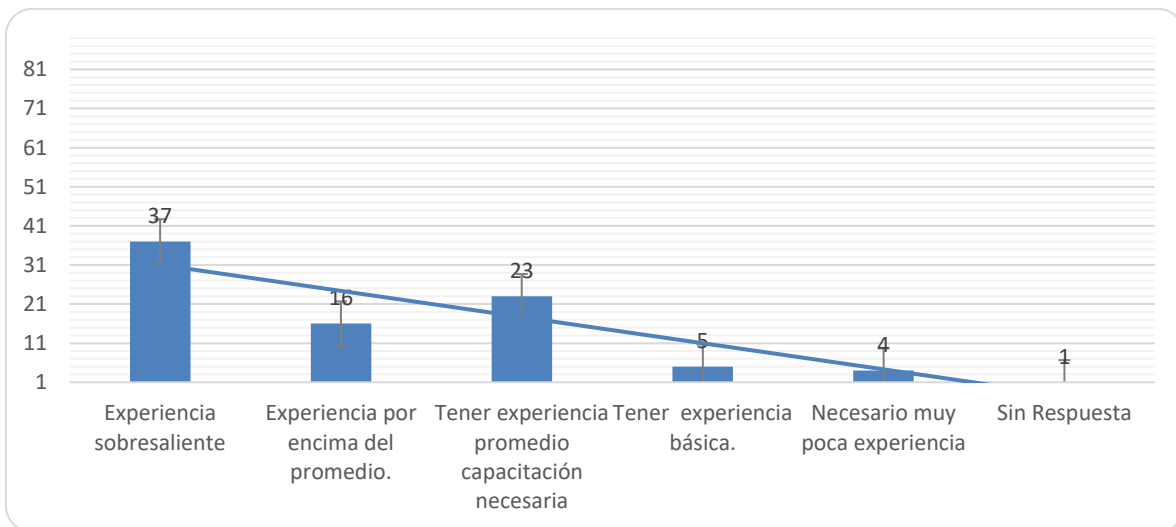


Fuente: Elaboración propia.

Como resultado de lo anterior, se muestra que la experiencia sobresaliente para la competencia de aplicación de estrategias para la mejora continua, atendiendo estándares a nivel mundial es muy necesaria para el sector turismo de salud.

En la Gráfica 4.9 Competencia de Conocimientos básicos de la profesión, calificaron a la competencia de la siguiente manera, 37 para experiencia sobresaliente, 16 experiencia por encima del promedio, 23 experiencia promedio, 5 experiencia básica y 4 experiencia no necesaria y 1 no fue contestada.

Gráfica 4.9 Competencia de Conocimientos básicos de la profesión.

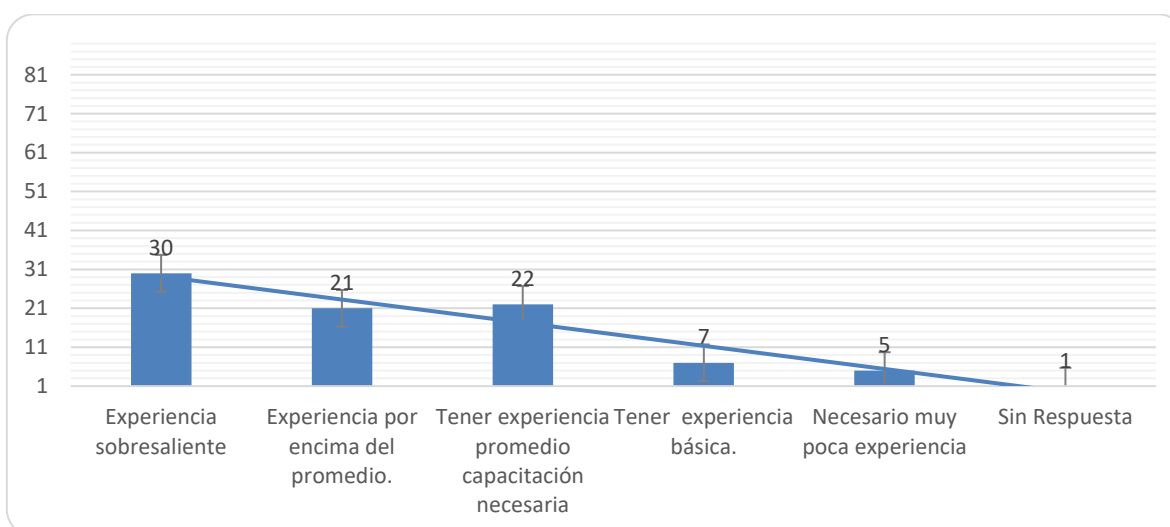


Fuente: Elaboración propia.

Lo anterior da a conocer que es importante, por mucho la experiencia sobresaliente los conocimientos básicos de la profesión para los empleadores del ecosistema del Clúster de Turismo de Salud.

En la Gráfica 4.10 Competencia de Capacidad de análisis y síntesis. Que de las 86 empresas calificaron a la competencia así, 30 para experiencia sobresaliente, 21 experiencia por encima del promedio, 22 experiencia promedio, 7 experiencia básica, 5 experiencia no necesaria y 1 no fue contestada.

Gráfica 4.10 Competencia de Capacidad de análisis y síntesis.

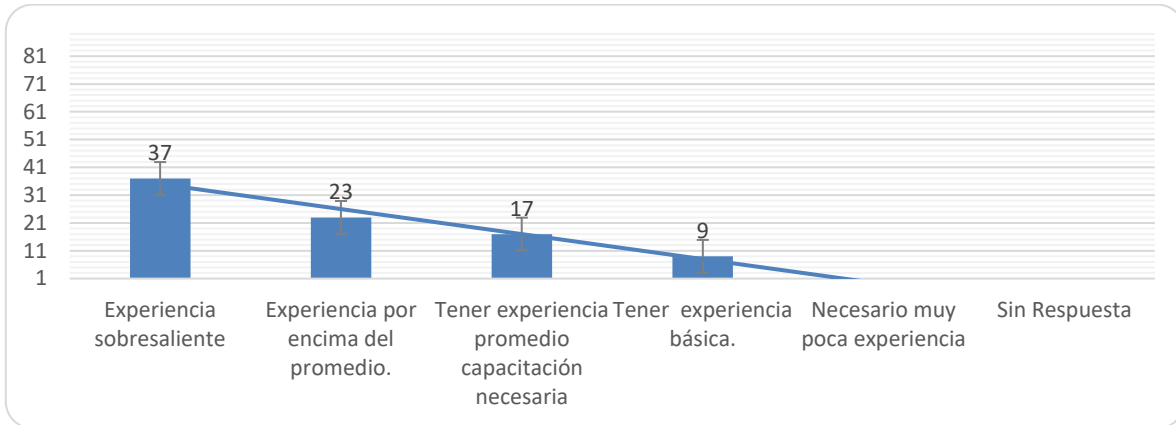


Fuente: Elaboración propia.

Por lo tanto, se muestra que la experiencia sobresaliente para la competencia de análisis y síntesis es importante, por el mayor número de puntos, que está representado en la gráfica para el recurso humano de las empresas que participan en el ecosistema del Clúster de Turismo de Salud en la ciudad.

En la Gráfica 4.11 Competencia de capacidad para organizar y planificar de las 86 empresas calificaron a la competencia de la siguiente manera, 37 para experiencia sobresaliente, 23 experiencia por encima del promedio, 17 experiencia promedio, 9 experiencia básica y 0 para experiencia no necesaria.

Gráfica 4.11 Competencia de Capacidad para organizar y planificar.

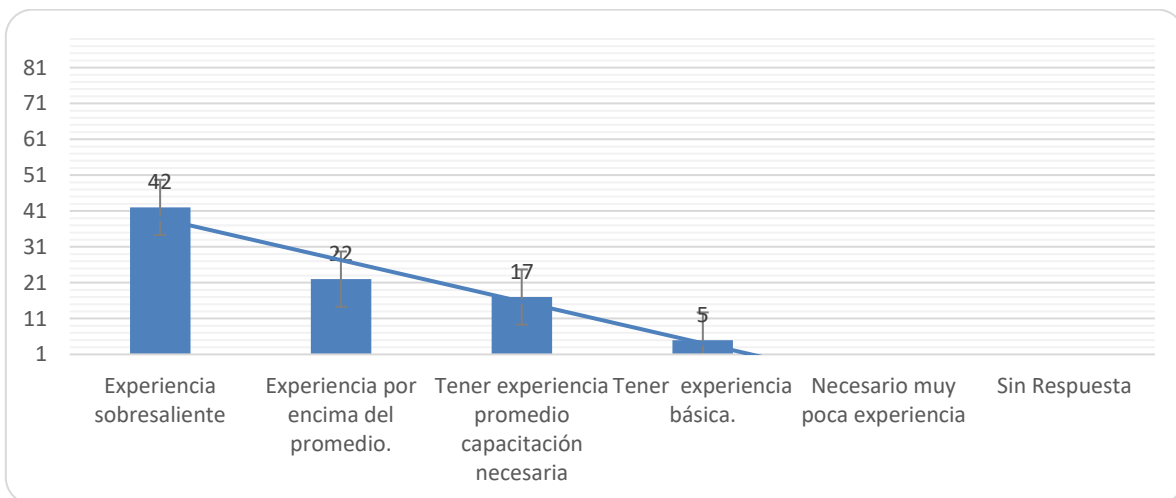


Fuente: Elaboración propia.

Respecto al gráfico anterior naturalmente se infiere que es sumamente importante la experiencia sobresaliente para desarrollar la capacidad para organizar y planificar, dentro de las empresas que colaboran con el Clúster de Turismo de Salud.

En la Gráfica 4.12 competencia de resolución de problemas que de las 86 empresas calificaron a la competencia así, 42 para experiencia sobresaliente, 22 experiencia por encima del promedio, 17 experiencia promedio, 5 experiencia básica y 0 experiencia no necesaria.

Gráfica 4.12 Competencia de Resolución de problemas.

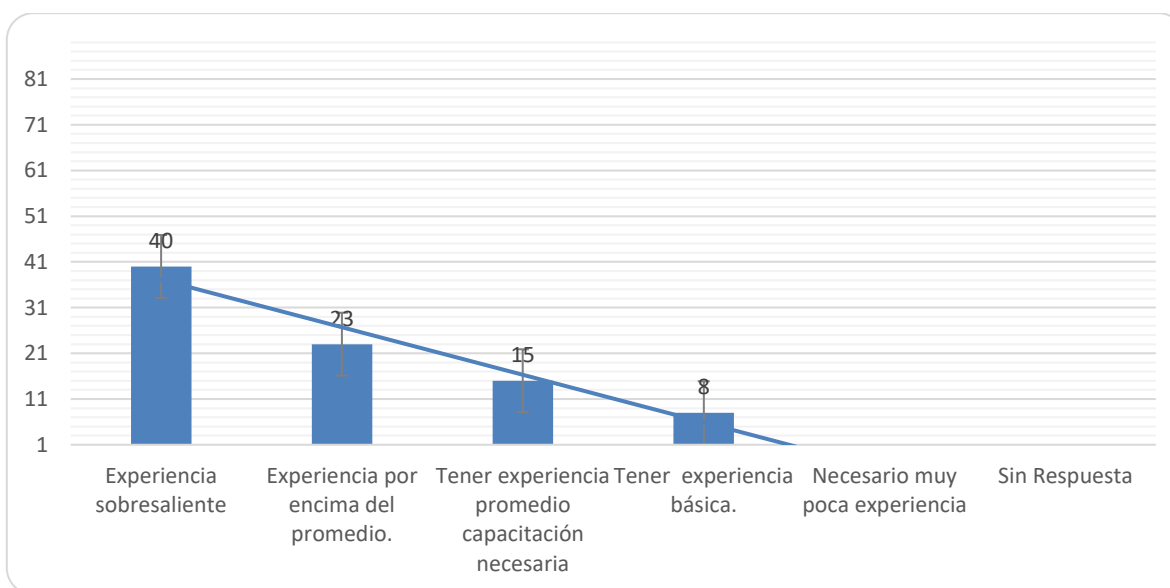


Fuente: Elaboración propia.

Por consiguiente, el desarrollo de la competencia de resolución de problemas se requiere indispensable dentro de una experiencia sobresaliente para el ecosistema del Clúster de Turismo de Salud.

En la Gráfica 4.13 Competencia de Capacidad para tomar decisiones que de las 86 empresas calificaron a la competencia así, 25 para experiencia sobresaliente, 20 experiencia por encima del promedio, 24 experiencia promedio, 11 experiencia básica y 5 experiencia no necesaria y 1 no fue contestada.

Gráfica 4.13 Competencia de Capacidad para tomar decisiones.

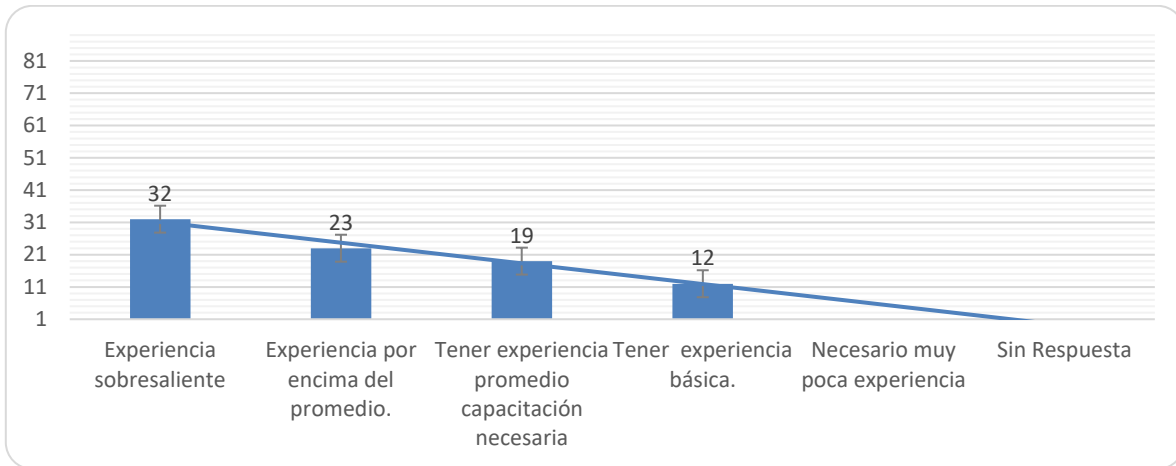


Fuente: Elaboración propia.

Se infiere que para esta competencia es sumamente importante la experiencia sobresaliente para los trabajadores del ecosistema del Clúster de Turismo de Salud.

En la Gráfica 4. 14 competencia de comunicación oral y escrita en español que de las 86 empresas calificaron a la competencia así, 32 para experiencia sobresaliente, 23 experiencia por encima del promedio, 19 experiencia promedio, 12 experiencia básica y 0 experiencia no necesaria.

Gráfica 4.14 Competencia de Comunicación oral y escrita en español.

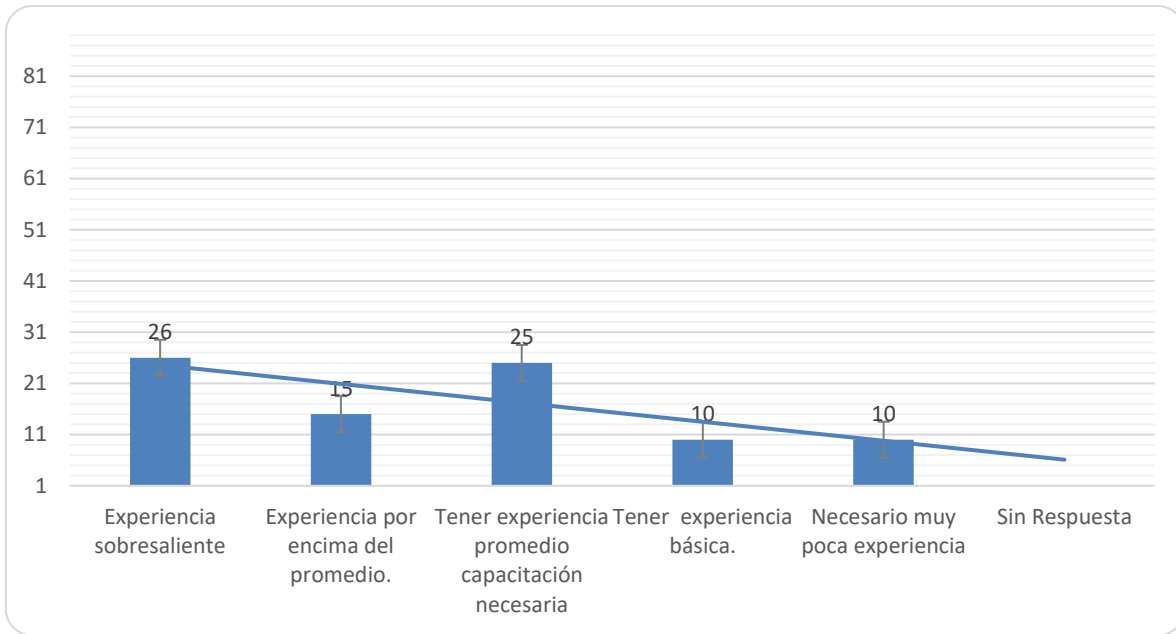


Fuente: Elaboración propia.

Por lo tanto, se demuestra que es sumamente importante la experiencia sobresaliente con respecto a la comunicación oral y escrita en español de IOs trabajadores de las empresas participantes al CTS.

En la Gráfica 4. 15 competencia de conocimiento de una segunda lengua que de las 86 empresas calificaron a la competencia así, 26 para experiencia sobresaliente, 15 experiencia por encima del promedio, 25 experiencia promedio, 10 experiencia básica y 10 experiencia no necesaria.

Gráfica 4.15 Competencia de Conocimiento de una segunda lengua.

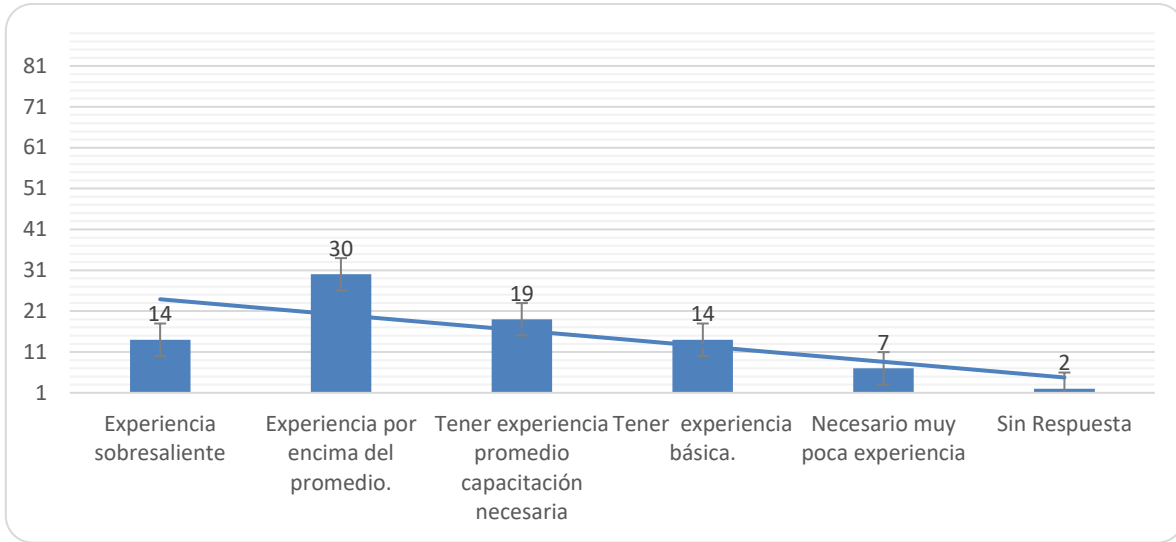


Fuente: Elaboración propia.

De modo que es sumamente importante la experiencia sobresaliente para la competencia de una segunda lengua extranjera, para las empresas del Clúster de Turismo de Salud en Tijuana.

En la Gráfica 4.16 Competencia de Dominio de paquetería Office que de las 86 empresas calificaron a la competencia así, 14 para experiencia sobresaliente, 30 experiencia por encima del promedio, 19 experiencia promedio, 14 experiencia básica, 7 experiencia no necesaria y 2 no fue contestada.

Gráfica 4.16 Competencia de Dominio de paquetería Office.

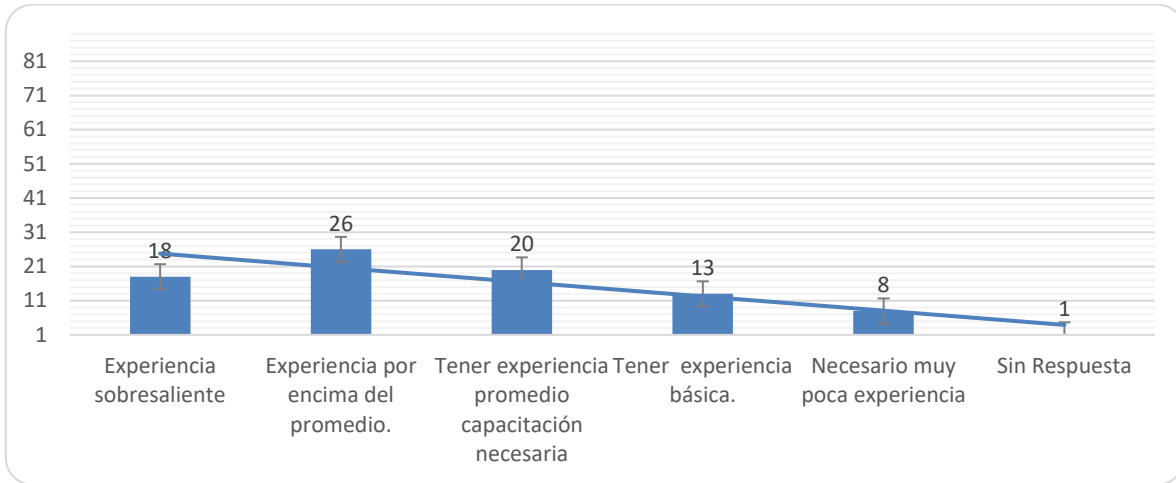


Fuente: Elaboración propia.

Ahora bien, la competencia de dominio de paquetería office se enfatiza por el nivel de experiencia por encima del promedio lo cual da conocer que también es relevante para las empresas que rodean a dicho ecosistema.

En la Gráfica 4.17 Competencia de Aplicación de las TIC'S. que de las 86 empresas calificaron a la competencia así, 18 para experiencia sobresaliente, 26 experiencia por encima del promedio, 20 experiencia promedio, 13 experiencia básica, 8 experiencia no necesaria y 1 no fue contestada.

Gráfica 4.17 Competencia de Aplicación de las TIC'S.

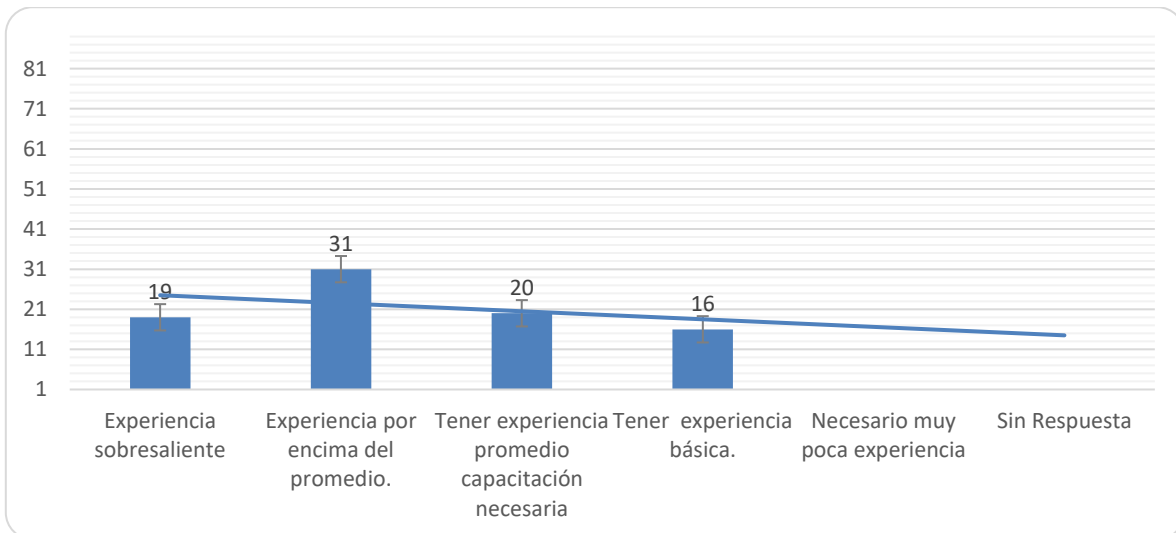


Fuente: Elaboración propia.

Ahora bien, la competencia de aplicación de las TIC'S, la experiencia por encima del promedio para esta competencia también es relevante destacando sobre los demás niveles.

En la Gráfica 4.18 Competencia de Utilizar con eficacia los medios electrónicos para comunicarse que de las 86 empresas calificaron a la competencia así, 19 para experiencia sobresaliente, 31 experiencia por encima del promedio, 20 experiencia promedio y 16 experiencia básica.

Gráfica 4.18 Competencia de Utilizar con eficacia los medios electrónicos para comunicarse.

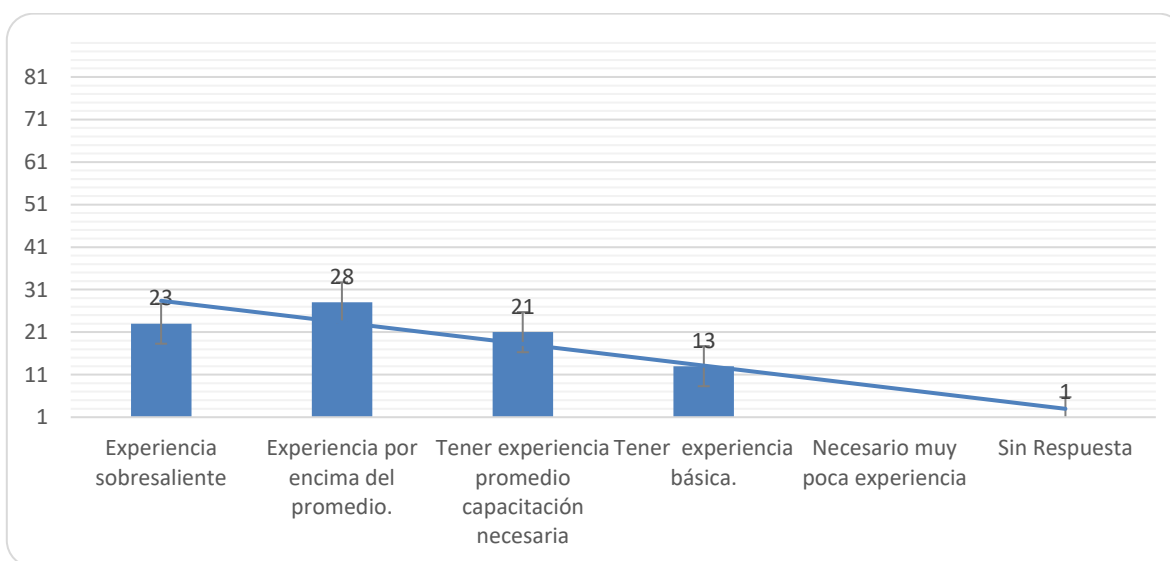


Fuente: Elaboración propia.

Por lo tanto, destacando la experiencia por encima del promedio para la competencia de saber utilizar con eficacia los medios electrónicos para comunicarse, es relevante.

En la Gráfica 4.19 Competencia de Manejo de la computadora de las 86 empresas calificaron a la competencia así, 23 para experiencia sobresaliente, 28 experiencia por encima del promedio, 21 experiencia promedio, 13 experiencia básica, 0 experiencia no necesaria y 1 no fue contestada.

Gráfica 4.19 Competencia de Manejo de la computadora.

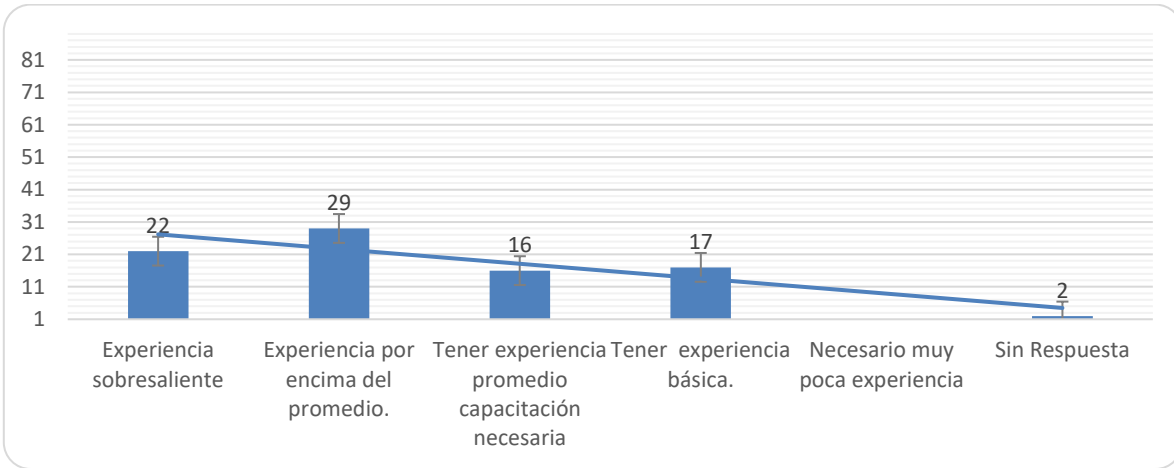


Fuente: Elaboración propia.

De modo que es sumamente importante el nivel de la experiencia por encima del promedio para la competencia de manejo de computadora, para los empleados de las empresas pertenecientes al ecosistema del Clúster de Turismo de Salud.

En la Gráfica 4.20 Competencia de Gestión de la información de las 86 empresas calificaron a la competencia así, 22 para experiencia sobresaliente, 29 experiencia por encima del promedio, 16 experiencia promedio, 17 experiencia básica, 0 experiencia no necesaria y 2 no fueron contestadas.

Gráfica 4.20 Competencia de Gestión de la información.

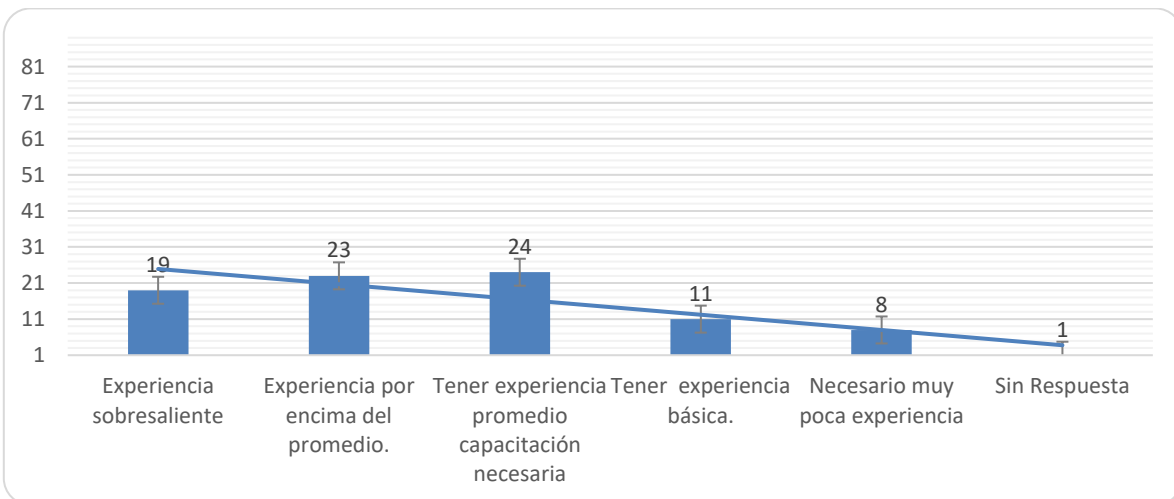


Fuente: Elaboración propia.

Es importante la experiencia por encima del promedio para acentuar la gestión de la información en esta competencia, para los empleados que colaboren en las empresas que rodean al ecosistema del Clúster de Turismo de Salud.

En la Gráfica 4.21 Competencia de Análisis para la rentabilidad de un negocio en el mundo global que de las 86 empresas calificaron a la competencia así, 19 para experiencia sobresaliente, 23 experiencia por encima del promedio, 24 experiencia promedio, 11 experiencia básica, 8 experiencia no necesaria y 1 no fue contestada

Gráfica 4.21 Competencia de Análisis para la rentabilidad de un negocio en el mundo global.

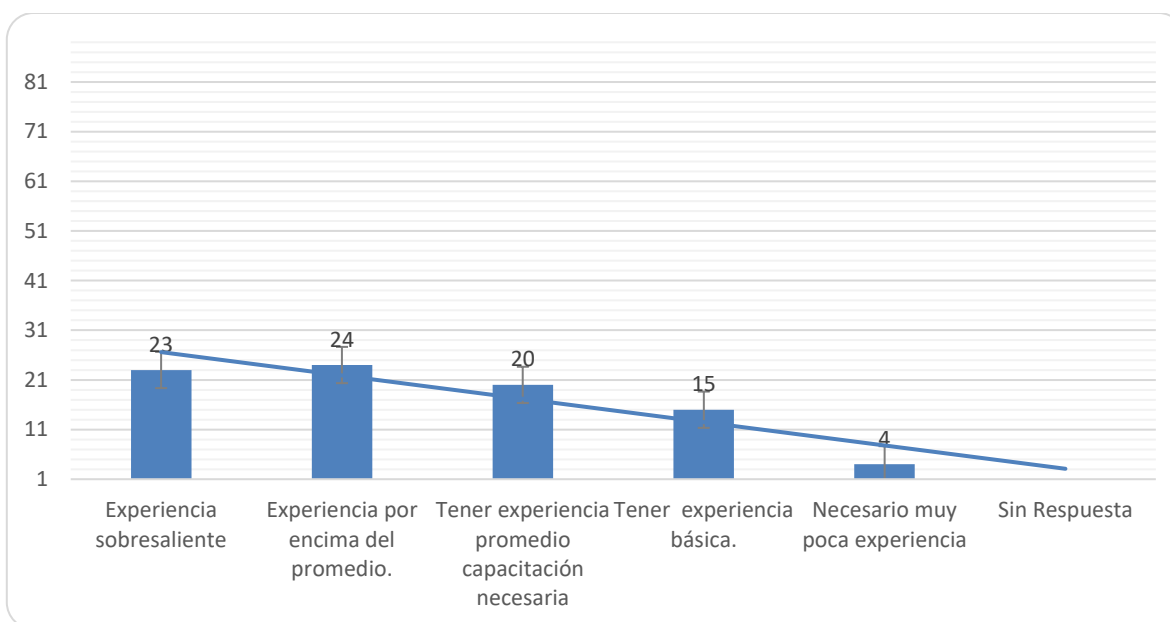


Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en la gráfica anterior se infiere que es relevante la experiencia promedio con capacitación necesaria para la competencia del análisis para la rentabilidad de un negocio en el mundo global.

En la Gráfica 4.22 Competencia de Análisis e interpretación de información financiera que de las 86 empresas calificaron a la competencia así, 23 para experiencia sobresaliente, 24 experiencia por encima del promedio, 20 experiencia promedio, 15 experiencia básica y 4 experiencia no necesaria.

Gráfica 4.22 Competencia de Análisis e interpretación de información financiera.

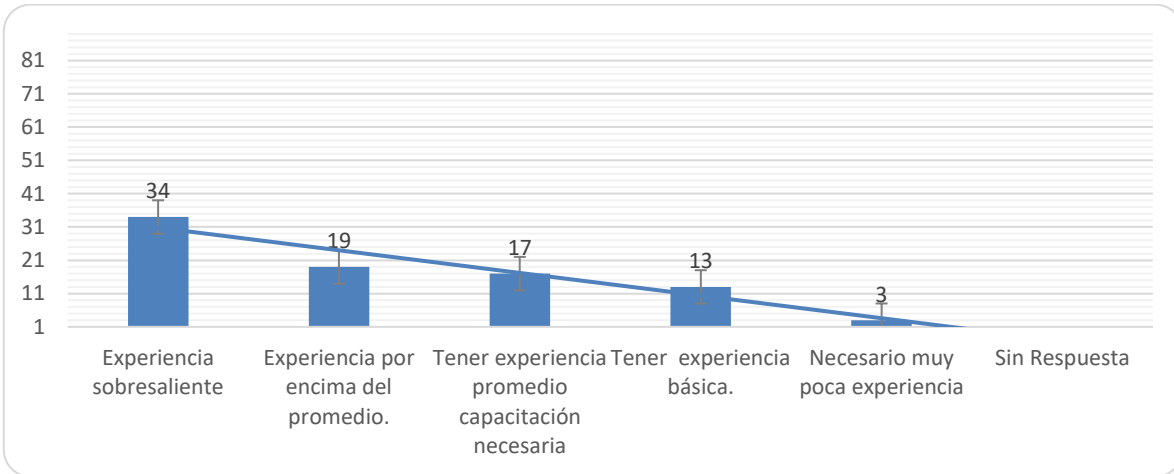


Fuente: Elaboración propia.

De modo que es sumamente importante la experiencia sobresaliente para la competencia de análisis e interpretación de información financiera de los empleados de las empresas del Clúster de Turismo de Salud.

En la Gráfica 4.23 Competencia de Experiencia profesional que de las 86 empresas calificaron a la competencia así, 34 para experiencia sobresaliente, 19 experiencia por encima del promedio, 17 experiencia promedio, 13 experiencia básica y 3 experiencia no necesaria.

Gráfica 4.23 Competencia de Experiencia profesional.

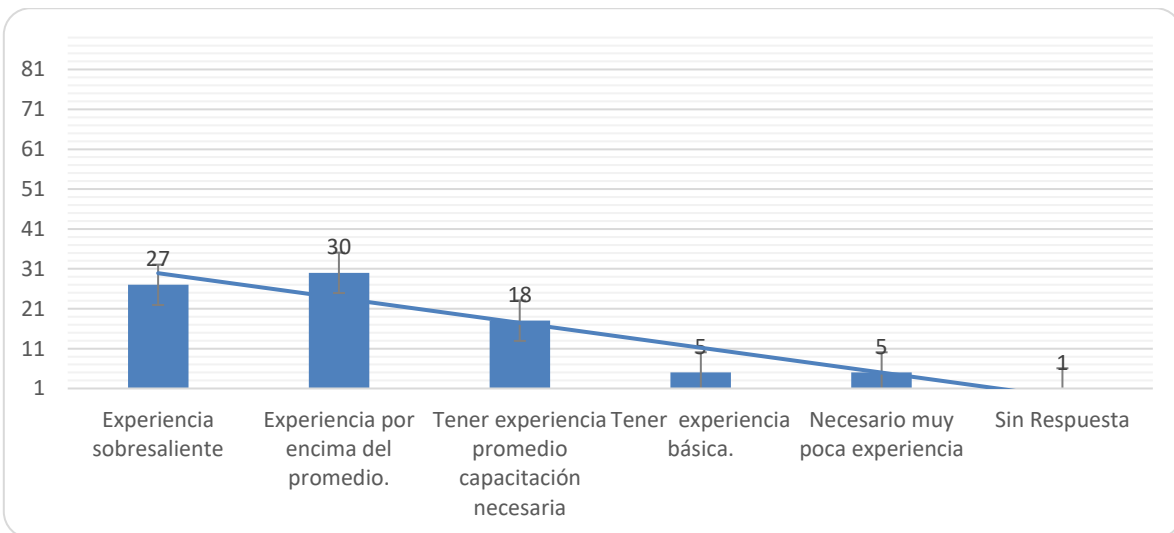


Fuente: Elaboración propia.

De modo que es sumamente importante la experiencia sobresaliente para la competencia de experiencia profesional para el equipo de trabajo de las empresas del ecosistema del CTS.

En la Gráfica 4.24 Competencia de Manejo de recurso humano que de las 86 empresas calificaron a la competencia así, 27 para experiencia sobresaliente, 30 experiencia por encima del promedio, 18 experiencia promedio, 5 experiencia básica, 5 experiencia no necesaria y 1 no fue contestada.

Gráfica 4.24 Competencia de Manejo de recurso humano.

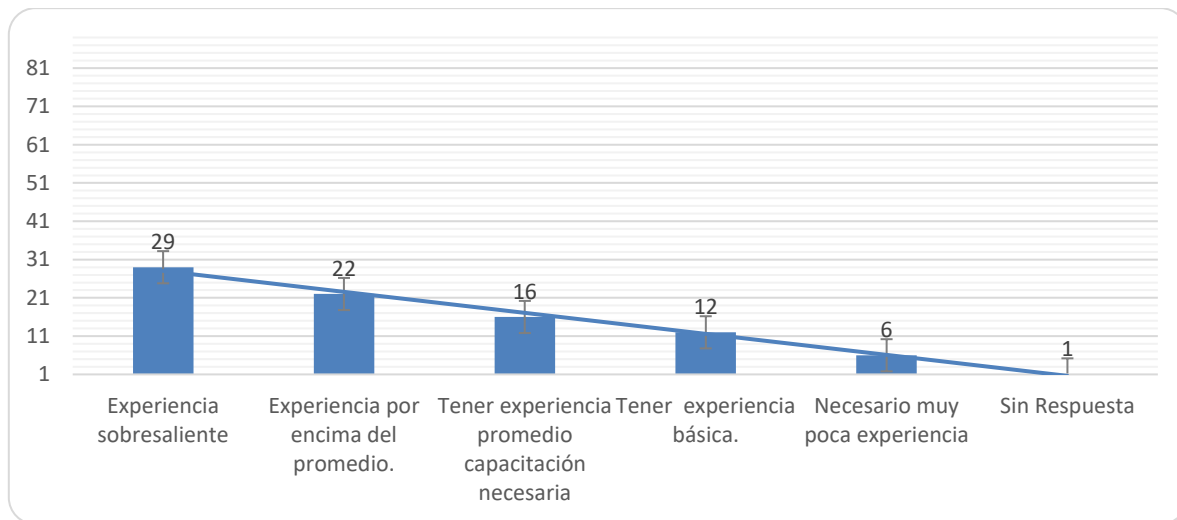


Fuente: Elaboración propia.

De modo que es sumamente importante la experiencia por encima del promedio para la competencia del manejo del recurso humano para las empresas del Clúster de Turismo de salud.

En la Gráfica 4.25 Competencia de Impulsar la realización de los objetivos organizacionales dentro de un contexto multicultural, de las 86 empresas calificaron a la competencia así, 29 para experiencia sobresaliente, 22 experiencia por encima del promedio, 16 experiencia promedio, 12 experiencia básica, 6 experiencia no necesaria y 1 no fue contestada.

Gráfica 4.25 Competencia de Impulsar la realización de los objetivos organizacionales dentro de un contexto multicultural.

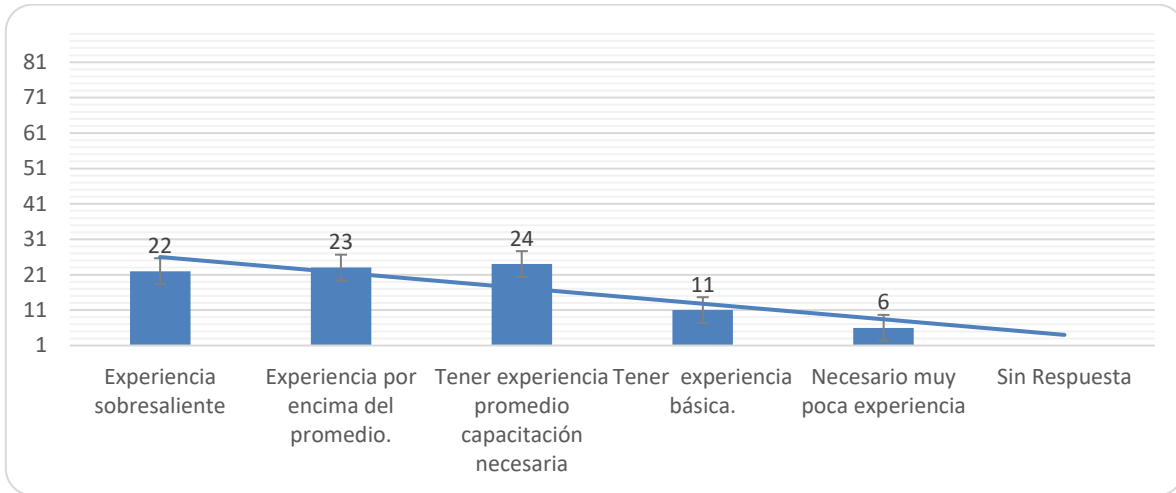


Fuente: Elaboración propia.

Como resultado de la gráfica anterior es importante la experiencia sobresaliente para la competencia de Impulsar la realización de los objetivos organizacionales dentro de un contexto multicultural para su personal.

En la Gráfica 4.26 Competencia de Diseñar programas que propicien el desarrollo del capital humano que de las 86 empresas calificaron a la competencia así, 22 para experiencia sobresaliente, 23 experiencia por encima del promedio, 24 experiencia promedio, 11 experiencia básica, 6 experiencia no necesaria.

Gráfica 4.26 Competencia de Diseñar programas que propicien el desarrollo del capital humano.

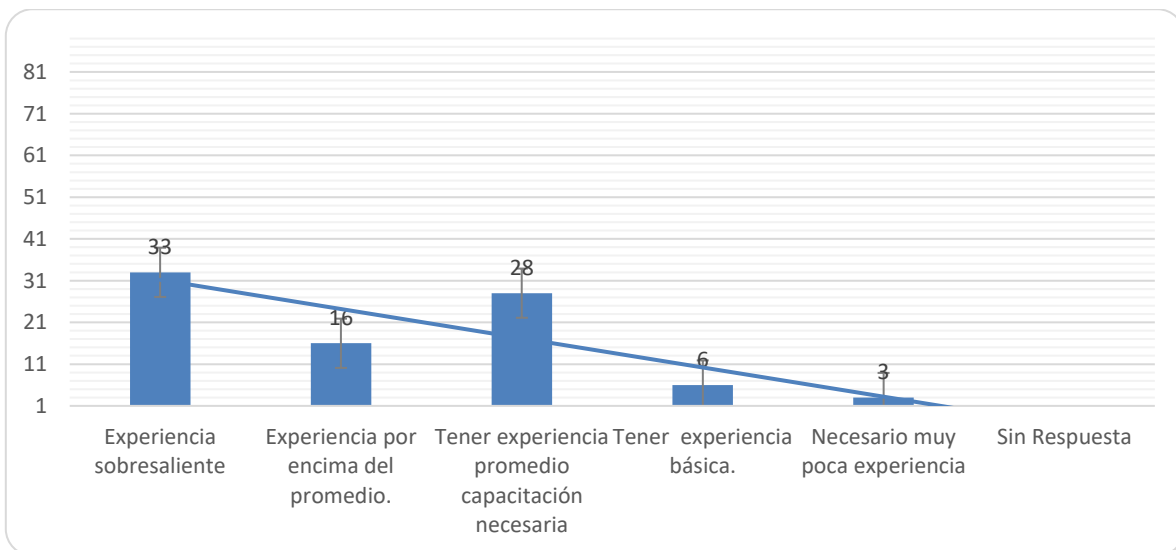


Fuente: Elaboración propia.

En la gráfica anterior se denota que es relevante el tener experiencia promedio con capacitación necesaria para diseñar programas que propicien el desarrollo del capital humano.

En la Gráfica 4.27 Competencia de Suministro de bienes y servicios de calidad, que de las 86 empresas calificaron a la competencia así, 33 para experiencia sobresaliente, 16 experiencia por encima del promedio, 28 experiencia promedio, 6 experiencia básica y 3 experiencia no necesaria.

Gráfica 4.27 Competencia de Suministro de bienes y servicios de calidad.

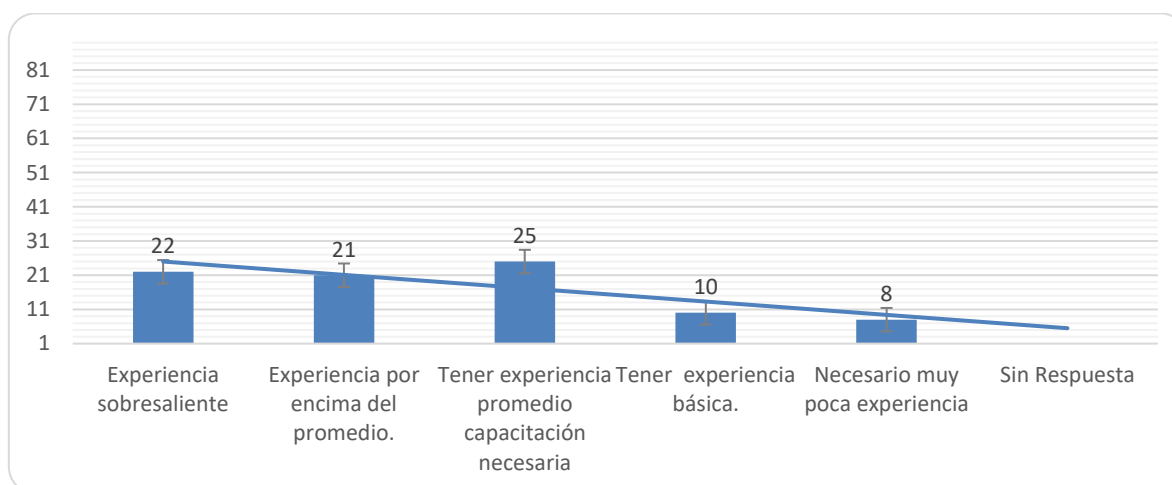


Fuente: Elaboración propia.

Por lo tanto, se puede inferir que es relevante la experiencia sobresaliente para la competencia de suministro de bienes y servicios de calidad, para la formación del recurso humano pertenecientes al Clúster de Turismo de la ciudad.

En la Gráfica 4.28 Competencia de Iniciativa para proyectos empresariales que promuevan el desarrollo sustentable que de las 86 empresas calificaron a la competencia así, 22 para experiencia sobresaliente, 21 experiencia por encima del promedio, 25 experiencia promedio, 10 experiencia básica y 8 experiencia no necesaria.

Gráfica 4.28 Competencia de Iniciativa para proyectos empresariales que promuevan el desarrollo sustentable.

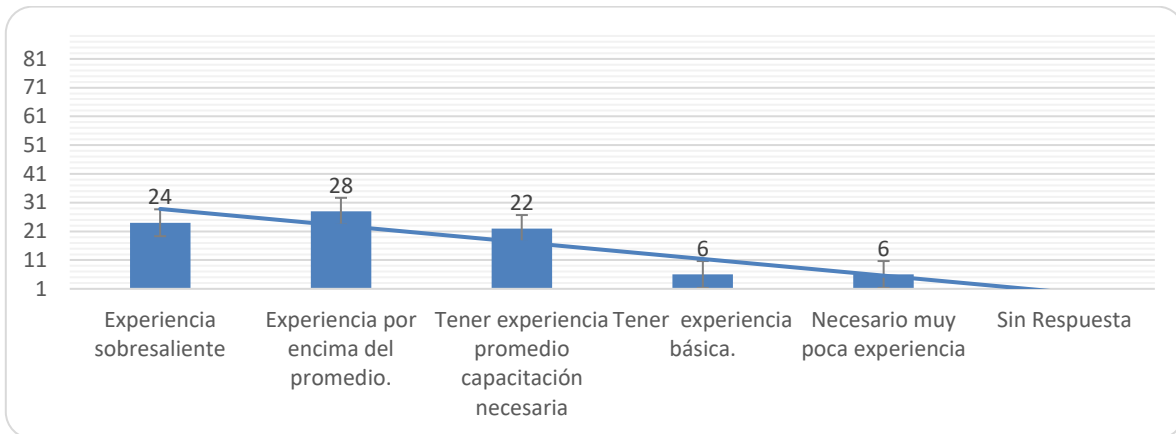


Fuente: Elaboración propia.

Cómo la gráfica lo demuestra, de modo que es importante tener experiencia promedio con capacitación necesaria sobresaliente para la competencia de la iniciativa para proyectos empresariales que promuevan el desarrollo sustentable.

En la Gráfica 4.29 Competencia de Implementar estrategias mercadológicas de acuerdo con sus segmentos de mercado y clientes que de las 86 empresas calificaron a la competencia así, 24 para experiencia sobresaliente, 28 experiencia por encima del promedio, 22 experiencia promedio, 6 experiencia básica, 6 experiencia no necesaria.

Gráfica 4.29 Competencia de Implementar estrategias mercadológicas de acuerdo con sus segmentos de mercado y clientes.

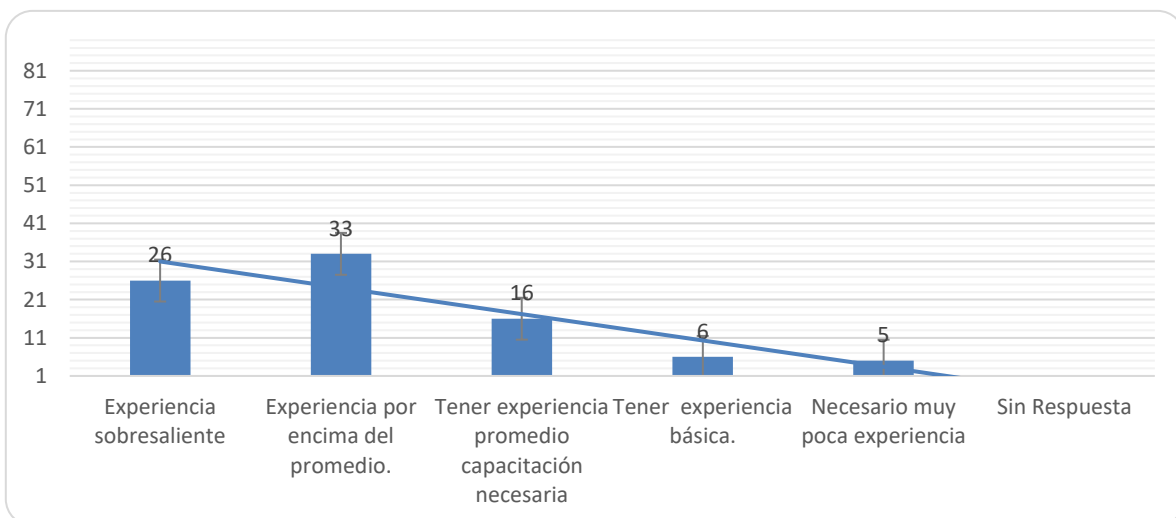


Fuente: Elaboración propia.

De modo que es sumamente importante la experiencia sobresaliente para la competencia de Implementar estrategias mercadológicas de acuerdo con sus segmentos de mercado y clientes.

En la Gráfica 4.30 Competencia de Capacidad de crítica y autocrítica que de las 86 empresas calificaron a la competencia así, 26 para experiencia sobresaliente, 33 experiencia por encima del promedio, 16 experiencia promedio, 6 experiencia básica y 5 experiencia no necesaria.

Gráfica 4.30 Competencia de Capacidad de crítica y autocrítica.

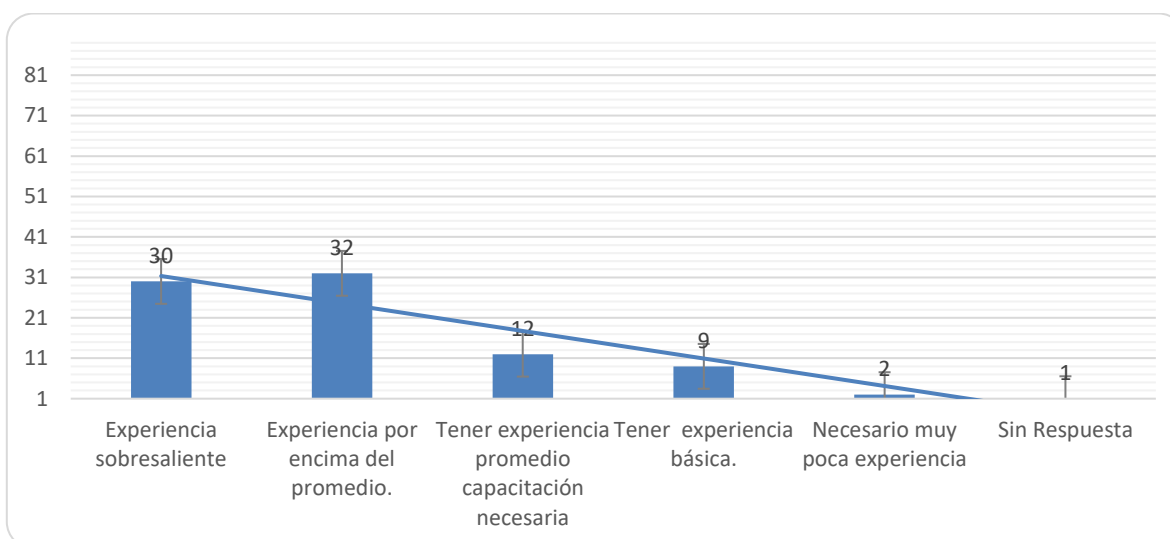


Fuente: Elaboración propia.

Se infiere de la gráfica anterior que es sumamente importante la experiencia por encima del promedio para la competencia de capacidad de crítica y autocrítica, para las personas que laboran en las empresas del ecosistema del Clúster Turismo de Tijuana.

En la Gráfica 4.31 Competencia de Desarrollar habilidades y funciones asociadas al liderazgo que de las 86 empresas calificaron a la competencia así, 30 para experiencia sobresaliente, 32 experiencia por encima del promedio, 12 experiencia promedio, 9 experiencia básica, 2 experiencia no necesaria y 1 no fue contestada.

Gráfica 4.31 Competencia de Desarrollar habilidades y funciones asociadas al liderazgo.

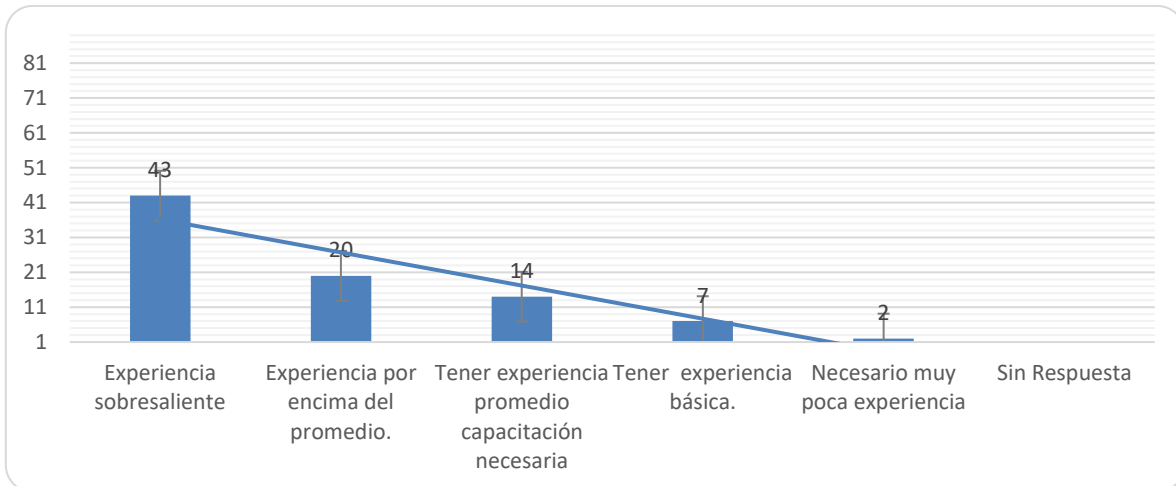


Fuente: Elaboración propia.

Cómo se observa en la gráfica anterior, es importante la experiencia por encima del promedio para la competencia de desarrollar habilidades y funciones asociadas al liderazgo.

En la Gráfica 4. 32 competencia de Trabajo en equipo que de las 86 empresas calificaron a la competencia así, 43 para experiencia sobresaliente, 20 experiencia por encima del promedio, 14 experiencia promedio, 7 experiencia básica y 2 experiencia no necesaria.

Gráfica 4.32 Competencia de Trabajo en equipo.

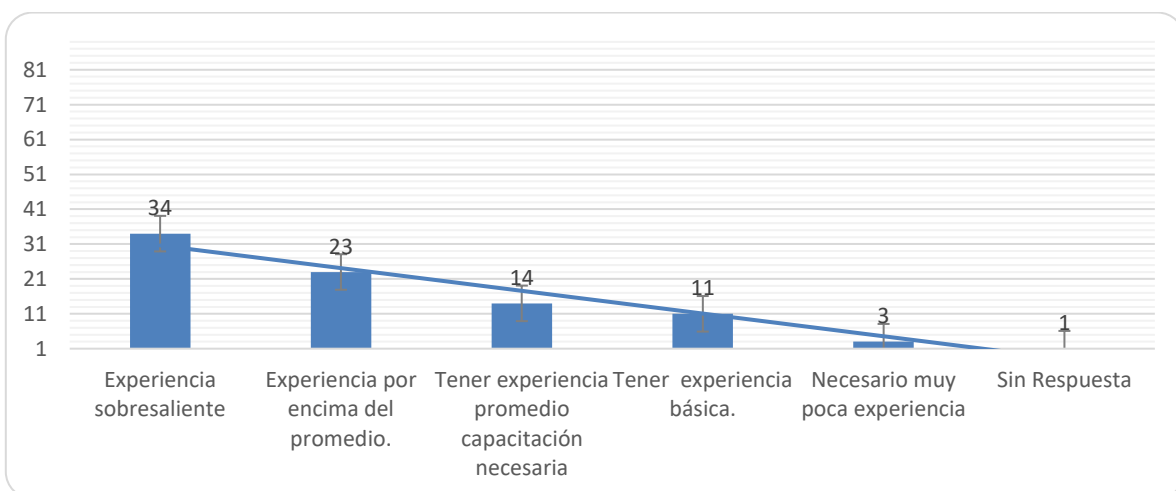


Fuente: Elaboración propia.

Respecto a la gráfica anterior se infiere que es sumamente importante la experiencia sobresaliente para la competencia de trabajo en equipo, para las empresas pertenecientes al Clúster de Turismo de Salud de la ciudad.

En la Gráfica 4.33 Competencia de Facilidad de negociación que de las 86 empresas calificaron a la competencia así, 34 para experiencia sobresaliente, 23 experiencia por encima del promedio, 14 experiencia promedio, 11 experiencia básica, 3 experiencia no necesaria y 1 no fue contestada.

Gráfica 4.33 Competencia de Facilidad de negociación.

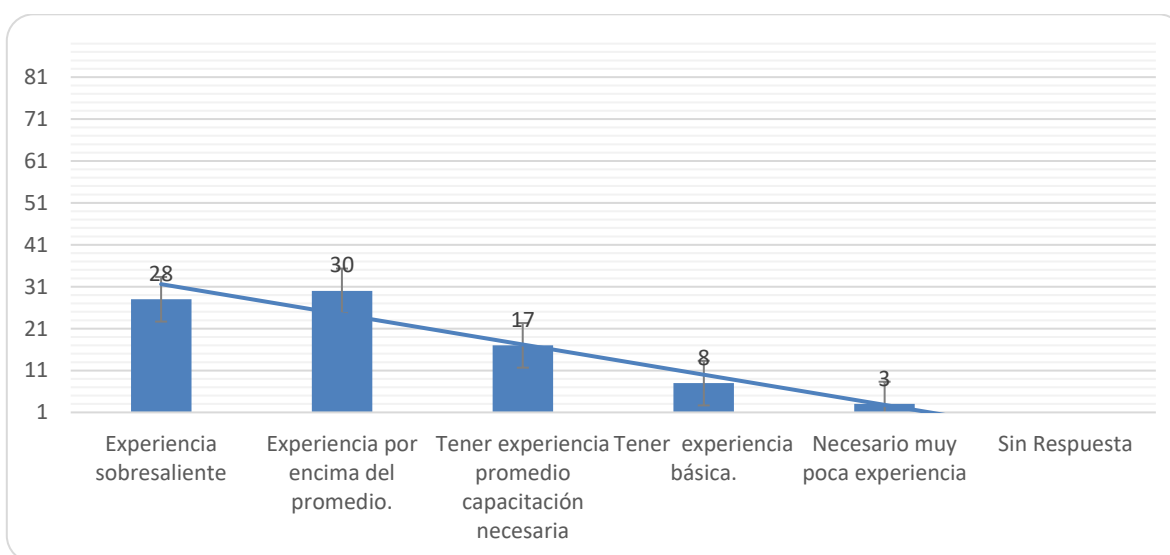


Fuente: Elaboración propia.

De modo que es importante la experiencia sobresaliente para la facilidad de negociación, para el recurso humano de las empresas que colaboran con el Clúster de Turismo de Salud de la ciudad.

En la Gráfica 4.34 Competencia de habilidades interpersonales que de las 86 empresas calificaron a la competencia así, 28 para experiencia sobresaliente, 30 experiencia por encima del promedio, 17 experiencia promedio, 8 experiencia básica y 3 experiencia no necesaria.

Gráfica 4.34 Competencia de Habilidades interpersonales.

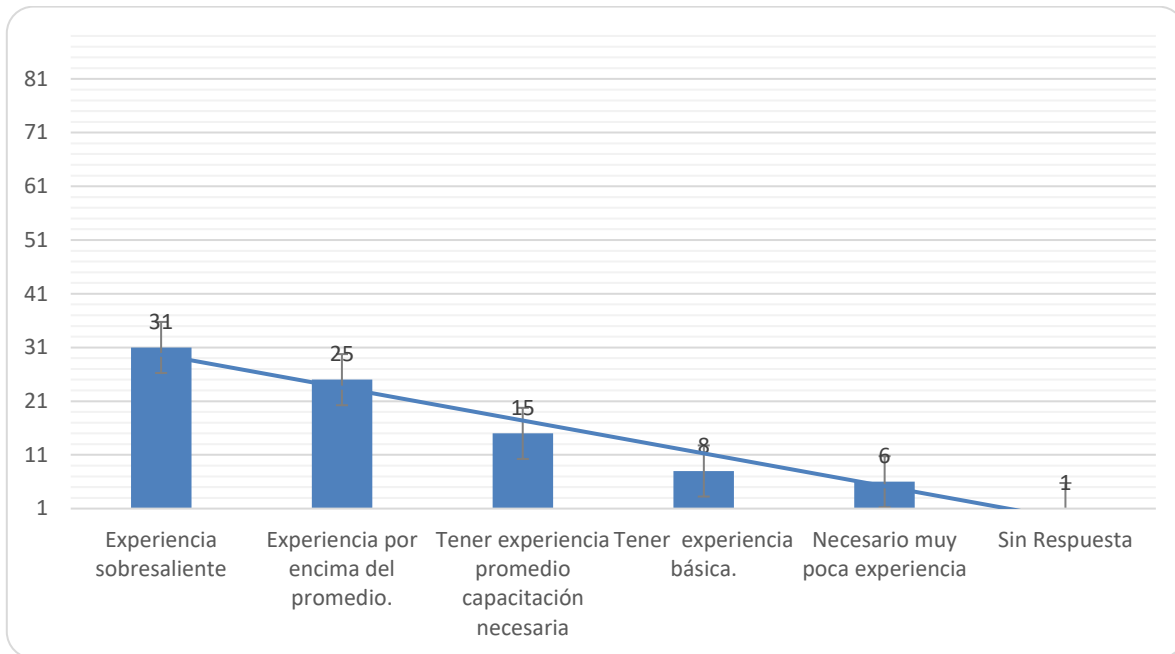


Fuente: Elaboración propia.

En consecuencia, de la gráfica anterior es importante resaltar que la experiencia por encima del promedio para la competencia de habilidades interpersonales, la consideran las empresas representadas por el Clúster de Turismo de Salud en Tijuana.

En la Gráfica 4.35 Competencia de Apreciación de la diversidad y de la multiculturalidad que de las 86 empresas calificaron a la competencia así, 31 para experiencia sobresaliente, 25 experiencia por encima del promedio, 15 experiencia promedio, 8 experiencia básica, 6 experiencia no necesaria y 1 no fue contestada.

Gráfica 4.35 Competencia de Apreciación de la diversidad y de la multiculturalidad.

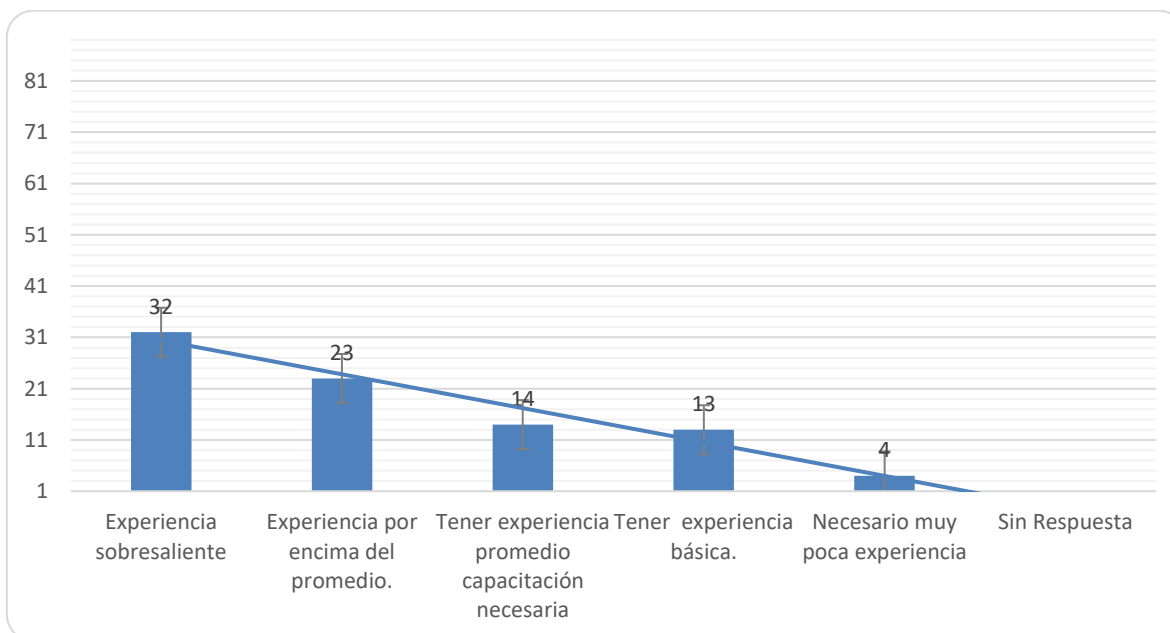


Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con la gráfica anterior, demuestra que es sumamente importante considerar la experiencia sobresaliente para la competencia de apreciación de la diversidad y de la multiculturalidad.

En la Gráfica 4.36 Competencia de Habilidad para trabajar en un contexto internacional y conocimiento de culturas y costumbres de otros países, de las 86 empresas calificaron a la competencia así, 32 para experiencia sobresaliente, 23 experiencia por encima del promedio, 14 experiencia promedio, 13 experiencia básica y 4 experiencia no necesaria.

Gráfica 4.36 Competencia de Habilidad para trabajar en un contexto internacional y conocimiento de culturas y costumbres de otros países.

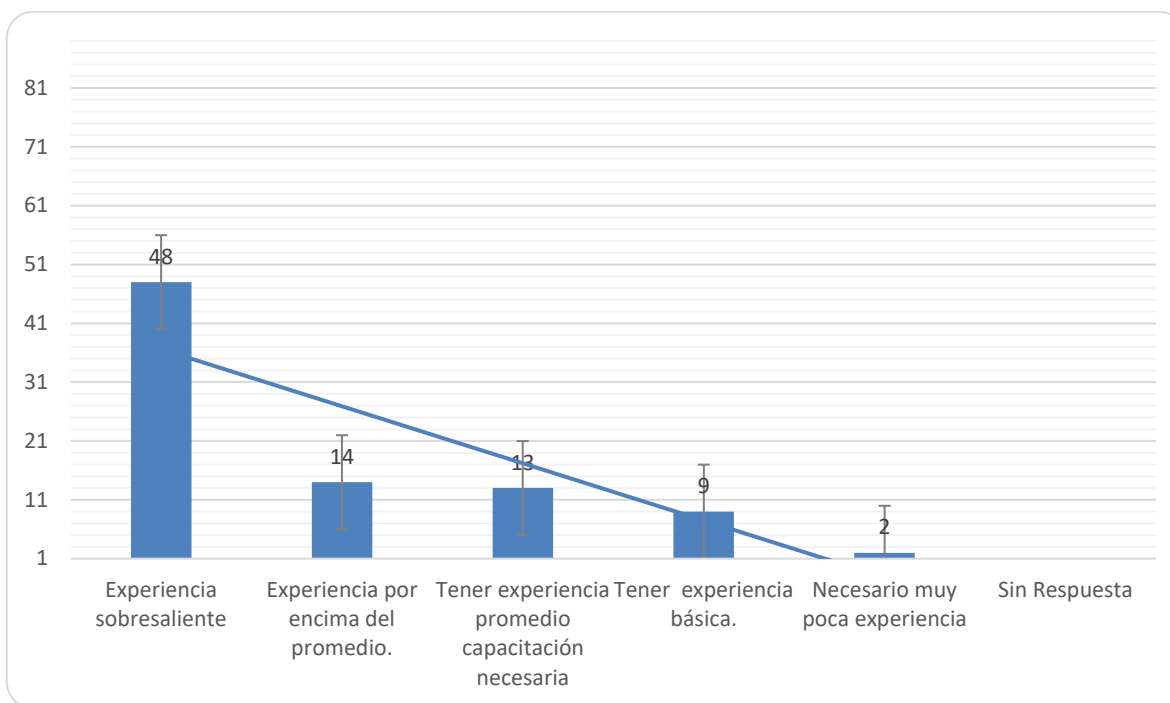


Fuente: Elaboración propia.

De modo que es sumamente importante la experiencia sobresaliente para la competencia de habilidad para trabajar en un contexto internacional y conocimiento de culturas y costumbres de otros países para desarrollar con el capital humano de las empresas relacionadas con el Clúster de Turismo de Salud.

En la Gráfica 4. 37 competencia de Capacidad para adquirir un compromiso ético que de las 86 empresas calificaron a la competencia así, 48 para experiencia sobresaliente, 14 experiencia por encima del promedio, 13 experiencia promedio, 9 experiencia básica y 2 experiencia no necesaria.

Gráfica 4.37 Competencia de Capacidad para adquirir un compromiso ético.

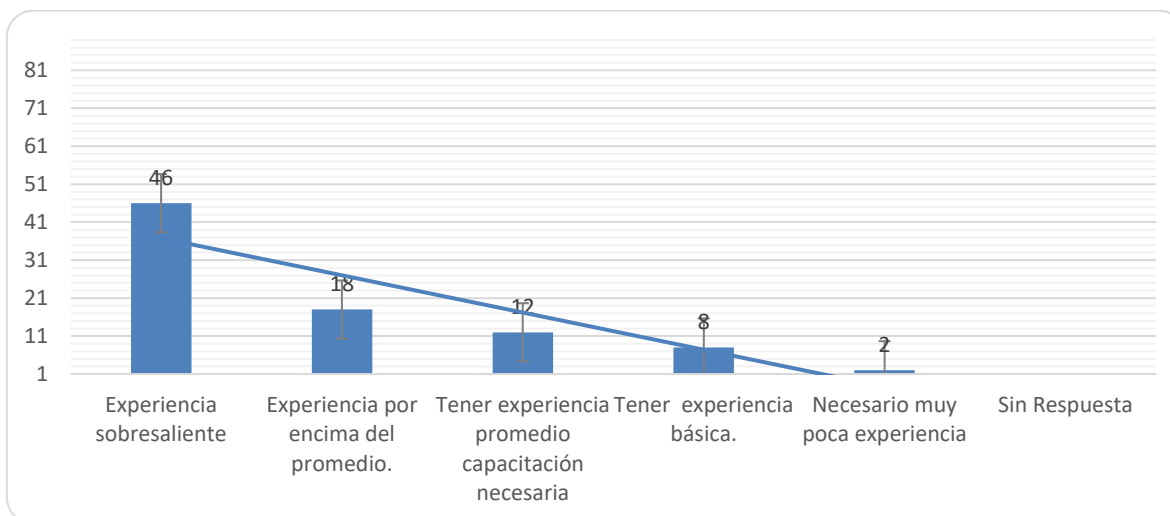


Fuente: Elaboración propia.

Como la gráfica anterior lo presenta, es así como se ilustra que es relevante la experiencia sobresaliente para la competencia de poseer una capacidad para adquirir un compromiso ético.

En la Gráfica 4.38 Competencia de Diseño de programas para el fortalecimiento de la seguridad e higiene que de las 86 empresas calificaron a la competencia así, 46 para experiencia sobresaliente, 18 experiencia por encima del promedio, 12 experiencia promedio, 8 experiencia básica y 2 experiencia no necesaria.

Gráfica 4.38 Competencia de Diseño de programas para el fortalecimiento de la seguridad e higiene.

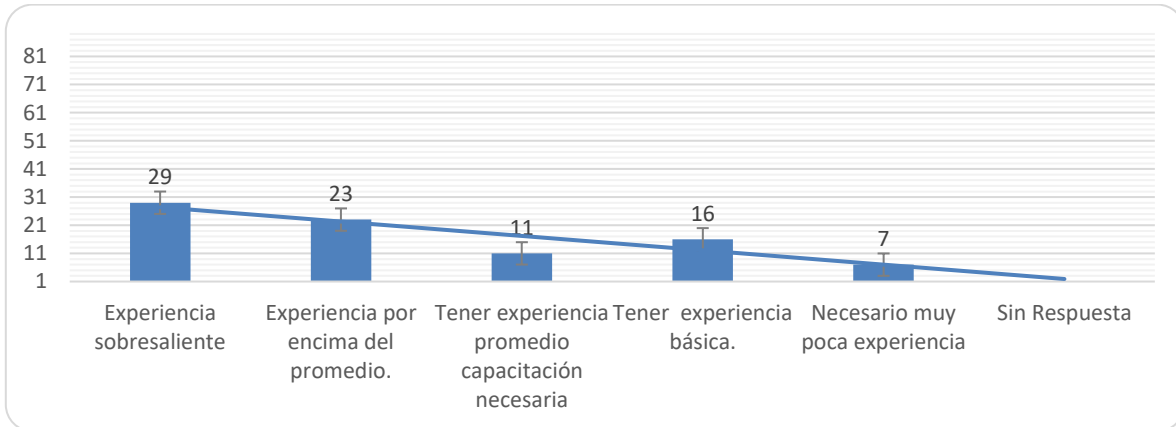


Fuente: Elaboración propia.

De modo que en la gráfica anterior, resulta que la importancia de contar con la experiencia sobresaliente para esta competencia de Diseño de programas para el fortalecimiento de la seguridad e higiene.

En la Gráfica 4.39 Competencia de Análisis de la economía global para toma de decisiones que de las 86 empresas calificaron a la competencia así, 29 para experiencia sobresaliente, 23 experiencia por encima del promedio, 11 experiencia promedio, 16 experiencia básica y 7 experiencia no necesaria.

Gráfica 4.39 Competencia de Análisis de la economía global para toma de decisiones.

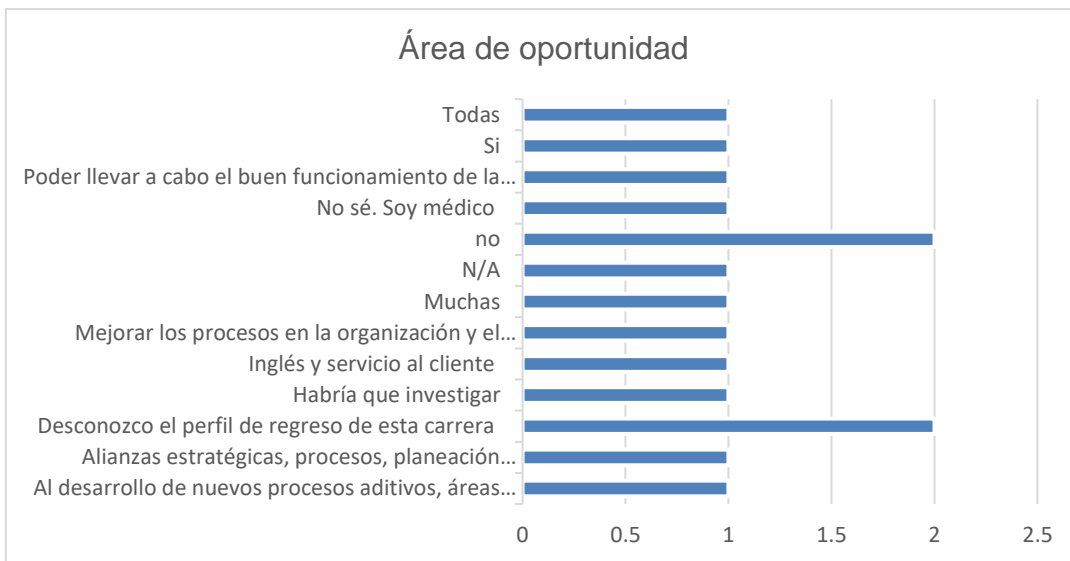


Fuente: Elaboración propia.

La gráfica anterior demuestra que es sumamente importante la experiencia sobresaliente para del análisis de la economía global para toma de decisiones para el capital humano que colabora con el Clúster de Turismo en Tijuana.

Como última pregunta con respuesta abierta, lo cual quiere decir que tenían la libertad de escribir su opinión o no, las respuestas fueron las siguientes.

Gráfica 4.40 Áreas de oportunidades para un IGE.



Fuente: Elaboración propia.

En la gráfica anterior resulta que, de las 13 respuestas diferentes, destacó a los encuestados de las empresas pertenecientes al Clúster de Turismo de la ciudad,

que desconocían el perfil de egreso de la carrera de Ingeniería en gestión empresarial.

4.2 Análisis e interpretación de los resultados

Con base a los resultados obtenidos y graficados, se encontraron las competencias por encima del promedio y en promedio de mayor demanda para el ecosistema del clúster de turismos de salud en Tijuana.

A continuación, se presentan las competencias requeridas por el ecosistema del Clúster para un perfil profesional en estas áreas representadas en el cuadro 4.1 Competencias por encima del promedio.

Cuadro 4.1 Competencias por encima del promedio

-
1. Sistematizar e innovar la organización.
 2. Ser competitivo globalmente.
 3. Interpretación de datos cualitativos y cuantitativos.
 4. Aplicación de estrategias para la mejora continua, atendiendo estándares a nivel mundial.
 5. Conocimientos básicos de la profesión
 6. Capacidad de análisis y síntesis.
 7. Capacidad para organizar y planificar.
 8. Resolución de problemas.
 9. Capacidad para tomar decisiones.
 10. Comunicación oral y escrita en español.
 11. Dominio de paquetería Office.
 12. Aplicación de las TIC'S.
 13. Utilizar con eficacia los medios electrónicos para comunicarse.
 14. Manejo de la computadora.
 15. Gestión de la información.
 16. Experiencia profesional.
 17. Manejo de recurso humano.
 18. Impulsar la realización de los objetivos organizacionales dentro de un contexto multicultural.
-

-
19. Suministro de bienes y servicios de calidad.
 20. Implementar estrategias mercadológicas de acuerdo con sus segmentos de mercado y clientes.
 21. Capacidad de crítica y autocrítica.
 22. Desarrollar habilidades y funciones asociadas al liderazgo.
 23. Trabajo en equipo.
 24. Facilidad de negociación.
 25. Habilidades interpersonales.
 26. Apreciación de la diversidad y de la multiculturalidad.
 27. Habilidad para trabajar en un contexto internacional y conocimiento de culturas y costumbres de otros países.
 28. Capacidad para adquirir un compromiso ético.
 29. Diseño de programas para el fortalecimiento de la seguridad e higiene.
 30. Análisis de la economía global para toma de decisiones.
-

Fuente: Elaboración propia.

Fueron en total 30 competencias en total destacadas de mayor importancia para el ecosistema, como capacidad de toma de decisiones, resolución de problemas, trabajo en equipo, capacidad de un compromiso ético, experiencia profesional, apreciación de la diversidad y multiculturalidad, facilidad de negociación, por mencionar algunas.

En el siguiente cuadro 4.2 Competencias promedio se representan 16 competencias calificadas en promedio, necesarias para cumplir con un perfil profesional en dichas áreas para el ecosistema del Clúster.

Cuadro 4.2 Competencias promedio

1. Diseñar e innovar estructuras administrativas.
 2. Ser competitivo globalmente.
 3. Dominio de paquetería Office.
 4. Aplicación de las TIC'S.
 5. Utilizar con eficacia los medios electrónicos para comunicarse.
 6. Gestión de la información.
-

-
7. Análisis para la rentabilidad de un negocio en el mundo global
 8. Análisis e interpretación de información financiera.
 9. Impulsar la realización de los objetivos organizacionales dentro de un contexto multicultural.
 10. Diseñar programas que propicien el desarrollo del capital humano.
 11. Apreciación de la diversidad y de la multiculturalidad.
 12. Habilidad para trabajar en un contexto internacional y conocimiento de culturas y costumbres de otros países.
 13. Análisis de la economía global para toma de decisiones
 14. Análisis e interpretación de información financiera.
 15. Desarrollar habilidades y funciones asociadas al liderazgo.
 16. Dominio de una segunda lengua
-

Fuente: Elaboración propia.

Respondiendo a la pregunta de investigación y con base a los resultados presentados en el cuadro 3.5 Competencias que requiere el egresado de IGE, y como se muestran en los cuadros 4.1 Competencias por encima del promedio y el cuadro 4.2 Competencias promedio se identifican la cantidad de 30 y 16 respectivamente con lo que se da respuesta a la pregunta que dice: *“¿Cuáles son competencias profesionales que requieren los egresados de Ingeniería en Gestión Empresarial en el TecNM Campus Tijuana?”*

Las competencias profesionales identificadas se agruparon por área de conocimiento para el diseño de la especialidad, de acuerdo con el lineamiento de TecNM que menciona lo siguiente:

“...Estas especialidades deben corresponder con el objetivo y el perfil de egreso del plan de estudio diseñado para la formación y desarrollo de competencias profesionales; y preferentemente son diseñadas y ofrecidas de manera interdisciplinaria, es decir, una especialidad para diversos programas educativos.”

La variable independiente que son las competencias profesionales se identifican 34 competencias en ocho disciplinas lo que permitió diseñar la especialidad en 7

materias que abarcan múltiples áreas de conocimiento como lo refiere la variable dependiente por lo que la hipótesis que menciona que *“al identificar las competencias profesionales que requiere el sector productivo de servicios de los ingenieros en Gestión Empresarial”*, se acepta debido a que se identificaron 30 por encima del promedio y 16 competencias promedio lo que se tradujo a ocho áreas de conocimiento que se agruparon en siete materias con al menos 4 o 5 contenidos temáticos por materia; La propuesta de la especialidad se presenta en el apartado 5.1 del siguiente capítulo.

4.3 Hallazgos

Dentro de los hallazgos se resalta la resistencia que existe en general a responder encuestas electrónicas a pesar de que durante la etapa de recolección de datos de la investigación se tuvo situación de pandemia, lo que obligó a la disposición nacional al confinamiento y siendo el instrumento electrónico la mejor opción al momento, sin embargo, no fue la más efectiva, pues la flexibilidad de adaptación a los cambios no fue tan fácilmente aceptada, de tal manera que al no tener éxito con la herramienta virtual la aplicación de encuestas se continuó de manera presencial.

Con respecto a los sujetos investigados se identifica el desconocimiento que se tenía de que existe un Clúster de Turismo de Salud en Tijuana a pesar de que los participantes dentro del ecosistema tienen relación comercial con él.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este capítulo se presenta la propuesta y recomendaciones con base a la experiencia obtenida respecto en esta investigación como elemento de trascendencia las competencias profesionales y aporte investigativo como el diseño de la especialidad.

5.1. Propuesta

A continuación, se presenta en el cuadro 5.1 la Malla reticular de la especialidad agrupada por competencias según las áreas de conocimiento, en las que se presentan las destrezas y habilidades que debe desarrollar un profesionalista egresado de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial en los sectores turismo y servicios de salud.

Cuadro 5.1 Malla Reticular de la Especialidad

ASIGNATURA	COMPETENCIA GENERAL
Gestión Hospitalaria	Planear y desarrollar estrategias que permitan la realización de los objetivos organizacionales dentro de un contexto multicultural.
Acreditación De hospitales Y servicios	Aplicación de estrategias para la mejora continua, atendiendo estándares a nivel mundial. Suministro de bienes y servicios de calidad.
Análisis para la toma de decisiones en empresas de servicio	Interpretación de análisis financieros, datos cualitativos y cuantitativos, para la resolución de problemas y toma de decisiones
Responsabilidad social en empresas de servicio	Poseer la capacidad de crítica y autocrítica, aplicaciones de un compromiso ético y moral ante la sociedad.
Gestión del talento humano en servicios	Aplicación de estrategias para el manejo del recurso humano y desarrollo profesional.
Contexto del turismo global	Desarrolla la habilidad para trabajar en un contexto internacional, conocimiento de culturas y costumbres de otros países. Analiza la rentabilidad de un negocio y la economía global para la toma de decisiones a nivel mundial.
Gestión de la Información A través de las Tic's	Promover el desarrollo de competencias digitales, para que hagan uso responsable de las herramientas tecnológicas, de forma integral, para realizar satisfactoriamente las actividades demandadas

Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En el cuadro anterior se reflejan las siete asignaturas que dieron como resultado de la investigación para la propuesta y agrupadas según el perfil de las competencias.

A continuación, en el cuadro 5.2 Propuesta de Mapa Curricular de Especialidad para la carrera de Gestión Empresarial se presentan las siete materias que dieron como resultado de la presente investigación. Dividido en dos columnas para octavo y noveno semestre con las asignaturas correspondientes.

Cuadro 5.2 Propuesta de Mapa curricular de Especialidad para la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial.

Octavo semestre	Noveno semestre
Responsabilidad social en empresas de servicio	Contexto del Turismo global
Análisis para la toma de decisiones en empresas de servicio	Gestión Hospitalaria
Gestión del talento humano en servicios	Acreditación de hospitales y servicios
Gestión de la información a través de las TIC'S	

Fuente: Elaboración propia.

En el cuadro anterior con un total de siete materias para octavo y noveno semestre de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial se presenta el diseño de la especialidad.

En el cuadro 5.3 Temática general de Asignaturas se presentan propuestas de contenidos para cada una de las materias sugeridas para la especialidad.

Cuadro 5.3 Temática general de Asignaturas

ASIGNATURA	Temática general
Gestión hospitalaria	Introducción a las ciencias de la salud, procesos de servicio de salud, estrategias de atención al cliente, competitividad empresarial sector de servicios.
Acreditación de hospitales y servicios	Certificaciones por ISO 9001 para sector servicios, certificaciones en turismo sustentable, Distintivo H, indicadores de calidad en el servicio.
Análisis para la toma de decisiones en empresas de servicio	Análisis empresarial, economía del turismo de salud, Medicina corporativa, estrategias financieras en gestión del servicio.
Responsabilidad social en empresas de servicio	Introducción a las asociaciones, Certificaciones como Empresa Socialmente Responsable (CEMEFI), marco regulatorio, salud y turismo, ergonomía, higiene y seguridad.
Gestión del talento humano en servicios	Formación profesional del RH, capacitación en programas hospitalarios y de turismo, liderazgo directivo en servicios, gestión por competencias del talento humano.
Contexto del turismo global	Política Internacional, teorías de las relaciones y negocios Internacionales, modelos de turismo de salud en el mundo, comunidad y cultura del turismo.
Gestión de la información a través de las Tic's	Marketing estratégico digital, Software aplicado para gestión de servicios de Salud, sistemas de información aplicados, mercadotecnia global.

Fuente: Elaboración propia.

Con un total de siete materias, a cada una se le asignó cuatro o cinco generalidades de acuerdo con el contenido y grandes temas, que dieron como resultados de la presente investigación.

5.2. Recomendaciones

5.2.1. Recomendaciones para el sujeto de estudio

Derivado de la investigación existe un desconocimiento del personal que atiende directamente al público, de las empresas del ecosistema, con respecto a la existencia del Clúster del Turismo de Salud y de la desvinculación en general de estos colaboradores con proyectos con el sector educativo, lo anterior debido a que tenían inconvenientes para responder la encuesta incluso algunos se negaron a responder o el acceso cuando se identificaban por parte de la Institución educativa, por lo que la recomendación a la administración del Clúster de Turismo de salud, es que se les informe a las empresas y que sus administradores a su vez informen a su personal, que forman parte del CTS de la ciudad.

Una recomendación más sería que las micro y medianas empresas inviertan en preparar a sus colaboradores en el aspecto tecnológicos, en medios electrónicos, no solo para responder encuestas, sino porque muchas de la información y necesidades de comunicación de las empresas en tiempos como en el que actualmente se vive como el de confinamiento (pandemia) o en un contexto emergente requiere de mayores habilidades del personal como desarrollar este tipo de competencia.

5.2.2. Recomendaciones para investigaciones futuras.

Para próximas investigaciones se recomienda con base en los hallazgos “Procedimientos virtuales para empresas PYME en periodo COVID para tiempos de crisis, prevención y adaptación a sistemas digitales para empresas, organizaciones y clústeres”.

La siguiente recomendación sería “Diseño de estrategias del CTS y ecosistema para fortalecer la comunicación estratégica”. Lo anterior tomado en cuenta por la resistencia presentada y falta de comunicación parte de las empresas y el Clúster de Turismo en la ciudad, así mismo se sugiere la elaboración de un “Manual de actualización de la red interna y externa de Clúster de Turismo de Salud en

Tijuana” lo cual facilitará la comunicación entre las empresas pertenecientes al ecosistema del CTS.

5.3. Conclusiones

Para sustentar la presente investigación se elaboró un compendio de información, del estado general regional y profesional que se presenta en el Apéndice A, el cual está compuesto por diez documentos esenciales, perfil de la especialidad, con una definición general del objetivo y el características profesionales, más la aportación del mismo, seguido de la descripción de competencias genéricas y específicas, siendo resultados de la investigación de campo, con nombres de materias, los siguientes documentos que indican los estatus de las actividades socioeconómicas por sector y región, así como los organismos públicos, sociales y empresas privadas con influencia en el entorno, los programas y proyectos de desarrollo, la situación actual de la producción de bienes y servicios, a caracterización de los recursos naturales regionales, la perspectiva de desarrollo, el desarrollo de las disciplinas actuales y emergentes en el entorno y como último las necesidades de competencias profesionales; por lo anterior el objetivo específico uno de la presente investigación que dice: *“Realizar un análisis documental para la propuesta de la especialidad para la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial para enero, 2020”*, se da cumplimiento en forma, pero debido al confinamiento siendo una limitante inesperada, no se presentó en tiempo, sino hasta mayo 2020, causando un desfase de tiempo para los siguientes objetivos.

Se realizó una investigación en campo basada en competencias profesionales, respaldada con un análisis documental previo, la recolección de datos fue a través de entrevistas y encuestas, que se recabó con la participación de 86 empresas del sector turístico y de servicios, tales como restaurantes, hoteles, farmacias, laboratorios, centros de rehabilitación física, centros de bienestar como spa, se aplicaron los instrumentos correspondientes y una vez obtenidas las respuestas se tabularon con respecto a la frecuencia de estas, se identificaron las competencias genéricas y específicas por encima del promedio y en promedio que requiere el egresado para su inserción laboral, dichas competencias se agruparon por perfil

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

de área. Para el siguiente objetivo que dice: *“Identificar las competencias genéricas y específicas de las asignaturas que integran la especialidad que requiere el egresado de la carrera en Ingeniería en gestión empresarial para su inserción laboral en el sector de servicios a mayo, 2020”* se lograron identificar dichas competencias; aspectos indispensables para poder diseñar una especialidad, sin embargo, debido a la limitación el estudio presentada en el apartado 1.9 se concluyó hasta septiembre 2020.

En el apartado 5.1 se presentan los contenidos de las materias que se diseñaron para la especialidad de la cuales en total se obtuvieron siete asignaturas se agruparon de acuerdo con las áreas que arrojaron los resultados generales de estudio de campo, tales como; gestión hospitalaria, acreditación de hospitales y servicios, análisis para la toma de decisiones en empresas de servicio, responsabilidad social en empresas de servicio, gestión del talento humano en servicios, contexto del turismo global y gestión de la información a través de las tecnologías de información y comunicaciones, cuantificando treinta y nueve competencias analizadas por lo que el tercer objetivo que dice: *“Diseñar los contenidos de las asignaturas para presentar en tiempo la propuesta de las materias de la especialidad a junio, 2020”*, se cumple en forma, pero no a tiempo, si no hasta octubre 2020.

La propuesta se presentó para validación en un *Focus group* el primero de octubre 2020, conformado por especialistas expertos en las áreas de medicina y magistrados docentes quedando finalmente siete asignaturas para la propuesta, el reporte de la reunión se encuentra como parte del apartado 3.6.1 y en el Anexo 3 se presenta vía oficio la entrega de la propuesta ante la Academia y Departamento de TecNM Campus Tijuana para hacer la entrega con lo que el objetivo específico número cuatro que menciona: *“Validar y presentar la propuesta para la especialidad ante la Academia correspondiente para la aportación al perfil de egreso del programa de Ingeniería en Gestión Empresarial a julio, 2020”*, se cumple en forma, no obstante, debido al desfase de temporalidad se presenta hasta finales del mes de octubre 2020.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Derivado del cumplimiento de los objetivos específicos finalmente se da cumplimiento al objetivo general que dice: “*diseñar una propuesta de especialidad basada en competencias para la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial del Tecnológico Nacional de México Campus Tijuana*”, con el propósito de vincularse institucionalmente atendiendo necesidades del sector productivo de servicios de la ciudad de Tijuana.

BIBLIOGRAFÍA

REFERENCIAS

- Fullan, M., (1997) *El cambio educativo*. México: Editorial Trillas
- Fernández, M. (2005). *Introducción a la gestión empresarial*. Valencia: Universidad Politécnica Valencia.
- Hernández S, R., Fernández C, C., & Baptista L, M. (2014). *Metodología de la Investigación* (6ta ed.). México: Mc Graw Hill Education.
- Levin, R. & Rubin, D., (2004). *Estadística para Administración y economía*. Séptima Edición, México. Pearson Educación. Págs. 952.
- Martínez G, R., Rodríguez M, M.A., Jiménez B Á.E., (2019). *Competencias profesionales e investigación para el teletrabajo para el Ingeniero en Logística*. (Tomo I, 99-127) Jalisco: UDG Virtual.
- Senge, P. (1995). *Cómo construir una organización inteligente*. La Quinta Disciplina en la práctica. Barcelona Editorial Granica.

ARTÍCULOS

- Argudín, Y., (16 de diciembre de 2013). *Educación basado en competencias*. Obtenido de www.lie.upn.mx/docs/.../Educacion_basada_en_competencias.doc
- Almanza, R., & Vargas, J. (2015). *Las Competencias Profesionales y su relación con la empleabilidad de los Ingenieros*. Revista Electrónica Gestión de las Personas y Tecnología, 8(22), 17. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=477847104002>
- Acosta, M., Gamino, A. Pulido, R., (2015). *Modelo curricular para la formación y desarrollo de competencias profesionales en la Educación Superior Tecnológica*. Revista electrónica ANFEI Digital Año 2, No. 3, jul-dic. file:///C:/Users/3PX53LA_RS6/Downloads/31-221-1-PB.pdf
- Bozu, Z. y Canto, J. (2009). *El profesorado universitario en la sociedad del conocimiento*. Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria, 2(2), 87-97. Obtenido de http://refiedu.webs.uvigo.es/Refiedu/Vol2_2/REFIEDU_2_2_4.pdf
- Bunk, G.P. (1994). *La transmisión de competencias en la formación y perfeccionamiento profesionales de la RFA*. Revista Europea de Formación Profesional. 1, 8-14. Obtenido de http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:EducacionXXI-2016-19-1-5000/Evaluacion_competencias_profesionales.pdf
- Castillo G, M., Rodríguez Medellín, M., Guerrero P, D., & Ontiveros S, J. (2019). *Modelo de Utilidad del Clúster de Turismo de Salud en Tijuana, Baja California*. Baja California.
- Durán, G., (29 de noviembre de 2010) *Introducción a la Ingeniería*. Obtenido de <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/ar/>
- Feito, R., (2008) *Competencias educativas: hacia un aprendizaje genuino*. Andalucía Educativa. Obtenido de http://www.juntadeandalucia.es/averroes/mochiladigital/didactica/Andalucia_educativa_competencias_educativas.pdf

- García, J., (2011). Modelo educativo basado en competencias. *Revista Actualidades Investigativas de la Educación*, 11(3), 1-24. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=447/44722178014>
- García, J., & Méndez, L., (2014). Retos y perspectivas de la gestión empresarial en América latina y México. *Hitos de Ciencias Económico Administrativas*(58). Obtenido de <http://revistas.ujat.mx/index.php/hitos/article/view/968/1182>
- Gelosi, J. (2010). *Recopilación de conceptos*. Argentina. <http://www.ocw.unc.edu.ar/facultad-de-ciencias-exactas-fisicas-y-naturales/introduccion-a-la-ingenieria/actividades-y-materiales/la-profesion-del-ingeniero>
- Guerra, A. y Guzmán, f., (2016). *Ingeniería en gestión empresarial: un híbrido de los institutos tecnológicos*. Revista electrónica ANFEI digital, 04. Obtenido de http://www.anfei.org.mx/revista/index.php/revista/article/view/196/672#_ftnref2
- Guerrero P, D., Rodríguez M, M. A., Castillo G, M. A., & Ontiveros S, J. A. (2019). *Caracterización del Clúster de Turismo de Salud como Sector Estratégico*.
- Hernández, P., (2011). *La gestión empresarial, un enfoque del siglo XX, desde las teorías administrativas científica, funcional, burocrática y de relaciones humanas*. Escenarios, Vol. 9, Nº. 1, 2011, págs. 38-51 Dialnet. obtenido de file:///C:/Users/3PX53LA_RS6/Downloads/Dialnet-LaGestionEmpresarialUnEnfoqueDelSigloXXDesdeLasTeo-3875234.pdf
- Leyva, Y.E. y Jornet J.M. (2006) El perfil profesional del evaluador educativo. Boletín Ceneval, 7, noviembre. pp: 2-6. Obtenido de <http://www.ugr.es/~recfpro/rev161ART7.pdf>
- Martínez, R., (2018). *Reflexión de la brecha de transición de capacitación a competencias y su impacto en la competitividad e innovación de los sectores estratégicos del país*. Prospectiva de la capacitación. AMECAP. 59-78. file:///C:/Users/3PX53LA_RS6/Downloads/Revista_AMECAP2018-ProspectivacompetenciassectorialesparaeldiseodediccionariosdecompetenciasprofesionalesinvestigacinRodolfoMartnezGutirre-MODELOQHS.pdf
- Ortega, R., (2008). *Competencias para una educación cosmopolita*. Andalucía Educativa. www.oei.es/es58.htm
- Ortiz G, M., Vicedo Tomey II, A., Rodríguez Ri, I., & Sardiñas A, M. (11 de 2015). Propuesta de competencias profesionales genéricas para el perfil del egresado en la especialidad de Pediatría en Cuba. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 14(6). doi:ISSN 1729-519X
- Rodríguez, Z., (2007). *El paradigma de las competencias hacia la educación superior*. Revista Facultad de Ciencias Económicas:, XV(1), 145-165. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90915108>
- Núñez de S, Marelys, & Gómez O, (2005). El factor humano: resistencia a la innovación tecnológica. Orbis. Revista Científica Ciencias Humanas, 1(1),23-34 Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=709/70910104> El Factor Humano: resistencia a la Innovación tecnológica

PÁGINAS WEB

- Atisa Industrial. (11 de enero de 2016). *Las 7 actividades económicas más importantes en Baja California*. *Atisa.com*. Obtenido de <https://atisa.com/blog/las-7-actividades-economicas-mas-importantes-en-baja-california/>

- Instituto Tecnológico Superior de Ciudad Hidalgo. (2014). *Oferta Educativa*. Instituto Tecnológico Superior de Ciudad Hidalgo. Obtenido de <http://www.itsch.edu.mx/oferta-educativa/ingenieria-en-gestion-empresarial>
- Gauthier, C., (15 de septiembre de 2015). *Cinco razones para adoptar la educación por competencias*. D2L. Obtenido de: <https://www.d2l.com/es/blog/cinco-razones-para-adoptar-la-ebc/>
- Lauría, E. (marzo de 2010). *Definiciones de Ingeniería*. Agrupación MNR. Obtenido de: <http://www.15dejuniomnr.com.ar/blog/apunteca/Definiciones%20de%20Ingenieria.pdf>
- Montoro. L., (07 de Diciembre de 2015). *Aportes de la Ingeniería en Gestión Empresarial*. Consulta 13 de octubre 2019. Disponible en gestiopolis. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/aportes-la-ingenieria-gestion-empresarial/>
- Observatorio Laboral. Información estadística para el futuro académico y laboral en México (2018). *Maestría o Especialidad*, http://www.observatoriolaboral.gob.mx/static/preparate-empleo/Maestria_especialidad.html
- TecNM / Instituto Tecnológico de Tijuana. (25 de septiembre de 2015). *Ingeniería en Gestión Empresarial*. Instituto Tecnológico de Tijuana. Obtenido de <http://tectijuana.edu.mx/ingen-gestion-empresarial/>
- TecNM Instituto Tecnológico de Tepic. (24 de enero de 2018). *Descripción de los ejes del Nuevo Modelo Educativo*. http://www.tepic.tecnm.mx/blog/article/article_view/57
- Tecnológico Nacional de México. (2015). *Manual de Lineamiento Académico - Administrativo del Tecnológico Nacional de México*. Obtenido de: <https://www.tecnm.mx/?vista=Normateca>
- Teixeira, A. (06 de junio de 2014) Diferencias entre Especialización, Maestría y Doctorado. Viva Mundo, estudia, viaja y descubre. <https://viva-mundo.com/es/noticia/post/diferencias-entre-especializacion-maestria-y-doctorado>
- Gobierno del Estado. (01 de marzo de 2017). *Programa Estatal de Desarrollo Económico de Baja California 2015-2019*. Plan de Desarrollo Económico, Gobierno del Estado, Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado, Tijuana. Obtenido de <http://www.copladebc.gob.mx/programas/sectoriales/Programa%20Estatal%20de%20Desarrollo%20Economia%202015-2019.pdf>
- Sesento, L., (2008). Modelo sistémico basados en competencias para instituciones de nivel superior. *EUMED*. http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/lsg/origenes_formacion.html
- Universidades. (29 de enero de 2015). *¿Y ahora qué sigue: postgrado o especialidad?* universidades.cr. Obtenido de <https://www.universidadescr.com/blog/postgrado-o-especialidad/>
- (02 de Diciembre de 2012). Obtenido de <file:///C:/Users/anapo/Documents/SEMINARIO%20II/Estudio%20Del%20Desarrollo%20La%20Ingenieria%20En%20Gestion%20Empresarial%20Y%20Su%20Estado%20Actual%20-%20Trabajos%20-%20GPEFALOMIR.html>
- (s.f.). https://www.corporacionaem.com/tools/calc_muestras.php

GLOSARIO

GLOSARIO

BHC BAJA HEALTH CLUSTER

CTS Clúster de Turismo de salud

Joint Commission International La Comisión Conjunta, también conocida como TJC, es una organización 501 sin fines de lucro exenta de impuestos con sede en los Estados Unidos que acredita a más de 22,000 organizaciones y programas de atención médica de los EE. UU. La rama internacional acredita servicios médicos de todo el mundo

ANEXOS

Anexo 1 Manual de Lineamientos Académico-Administrativos del Tecnológico Nacional de México

CAPÍTULO 19. LINEAMIENTO PARA LA INTEGRACIÓN DE ESPECIALIDADES

19.1 PRÓPOSITO

Establecer la normativa para la Integración de Especialidades aplicable a la educación escolarizada, No escolarizada a distancia y Mixta de los planes de estudio de nivel licenciatura para la formación y desarrollo de competencias profesionales de las Instituciones adscritas al TecNM, con la finalidad de facilitar la definición, el diseño, la autorización, el registro, la operación y la cancelación de las mismas.

19.2 ALCANCE

Se aplica a todos los Institutos, Unidades y Centros adscritos al TecNM.

19.3 DEFINICIÓN Y CARACTERIZACIÓN

La Especialidad es el espacio dentro de un plan de estudios, constituido por un conjunto de asignaturas diseñadas para la formación y desarrollo de competencias, que complementan la formación profesional de los estudiantes de las Instituciones adscritas al TecNM.

La especialidad debe estar integrada por asignaturas con contenidos que atiendan aspectos predominantes y emergentes del quehacer profesional, de extensión o que son el complemento de la formación profesional, que propicien la comprensión, el dominio y la aplicación de conocimientos científicos, tecnológicos y humanísticos que respondan con oportunidad a los requerimientos y cambios en las demandas del entorno social y productivo y acorde a los sectores estratégicos, de manera que se pueda modular su definición y oferta educativa.

La especialidad permite una formación integral, que servirá de base para desarrollar proyectos integradores, o bien de residencia profesional, que privilegien la educación dual y propicien una mayor vinculación con el sector social y productivo, asegurando una formación vigente y pertinente.

19.4 POLÍTICAS DE OPERACIÓN

19.4.1 GENERALIDADES DE OPERACIÓN

19.4.1.1 La especialidad se debe constituir por un rango de 25 a 35 créditos, de acuerdo con lo autorizado por la Subsecretaría de Educación Superior, para cada plan de estudios.

19.4.1.2 La especialidad no debe incluir contenidos de las asignaturas de la estructura genérica y puede ser considerada como un proyecto integral de educación dual.

19.4.1.3 El Instituto debe ofrecer al menos una especialidad y hasta un máximo de tres especialidades por programa educativo, de acuerdo con las capacidades de la Institución. Estas especialidades deben corresponder con el objetivo y el perfil de egreso del plan de estudio diseñado para la formación y desarrollo de competencias profesionales; y preferentemente son diseñadas y ofrecidas de manera interdisciplinaria, es decir, una especialidad para diversos programas educativos.

19.4.1.4 El Instituto a través del Departamento de Servicios Escolares o su equivalente en los Institutos Tecnológicos Descentralizados, una vez acreditado el total de créditos que la integran, debe extender un Diploma de la especialidad al estudiante, firmado por el (la) Director(a) del Instituto).

19.4.1.5 La especialidad debe ser elegida por el estudiante a partir de haber acreditado el 60% de su plan de estudios.

19.4.1.6 El estudiante debe elegir la especialidad con base en las especialidades que ofrece el Instituto o las registradas en el catálogo de especialidades del TecNM. En el caso de elegir una especialidad de otro programa educativo o de otro Instituto, la División de Estudios Profesionales o su equivalente en los Institutos Tecnológicos Descentralizados, debe verificar que el número de créditos a cursar sea igual o mayor a los créditos de la especialidad del plan de estudios en el cual se encuentra inscrito el estudiante.

19.4.1.7 El estudiante inscrito en una especialidad, por única ocasión podrá solicitar su cambio a otra, siempre y cuando no haya cubierto el 30% de los créditos de la especialidad y pueda concluir sus estudios dentro del límite de 12 semestres. Esta solicitud será dirigida a la División de Estudios Profesionales o su equivalente en los Institutos Tecnológicos Descentralizados, quien analiza y dictamina si las asignaturas cursadas de la primera especialidad son equiparables a otras asignaturas de la segunda especialidad, previo estudio realizado por el Departamento Académico en coordinación con la Academia.

19.4.1.8 En el caso especial de que el estudiante, por así convenir a su formación profesional, solicite al Comité Académico del Instituto la integración de asignaturas de su especialidad con asignaturas de otra especialidad, deberá cumplir al menos el 60% de los créditos de la especialidad inscrita y acumular la totalidad de créditos establecidos en el plan de estudios en el que está inscrito. El diploma que se emite corresponde a la especialidad donde está inscrito. Las asignaturas de la otra especialidad deben estar especificadas en el certificado correspondiente.

19.4.1.9 La Dirección de Docencia e Innovación Educativa del TecNM es la responsable de revisar y emitir los oficios de registro de especialidades de las Instituciones adscritas al TecNM.

19.4.1.10 Las solicitudes de movilidad estudiantil para cursar las asignaturas de la especialidad serán normadas acorde con lo establecido en el lineamiento vigente referente a la movilidad estudiantil (ver CAPÍTULO 8).

19.4.1.11 Si el estudiante elige cursar su especialidad bajo el lineamiento vigente referente a la movilidad estudiantil (ver CAPÍTULO 8), la expedición del diploma la realiza el Instituto receptor donde se concluya dicha especialidad. En lo que respecta al certificado de estudios lo debe expedir el Instituto origen a través del Departamento de Servicios Escolares o su equivalente en los Institutos Tecnológicos Descentralizados, donde se encuentra adscrito el estudiante, verificando que la especialidad esté registrada e incorporada al catálogo de especialidades del TecNM.

19.4.1.12 En caso de cancelación de una especialidad, el Comité Académico recomienda al (a la) Director(a) del Instituto si procede la misma y se deberá mantener el criterio de beneficio primordial del estudiante.

19.4.1.13 La acreditación de las asignaturas que pertenezcan a una especialidad, se registrará por lo señalado en el lineamiento vigente referente al proceso de evaluación y acreditación de asignaturas (ver CAPÍTULO 5).

19.4.2 DE LOS REQUISITOS PARA SU DISEÑO

19.4.2.1 La Subdirección de Planeación y Vinculación, el Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación, y el Departamento de Planeación y Presupuestación o sus equivalentes en los Institutos Tecnológicos Descentralizados, deben realizar el diagnóstico de la región, y de las capacidades del Instituto, tomando en cuenta la opinión del Consejo Institucional de Vinculación.

19.4.2.2 El diagnóstico de la región y el estudio de las capacidades del Instituto, debe contener los aspectos que se enlistan Apéndice A.

19.4.2.3 Los Departamentos Académicos en coordinación con las academias y participación de expertos del sector productivo, deben definir y diseñar las asignaturas, preferentemente en educación dual, que van a integrar la especialidad, con base en los resultados obtenidos en el numeral anterior 19.4.2.2.

19.4.2.4 Los resultados obtenidos del diagnóstico de la región tiene una vigencia mínima de dos y máxima de tres años.

19.4.2.5 El diseño y evaluación de la especialidad contiene los siguientes aspectos:

Definición del objetivo, perfil de la especialidad y su aportación al perfil de egreso del programa educativo.

Definición de las competencias genéricas y específicas de las asignaturas que integran la especialidad.

Definición de contenidos de las asignaturas.

La elaboración de las asignaturas de la especialidad debe considerar su integración con la estructura genérica del plan de estudios, a partir del sexto semestre y considerar la metodología vigente para el diseño de planes y programas de estudio para la formación y desarrollo de competencias profesionales.

Los créditos de la especialidad deberán ajustarse al rango establecido en el numeral 19.4.1.1 de este lineamiento.

19.4.3 DE SU EVALUACIÓN Y VIGENCIA

19.4.3.1 Las especialidades deben ser evaluadas cada dos años como mínimo, por el Departamento Académico correspondiente en coordinación con la academia.

19.4.3.2 La vigencia de la especialidad tiene como mínimo un año y máximo tres años, y debe sustentarse en el diagnóstico de la región, que se hace referencia en el numeral 19.4.2.1.

19.4.4 DE LA SOLICITUD Y AUTORIZACIÓN

19.4.4.1 El Departamento Académico correspondiente solicita mediante oficio, la apertura de la especialidad al (a la) Director(a) del Instituto, con el visto bueno de la Subdirección Académica o su equivalente en los Institutos Tecnológicos Descentralizados, con la finalidad de iniciar su trámite correspondiente ante la Dirección de Docencia e Innovación Educativa del TecNM, con al menos tres meses de anticipación a la fecha que se va a ofrecer.

19.4.4.2 La solicitud de apertura debe especificar la fecha de inicio de impartición de la especialidad y el periodo de vigencia que se debe de ajustar con lo establecido en el punto 19.4.3.2 e integrar un expediente en formato electrónico con la siguiente información:

Los aspectos establecidos en el Anexo XXXIX.

Plan(es) de estudio(s) afín(es) en los que se puede ofrecer la especialidad.

Nombre de la especialidad.

Diseño de la especialidad.

Asignaturas para la formación y desarrollo de competencias profesionales conforme con la metodología vigente para el diseño de planes y programas de estudio por competencias profesionales.

19.4.4.3 Las Instituciones adscritas al TecNM deben solicitar el registro e incorporación al catálogo de especialidades a la Dirección de Docencia e Innovación Educativa del TecNM, de manera electrónica a través de la plataforma tecnológica que señale de acuerdo con lo siguiente:

Oficio de solicitud para la revisión y validación de la especialidad, firmado por el (la) Director (a) del Instituto dirigido a la Dirección de Docencia e Innovación Educativa del TecNM, donde se especifique: nombre y clave de la especialidad, fecha de inicio y el periodo de vigencia (Anexo XLI).

Oficio de solicitud de la especialidad por parte del Departamento Académico al (a la) Director (a) del Instituto.

Los aspectos establecidos en el numeral anterior 19.4.4.2.

19.4.4.4 Con previo oficio de registro firmado por la Dirección de Docencia e Innovación Educativa del TecNM, el (la) Director(a) del Instituto es el único facultado para emitir el oficio de autorización o rechazo de apertura de una especialidad, de su cancelación o ampliación de vigencia (Anexo XL).

19.4.4.5 El oficio de autorización de la especialidad debe dirigirse al Departamento Académico con copia a la Subdirección Académica, a la División de Estudios Profesionales y al Departamento de Servicios Escolares o sus equivalentes en los Institutos Tecnológicos Descentralizados (Anexo XL).

19.4.4.6 El oficio que certifica el registro e incorporación al catálogo de especialidades para las Instituciones adscritas al TecNM, es el que emite y firma la Dirección de Docencia e Innovación Educativa del TecNM.

19.4.4.7 La Dirección de Docencia e Innovación Educativa del TecNM, es la encargada de mantener y difundir el catálogo de especialidades en el portal electrónico del TecNM para las licenciaturas que se ofrecen en los Institutos adscritos.

19.4.5 DE LA CANCELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE VIGENCIA

19.4.5.1 Una especialidad será cancelada automáticamente cuando termine su periodo de vigencia.

19.4.5.2 El Departamento Académico puede solicitar la cancelación de una especialidad al (a la) Director(a) del Instituto, antes de que culmine su periodo de vigencia con base en los resultados de la evaluación.

19.4.5.3 La ampliación de vigencia de una especialidad se autoriza solamente por un año, siempre que la academia correspondiente justifique su permanencia.

19.4.5.4 El oficio de ampliación de vigencia y/o cancelación de la especialidad firmado por el (la) Director(a) del Instituto debe dirigirse al Departamento Académico con copia a la Subdirección Académica, División de Estudios Profesionales y al Departamento de Servicios Escolares o sus equivalentes en los Institutos Tecnológicos Descentralizados, igualmente debe enviar una copia de manera electrónica a través de la plataforma tecnológica que señale la Dirección de Docencia e Innovación Educativa del TecNM, con la finalidad de que se actualice en el catálogo de especialidades del TecNM. (Anexo XL).

19.5 DISPOSICIONES GENERALES

Las situaciones no previstas en el presente Lineamiento serán analizadas por el Comité Académico del Instituto y presentadas como recomendaciones al (a la) director(a) del Instituto para su dictamen.

Anexo 2 Retícula de la Carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Fundamentos de Investigación ACC-0906 2-2-4	Software de Aplicación Ejecutivo AEB-1082 1-4-5	Marco Legal de las Organizaciones AEC-1078 2-2-4	Ingeniería Económica GEF-0916 3-2-5	Finanzas en las Organizaciones AEF-1073 3-2-5	Administración de la Salud y Seguridad Ocupacional GEF-0901 3-2-5	Calidad Aplicada a la Gestión Empresarial AED-1069 2-3-5		
Cálculo Diferencial ACF-0901 3-2-5	Cálculo Integral ACF-0902 3-2-5	Probabilidad y Estadística Descriptiva GED-0921 2-3-5	Estadística Inferencial I GEG-0907 3-3-6	Estadística Inferencial II GEG-0908 3-3-6	El Emprendedor y la Innovación AED-1072 2-3-5	Plan de Negocios GED-0920 2-3-5		Residencia Profesional
Desarrollo Humano GEC-0905 2-2-4	Contabilidad Orientada a los Negocios GED-0903 2-3-5	Costos Empresariales GED-0904 2-3-5	Instrumentos de Presupuestación Empresarial GED-0917 2-3-5	Ingeniería de Procesos GEF-0915 3-2-5	Gestión de la Producción I GEC-0911 2-2-4	Gestión de la Producción II GEC-0912 2-2-4	Cadena de Suministros GEF-0902 3-2-5	
Fundamentos de Gestión Empresarial AEF-1074 3-2-5	Dinámica Social AEC-1014 2-2-4	Habilidades Directivas I GEC-0913 2-2-4	Habilidades Directivas II GEC-0914 2-2-4	Gestión del Capital Humano AEG-1075 3-3-6	Diseño Organizacional AED-1015 2-3-5	Gestión Estratégica AED-1035 2-3-5		Especialidad
Fundamentos de Física GEC-0909 2-2-4	Taller de Ética ACA-0907 0-4-4	Economía Empresarial AEF-1071 3-2-5	Entomo Macroeconómico GEF-0906 3-2-5	Taller de Investigación I ACA-0909 0-4-4	Taller de Investigación II ACA-0910 0-4-4	Desarrollo Sustentable ACD-0908 2-3-5		
Fundamentos de Química GEF-0910 3-2-5	Legislación Laboral GEE-0918 3-1-4	Álgebra Lineal ACF-0903 3-2-5	Investigación de Operaciones AEF-1076 3-2-5	Mercadotecnia GEF-0919 3-2-5	Sistemas de Información de Mercadotecnia GED-0922 2-3-5	Mercadotecnia Electrónica AEB-1045 1-4-5		
Actividades Complementarias						Servicio Social		
5						10		
27	27	28	30	31	28	29	5	
							Estructura Genérica	205
							Especialidad	30
							Residencia Profesional	10
							Servicio Social	10
							Actividades Complementarias	5
							Total de Créditos	260

Anexo 3 Oficio de entrega de la propuesta ante la Academia y Departamento de TecNM Campus Tijuana



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO

Instituto Tecnológico de Tijuana

"Año de Leonor Vicario, Benemérita Madre de la Patria"

Tijuana, Baja California, 23 octubre 2020
Asunto: **Propuesta de Especialidad**

C. Carmen Esther Carey Raygoza:
Jefa del Departamento Ciencias
Económico-Administrativas

Por medio de la presente hago llegar a usted una propuesta de especialidad derivada de un proyecto de investigación que forma parte de mi investigación aplicada para la obtención de Grado de Maestra de administración, esperando sea de utilidad.

Sin más por el momento, le agradezco de antemano la atención a la presente.

ATENTAMENTE


Alumna de la Maestría en Administración
Palafox Ejeda Ana Bertha G08211267

C.c. Lic. Rosa M. Lara Reyes, Presidenta de Academia CEA
C.c. Dr. Luis Néstor Coria de Los Rios, Subdirector Académico
C.c. Mtro. Mario Alberto Castillo Greiner, Responsable del proyecto de investigación



Calzada del Tecnológico S/N Esq. Av. Castillo de Chapultepec y calle Cuauhtémoc,
Paseo Tercer Aquisino C.P. 22414, Tijuana, Baja California, Correo: (664) 679400 Ext. 101
e-mail: dir_tijuana@tecnm.mx,
www.tecnm.edu.mx



APÉNDICE

ESPECIALIDAD PARA EL SECTOR SERVICIO DE SALUD

1.- Perfil de la especialidad	1
2.- Competencias genéricas y específicas	4
3.- Actividades socioeconómicas por sector y región.....	10
4.- Organismos públicos, sociales y empresas privadas con influencia en el entorno ..	38
5.- Programas y proyectos de desarrollo.....	43
6.- Situación actual de la producción de bienes y servicios	54
7.- Caracterización de los recursos naturales regionales.....	65
8.- Perspectivas de desarrollo.....	72
9.- Desarrollo de las disciplinas actuales y emergentes en el entorno	84
10.- Necesidades de competencias profesionales	107

1.- PERFIL DE LA ESPECIALIDAD

INGENIERIA EN GESTIÓN EMPRESARIAL

IGEM-2010-209

ESPECIALIDAD DE:

TURISMO MÉDICO

CLAVE:

DESARROLLO DE LA ESPECIALIDAD

4.2.5. EL DISEÑO Y EVALUACIÓN DE LA ESPECIALIDAD PRESENTA LOS SIGUIENTES ASPECTOS:

- a. **Definición del objetivo de la especialidad:** La especialidad Turismo médico de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial IGEM-2009-201 tiene como objetivo formar profesionistas de alto nivel que contribuyan al bienestar de la sociedad, comprometidos fuertemente con la atención clínica, servicios periféricos que rodean la proceso y la solución de problemas relacionados con la salud; capaces de trabajar en los ámbitos nacional e internacional, a través de un ejercicio profesional con un sentido ético, reflexivo y humanista, de tal manera que pueda contribuir con el mejoramiento de la prestación de los servicios de salud en la región.
- b. **Definición del perfil de la especialidad:** La especialidad Turismo médico de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial IGEM-2009-201, desarrolla las competencias profesionales sistemáticas, transversales y específicas, profundiza los conocimientos y destrezas que requiere el ejercicio profesional dentro y alrededor del campo del turismo médico la salud.
- c. **Aportación al perfil de egreso del programa educativo de la especialidad de Turismo de Salud:** La especialidad Turismo médico de la carrera de Ingeniería en

Gestión Empresarial IGEM-2009-201 pretende formar profesionales especializados para establecer las bases de gestión en el mejoramiento de la dirección de las áreas administrativas en el sector productivo de servicios médicos, con el objetivo de diseñar, administrar y evaluar planes, programas y proyectos en los diferentes niveles del sistema de turismo médico de salud, mejorar los procesos y resultados en la prestación de estos servicios a la población.

2.- COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ESPECÍFICAS

INGENIERIA EN GESTIÓN EMPRESARIAL

IGEM-2010-209

ESPECIALIDAD DE:

TURISMO MÉDICO

CLAVE:

DESARROLLO DE LA ESPECIALIDAD

2. Competencias genéricas y específicas

d. Definición de las competencias genéricas y específicas de las asignaturas que integran la especialidad de Turismo Médico.

ASIGNATURA	COMPETENCIA GENERAL	ELABORÓ
Gestión hospitalaria	Planear y desarrollar estrategias que permitan la realización de los objetivos organizacionales dentro de un contexto multicultural.	Dr. José Antonio Hurtado Montalvo Dr. Sergio Herrera Dr. Luis Salgado M.A. Martha A. Rodríguez Medellín Dra. Ma. De Jesús Torres Góngora M.A. Mario Alberto Castillo Greiner Lic. Ana Palafox Ojeda Psic. Dayam Guerrero Pulido Ing. José Alfredo Ontiveros Saldaña
Acreditación de hospitales y servicios	Aplicación de estrategias para la mejora continua, atendiendo estándares a nivel mundial. Suministro de bienes y servicios de calidad.	Dr. José Antonio Hurtado Montalvo Dr. Sergio Herrera Dr. Luis Salgado M.A. Martha A. Rodríguez Medellín Dra. Ma. De Jesús Torres Góngora M.A. Mario Alberto Castillo Greiner Lic. Ana Palafox Ojeda Psic. Dayam Guerrero Pulido Ing. José Alfredo Ontiveros Saldaña
Análisis para la toma de	Interpretación de análisis	Dr. José Antonio Hurtado Montalvo

decisiones en empresas de servicio	financieros, datos cualitativos y cuantitativos, para la resolución de problemas y toma de decisiones.	Dr. Sergio Herrera Dr. Luis Salgado M.A. Martha A. Rodríguez Medellín Dra. Ma. De Jesús Torres Góngora M.A. Mario Alberto Castillo Greiner Lic. Ana Palafox Ojeda Psic. Dayam Guerrero Pulido Ing. José Alfredo Ontiveros Saldaña
Responsabilidad social en empresas de servicio	Poseer la capacidad de crítica y autocrítica, aplicaciones de un compromiso ético y moral ante la sociedad.	Dr. José Antonio Hurtado Montalvo Dr. Sergio Herrera Dr. Luis Salgado M.A. Martha A. Rodríguez Medellín Dra. Ma. De Jesús Torres Góngora M.A. Mario Alberto Castillo Greiner Lic. Ana Palafox Ojeda Psic. Dayam Guerrero Pulido Ing. José Alfredo Ontiveros Saldaña
Gestión del talento humano en servicios	Aplicación de estrategias para el manejo del recurso humano y desarrollo profesional.	Dr. José Antonio Hurtado Montalvo Dr. Sergio Herrera Dr. Luis Salgado M.A. Martha A. Rodríguez Medellín Dra. Ma. De Jesús Torres Góngora M.A. Mario Alberto Castillo Greiner Lic. Ana Palafox Ojeda Psic. Dayam Guerrero Pulido Ing. José Alfredo Ontiveros Saldaña
Contexto del turismo de salud	Desarrolla la habilidad para trabajar en un contexto internacional, conocimiento de culturas y costumbres de otros países. Analiza la rentabilidad de un negocio y la economía global para la toma de decisiones a nivel mundial.	Dr. José Antonio Hurtado Montalvo Dr. Sergio Herrera Dr. Luis Salgado M.A. Martha A. Rodríguez Medellín Dra. Ma. De Jesús Torres Góngora M.A. Mario Alberto Castillo Greiner Lic. Ana Palafox Ojeda Psic. Dayam Guerrero Pulido Ing. José Alfredo Ontiveros Saldaña
Gestión de la información a través de las TIC'S	Promover el desarrollo de competencias digitales, para que hagan uso responsable de las	Dr. José Antonio Hurtado Montalvo Dr. Sergio Herrera Dr. Luis Salgado

	herramientas tecnológicas, de forma integral, para realizar satisfactoriamente las actividades demandadas.	M.A. Martha A. Rodríguez Medellín Dra. Ma. De Jesús Torres Góngora M.A. Mario Alberto Castillo Greiner Lic. Ana Palafox Ojeda Psic. Dayam Guerrero Pulido Ing. José Alfredo Ontiveros Saldaña
--	--	---

e. Definición de contenidos de las asignaturas de la especialidad Turismo

Médico.

ASIGNATURA	CONTENIDO DE LAS ASIGNATURA	ELABORÓ
Gestión hospitalaria	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción a las ciencias de la salud Condiciones de salud (Enfermedades nosocomiales) 2. Procesos de servicio de salud Manejo de instrumental médico Soporte familiar 3. Estrategias de atención al cliente Paquetes médicos Entender ¿Quién es el cliente? Calidez con excelencia 4. Competitividad empresarial sector en el servicio Logística hospitalaria para pacientes y familiares. Traslados 5. Sistemas de aseguranzas Protocolos y procesos administrativos 	Dr. José Antonio Hurtado Montalvo Dr. Sergio Herrera Dr. Luis Salgado M.A. Martha A. Rodríguez Medellín Dra. Ma. De Jesús Torres Góngora M.A. Mario Alberto Castillo Greiner Lic. Ana Palafox Ojeda Psic. Dayam Guerrero Pulido Ing. José Alfredo Ontiveros Saldaña
Acreditación de hospitales y servicios	<ol style="list-style-type: none"> 1. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001 sector servicios 2. Acreditación de hospitales Certificaciones médicas Consejo Nacional de acreditación de hospitales 	Dr. José Antonio Hurtado Montalvo Dr. Sergio Herrera Dr. Luis Salgado M.A. Martha A. Rodríguez Medellín Dra. Ma. De Jesús Torres Góngora M.A. Mario Alberto Castillo

	<p>Joint commission INTERNATIONAL (JCI)</p> <p>3. Certificaciones en turismo sustentable certificación turística Requerimientos ESCA</p> <p>4. Indicadores de sustentabilidad en el sector servicio Distintivo H Indicadores de gestión de excelencia en clúster</p>	<p>Greiner Lic. Ana Palafox Ojeda Psic. Dayam Guerrero Pulido Ing. José Alfredo Ontiveros Saldaña</p>
<p>Análisis para la toma de decisiones en empresas de servicio</p>	<p>1. Análisis empresarial 2. Medicina corporativa 3. Gestiones de servicios periféricos 4. Gestión de riesgos hospitalarios 5. Estrategias financieras en gestión del servicio</p>	<p>Dr. José Antonio Hurtado Montalvo Dr. Sergio Herrera Dr. Luis Salgado M.A. Martha A. Rodríguez Medellín Dra. Ma. De Jesús Torres Góngora M.A. Mario Alberto Castillo Greiner Lic. Ana Palafox Ojeda Psic. Dayam Guerrero Pulido Ing. José Alfredo Ontiveros Saldaña</p>
<p>Responsabilidad social en empresas de servicio</p>	<p>1. Introducción a las asociaciones 2. Certificaciones como Empresa Socialmente Responsable (CEMEFI) 3. Marco regulatorio 4. Salud y turismo 5. Ergonomía, higiene y seguridad. 6. Servicios periféricos</p>	<p>Dr. José Antonio Hurtado Montalvo Dr. Sergio Herrera Dr. Luis Salgado M.A. Martha A. Rodríguez Medellín Dra. Ma. De Jesús Torres Góngora M.A. Mario Alberto Castillo Greiner Lic. Ana Palafox Ojeda Psic. Dayam Guerrero Pulido Ing. José Alfredo Ontiveros Saldaña</p>
<p>Gestión del talento humano en servicios</p>	<p>1. Formación profesional del RH. 2. Capacitación en programas hospitalarios y de turismo 3. Liderazgo directivo en servicios periféricos 4. Gestión por competencias del talento humano 5. Gestión de la felicidad (happiness management, Health tourism, bussines class, customer services</p>	<p>Dr. José Antonio Hurtado Montalvo Dr. Sergio Herrera Dr. Luis Salgado M.A. Martha A. Rodríguez Medellín Dra. Ma. De Jesús Torres Góngora M.A. Mario Alberto Castillo Greiner Lic. Ana Palafox Ojeda Psic. Dayam Guerrero Pulido Ing. José Alfredo Ontiveros Saldaña</p>

<p>Contexto del turismo de salud</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Política Internacional 2. Teorías de las relaciones y negocios Internacionales 3. Modelos de turismo de salud en el mundo, comunidad y cultura del turismo 4. Economía del turismo de salud 	<p>Dr. José Antonio Hurtado Montalvo Dr. Sergio Herrera Dr. Luis Salgado M.A. Martha A. Rodríguez Medellín Dra. Ma. De Jesús Torres Góngora M.A. Mario Alberto Castillo Greiner Lic. Ana Palafox Ojeda Psic. Dayam Guerrero Pulido Ing. José Alfredo Ontiveros Saldaña</p>
<p>Gestión de la información a través de las TIC'S</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Marketing estratégico digital 2. Software aplicado para gestión de servicios de Salud Salus, dedalus, staks 3. Mercadotecnia global. 	<p>Dr. José Antonio Hurtado Montalvo Dr. Sergio Herrera Dr. Luis Salgado M.A. Martha A. Rodríguez Medellín Dra. Ma. De Jesús Torres Góngora M.A. Mario Alberto Castillo Greiner Lic. Ana Palafox Ojeda Psic. Dayam Guerrero Pulido Ing. José Alfredo Ontiveros Saldaña</p>

3.- ACTIVIDADES SOCIOECONÓMICAS POR SECTOR Y REGIÓN

Introducción – diagnóstico de la región

Este documento presenta el estudio socioeconómico de la región realizado para las especialidades que se ofertarán en el Departamento de Ciencias Económico Administrativas del Instituto Tecnológico de Tijuana en la carrera de Licenciatura en Administración.

Estas especialidades fueron diseñadas para cubrir la urgente necesidad que existe en México y especialmente en la región de promover y apoyar una industria de alto nivel. Las competencias de los egresados generadas con estos programas contribuirán a la competitividad e innovación de las empresas.

Se busca también apoyar a los programas estatales y federales que promuevan la creación y fortalecimiento de empresas, generando profesionistas con los conocimientos avanzados que se requieren en las mismas.

Las especialidades que se ofertarán son:

- a) Negocios y finanzas.
- b) Capital humano y alta dirección

Con los elementos programáticos que dichas especialidades proporcionarán se fortalecerá la formación profesional del estudiante, mediante la adquisición de valiosas competencias que forman la base de un proceso integral de aprendizaje destinado tanto a lograr la realización del profesionista como a otorgarle las cualidades para ser un detonador clave de crecimiento en las organizaciones, con herramientas que le permiten manejar la creciente complejidad de la globalización y de la problemática social.

Actividades socioeconómicas por sector y región.

La zona metropolitana de Tijuana se ubica en el estado de Baja California, con una extensión territorial de 71,450 km², representando el 3.6% de la superficie del país.

Baja California colinda al norte con Estados Unidos de América, Sonora y el Golfo de California; al este con el Golfo de California; al sur con Baja California Sur y el Océano Pacífico; al oeste con el Océano Pacífico.

En 2017, los habitantes del estado estiman 3.58 millones de habitantes, con una tasa de crecimiento 1.38% de acuerdo a estimaciones del Consejo Nacional de Población (CONAPO); en los próximos años se proyecta un aumento, pero será en ritmo más lento. Dicha tasa continuará en descenso ya que para 2025 se estima será de 1.12%, mientras que para 2030 se calcula 0.96%. De los estados del país, Baja California ocupa el lugar 15 por su población.

De acuerdo con las estimaciones realizadas por la CONAPO, se espera que la proporción de la población de Tijuana se mantenga estable respecto del total estatal, al representar para 2019 el 49.5% en 2025 será 49.7%, ocupando el cuarto lugar por extensión con 1 mil 234 Km² de superficie. En 2015 Tijuana alcanza una densidad de población de 1262.38 habitantes por cada kilómetro cuadrado, cabe mencionar que Tijuana es la quinta ciudad más poblada de México.

Los habitantes de sexo masculino representan el 49.8% de la población de Tijuana en 2015, mientras que el sexo femenino representa 50.2%. En años anteriores, se prevía esta diferencia y que seguirá aumentando progresivamente hasta 2030.

División Político-Administrativa

El estado mexicano de Baja California está dividido en 6 municipios. Originalmente fue dividido en 4 municipios. En 1995 la delegación de Rosarito, que perteneció al Municipio de Tijuana, oficialmente se convirtió en el quinto municipio de Baja California. Mientras que, en 2020, 8 delegaciones de Ensenada conformaron el municipio de San Quintín, siendo así, el sexto municipio.

Tabla 1. Demografía Municipios de Baja California.

Municipios de Baja California				
Municipio	Cabecera Municipal	Fecha de creación	Etimología	Área
<u>Ensenada</u>	<u>Ensenada</u>	1952	Sinónimo de bahía	19,346 km ²
<u>Mexicali</u>	<u>Mexicali</u>	1952	Combinación de las palabras México y California	13,700km ²
<u>Tecate</u>	<u>Tecate</u>	1952	Piedra cortada o árbol cortado	3,979km ²
<u>Tijuana</u>	<u>Tijuana</u>	1952	Proviene de "Rancho de la Tía Juana"	879.2km ²
<u>Playas de Rosarito</u>	<u>Rosarito</u>	1998	Se deriva de "El Rosario", nombrado así hacia el fin del siglo XVIII	513.32km ²
<u>San Quintín</u>	<u>San Quintín</u>	2020	Se deriva del Santo Quintín de Vermand, mártir romano y santo católico.	33,136.3km ²

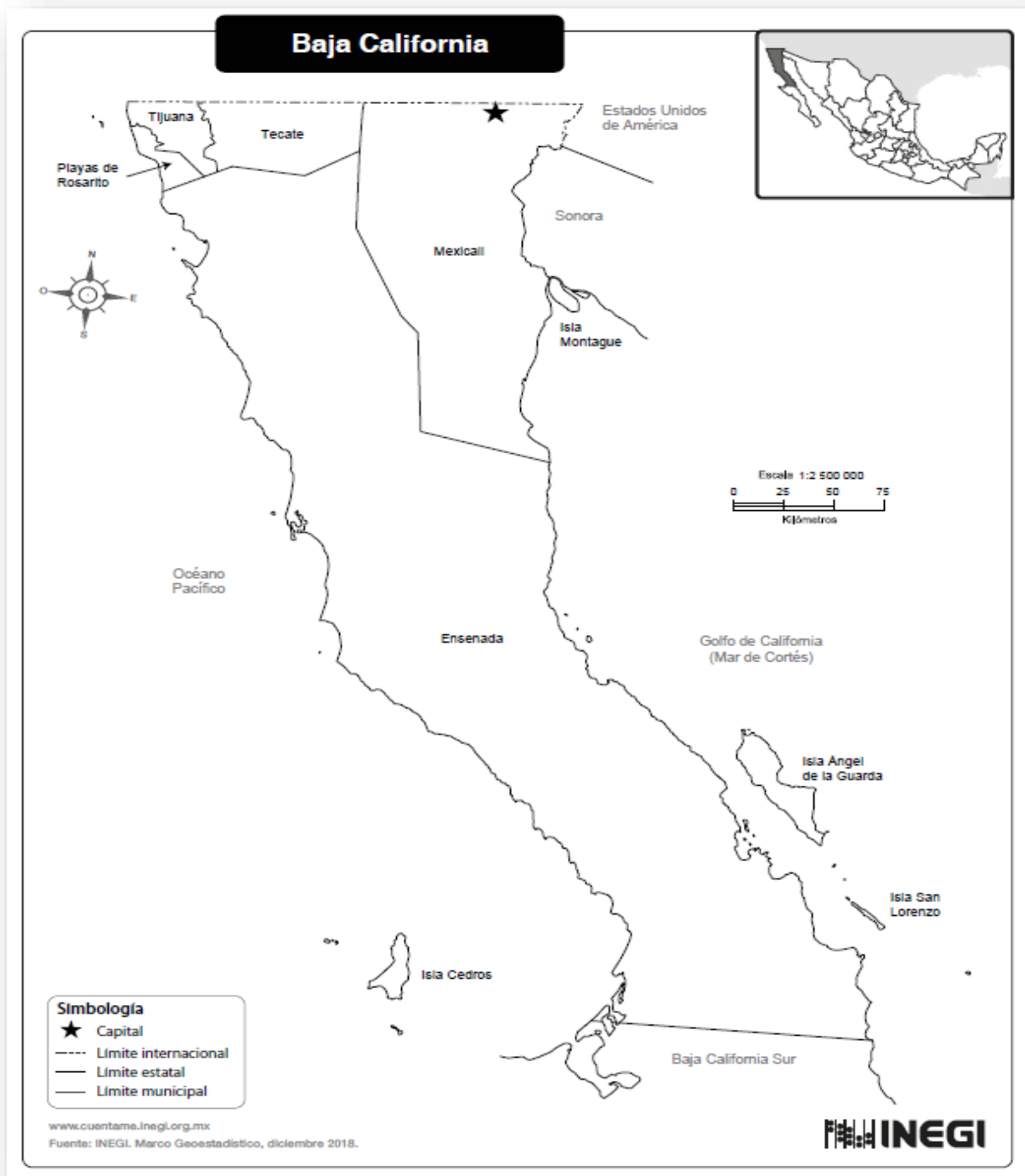
Fuente: CONAPO. Proyecciones de la población de los municipios de México 2010-2030. (Proyección 2020)

Tabla 2. Distribución de población en municipios de Baja California.

ENTIDAD / MUNICIPIO	POBLACIÓN	%	HOMBRES	MUJERES
Baja California	3,739,225	100	1,862,134	1,877,091
Ensenada / San Quintín	557,430	14.91	278,807	278,623
Mexicali	1,091,604	29.20	546,931	544,673
Playas de Rosarito	113,949	3.05	57,588	56,361
Tecate	118,453	3.2	61,548	56,905
Tijuana	1,847,790	49.42	919,264	928,525

Fuente: CONAPO. Proyecciones de la población de los municipios de México 2010-2030. (Proyección 2020)

Baja California



Fuente: INEGI.

Tijuana



Fuente: INEGI. SCINCE 2010. Baja California; y Google Maps. Hybrid.

Tijuana se caracteriza por ser el municipio con los más altos niveles de urbanización en el estado, 96.2% de su población reside en localidades urbanas, y 3.8% en localidades rurales. Se espera que esta tendencia se revierta, dando lugar a una ligera disminución de la población urbana hasta alcanzar 93.6% en 2030.

El ordenamiento territorial de Tijuana se distingue por la elevada concentración poblacional en la cabecera municipal, que aloja al 79.4% de la población en 2015, seguida por las localidades de 15,000 a 99,999 habitantes, que concentran 12.1% de la población, y de aquellas de 5 mil a 14,999 habitantes, con 3.9%.

Asimismo, se proyecta la continuidad y acentuación de la desaceleración del ritmo de crecimiento demográfico de la mancha urbana central, y un mayor ritmo de crecimiento demográfico de las localidades de 15,000 a 99,999 habitantes y de las localidades

rurales menores a 1,000 habitantes. (INEGI. Censo de Población y Vivienda 2000 y 2010, y elaboración propia con información de las proyecciones de población de localidades de Baja California 2015-2030).

Se estima que Ensenada y San Quintín, municipio más grande en extensión territorial del estado, se distinguen dos zonas de desarrollo urbano además de la mancha urbana de Ensenada: la Zona Conurbada a esta ciudad, con un crecimiento poblacional moderado, y lideradas principalmente por Maneadero; y la Zona de la Periferia, con bajo crecimiento poblacional y conformada por localidades al sur de la península sobre la carretera Transpeninsular.

Se proyecta que la localidad de Ensenada eleve su concentración marginalmente de 60.6% a 61.8% de 2015 a 2030, a diferencia de las localidades de 5,000 a 14,999 habitantes y de 15 mil a 99,999 habitantes, que elevarán su presencia conjuntamente de 17.6% a 22.9%, en tanto que las localidades de 2,500 a 4,999, reducirán su participación a la mitad al pasar de 7.6% a 3.7%.

Tecate es el municipio con el menor nivel de urbanización del estado, ya que 79.1% de su población se localiza en localidades urbanas y 20.9% en localidades rurales. Se proyecta que el proceso de urbanización del municipio retrocederá ligeramente entre 2015 y 2025, tendencia que se revertirá después hasta alcanzar una tasa de urbanización de 84.5% en 2030.

Para 2030 se proyecta una reducción en los niveles de concentración poblacional de la ciudad central hasta alcanzar 59.7% en 2030 y paralelamente, una mayor presencia de las 3 localidades de 2,500 a 14,999 habitantes hasta llegar a 24.8% en el año referido.

Como se mencionó anteriormente, el proceso de urbanización en el municipio retrocederá ligeramente hasta el año 2025, para luego fortalecerse. Esta tendencia responde a que 3 localidades catalogadas como rurales de 1,000 a 2,499 habitantes en 2015 se tornarán a la categoría de 2,500 a 4,999 habitantes en 2030: El Mirador, Maclovio Herrera (Colonia Aviación) y Alfonso Garzón (Granjas Familiares).

Mexicali se caracteriza por ser el segundo municipio con mayores niveles de urbanización del estado, con 90.6% de su población residiendo en localidades urbanas

y 9.4% en localidades rurales. De acuerdo con las proyecciones, el municipio continuará avanzando en su proceso de urbanización hasta alcanzar una tasa de urbanización de 92.2% en 2030.

El ordenamiento del espacio urbano en Mexicali se distingue por una alta concentración en la cabecera municipal, mancha urbana que con sus 761,836 habitantes representan 74.3% de la población municipal. El 10.4% se concentra en 5 localidades de 15,000 a 99,999 habitantes, 5.9% reside en 13 localidades de 2,500 a 14,999 habitantes, y 9.4% se encuentra dispersa en 1,631 localidades rurales.

Playas de Rosarito, municipio más joven de Baja California, es el centro poblacional de menor tamaño, con 105,150 habitantes, lo que representa 3.0% de la población estatal. Se estima que a lo largo del horizonte de proyección mantenga relativamente estable sus niveles de concentración poblacional.

Además, en el municipio existen 3 localidades urbanas con poblaciones de entre 2,500 y 9,999 habitantes en 2015, se proyecta no superen los 11,000 habitantes en 2030. La Ampliación Ejido Plan Libertador y Primo Tapia son las localidades más pobladas y representan el 7.2% y 5.2%, respectivamente del total de la población municipal en ese año. Por su parte, Ciudad Morelos es una localidad urbana de nueva creación con 2,552 habitantes en 2015, que figuró como localidad rural en censo de 2010.

Religión y cultura

Tabla 3. Estructura porcentual de la población que profesa alguna religión (INEGI 2014).

Estructura porcentual de la población que profesa alguna religión por tipo de religión (INEGI).

Estado	Católicos	Protestantes	Cristianos	Judíos	Otras Religiones	Ateos, Agnósticos y Creyentes sin afiliación religiosa	No sabe / No contesta
Baja California	81,4%	7,9%	2,7%	<0,1%	0,2%	6,2%	1,6%

Fuente: INEGI. SCINCE 2010. Baja California;

El Instituto Tecnológico de Tijuana está inmerso en una comunidad caracterizada por la variedad de orígenes de sus habitantes, la diversidad cultural, la pluralidad democrática y las variaciones sin fin de sus costumbres y estilos de vida.

Tijuana es uno de los importantes epicentros culturales del norte del país, conjugando un pasado colmado de tradiciones con una clara modernidad que en los últimos 50 años ha apostado por el respaldo a sus expresiones artísticas y la creación de bienes y servicios culturales para sus ciudadanos y visitantes.

Estos rasgos distintivos del espacio social son, precisamente, los principales signos de su riqueza y fortaleza. Tijuana es una frontera política y cultural; abierta, permeable y receptiva, formada por la migración y de vocación cosmopolita, lo que se traduce en un escenario de confluencias entre raíces históricas, lingüísticas y culturales heterogéneas, que aportan una manera propia de ver el mundo y una tan compleja como estimulante forma de relacionarse.

Cabe destacar que Tijuana está conformada por migrantes lo que la convierte en una ciudad multidisciplinaria.

Principales indicadores sociales

- Según INEGI Tijuana es el tercer municipio con más población en el país y el primero con más población nacida en otro país, de los 1.6 millones de habitantes en la ciudad fronteriza, más de 82 mil nacieron en otro país, esto es un 5% de la población en la ciudad. Las ciudades cercanas a Estados Unidos son las que encabezan la lista.
- En el año 2016 la cobertura de servicios de salud por institución corresponde a 2 millones 347 mil 264 derechohabientes por parte del IMSS, lo que equivale al 66.41% de la población total, el ISSSTE registró 185 mil 073 derechohabientes (5.24%), ISSSTECALI 139 mil 684 derechohabientes (3.95%) y un millón 065 mil 657 habitantes afiliados al Seguro Popular, lo que corresponde al 30.15% de la población.

Indicadores económicos

Según cifras del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y la Secretaría de Economía (SE), Baja California ocupó el 3er lugar por el valor de sus exportaciones, que alcanzaron un monto de 32,229.6 mdd*, lo que representó el 9.8% a nivel nacional. La actividad principal fue la industria manufacturera con un valor en sus exportaciones de 32,201.9 mdd.

La inflación anualizada en la ciudad de Tijuana durante el mes de Abril de 2018 presentó un 4.69%, los principales productos o servicios que impulsaron los precios al alza son: Gas doméstico LP, Gasolina de bajo octanaje, Colectivo, Automóviles, Loncherías, fondas, torterías y taquerías, Autobús urbano, Restaurantes y similares, Vivienda propia y Limón.

El nivel salarial en Tijuana cabe destacar que en el primer trimestre de 2018, del total de personal ocupado (725,338) en la ciudad, el 21% (146,522) recibe de 3 salarios mínimos en adelante, el 59% (428,384) menos de 3 salarios mínimos, el 1% (7,051)

restante no percibe ingresos y el 20% (143,381) no especificó. Al 1ro de diciembre de 2017 siendo el salario mínimo en México de 88.36 pesos.

La manufactura concentra la mayor densidad de trabajadores, con 57 por unidad económica.

La tasa de desempleo en Tijuana disminuyó 0.10 puntos en el 1er trimestre del 2018 respecto al trimestre anterior, para colocarse con una tasa del 1.9%, lo que significa que 2 de cada 100 son desempleados, es decir 14,190 personas no pertenecen al personal ocupado comparado con el 2.38% (16,970) del mismo período del 2017. (INEGI –IIMCO- DUA- SEDETI – IMSS).

Resultados de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE). Cifras durante el tercer trimestre 2015 [13 de noviembre, 2015]. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Dinámica de la población en Baja California

Tabla 4. Dinámica de la población en Baja California

Población Total en Baja California	3.58
Tasa de Crecimiento Anual	1.3%
Edad Media	27 años
Población Económicamente Activa en industria manufactureras	303,539
Edad Promedio de la Población Económicamente Activa	36.7 años
Promedio Escolar de la Población Económicamente Activa	9.8

Fuente: Con información de INEGI 2018.

Dentro de los indicadores nacionales, Baja California se encuentra con un nivel elevado en los ocupado por actividad económica, destacando actividades agropecuarias, industria manufacturera e industria extractiva y electricidad; esto derivado a la dinámica socioeconómica.

Tabla 5. Ocupación de la población por actividad 2019.

CONCEPTO	Nacional			Baja California			Participación B/A (%)
	TOTAL (A)	Hombres (%)	Mujeres (%)	TOTAL (A)	Hombres (%)	Mujeres (%)	
Ocupados por rama de actividades económica	55,683,450.00	60.4	39.6	1,724,418.00	59.9	40.1	3.1
Actividades agropecuarias	6,906,819.00	87.6	12.4	67,059.00	76.4	23.6	1
Industria manufacturera	9,172,562.00	62.5	37.5	429,720.00	58.5	41.5	4.7
Industria extractiva y electricidad	390,438.00	83.6	16.4	8,742.00	76.3	23.7	2.2
Construcción	4,225,402.00	96.3	3.7	112,260.00	97.3	2.7	2.7
Comercio	10,915,284.00	46.9	53.1	332,456.00	50.3	49.7	3
Transportes y comunicaciones	2,919,753.00	87.5	12.5	80,855.00	88.7	11.3	2.8
Otros servicios	18,434,415.00	44.2	55.8	567,486.00	50.9	49.1	3.1
Gobierno y organismos internacionales	2,401,147.00	59.4	40.6	52,617.00	60.1	39.9	2.2
No especificado	314,630.00	69.1	30.9	76,223.00	75.5	24.5	34.2
Ocupados por nivel de ingreso	55,683,450.00	60.4	39.6	1,727,418.00	59.9	40.1	3.1
No recibe ingresos	3,358,459.00	54.6	45.4	20,047.00	34.1	65.9	0.6
Menos de un S.M.	9,705,886.00	44.9	55.1	288,274.00	42.7	57.3	3
DE 1 A 2 S.S.	18,932,666.00	59.6	40.4	794,018.00	61.2	38.8	4.2
Más de 2 a 5 S.M.	15,028,346.00	70.4	29.6	251,467.00	70.9	29.1	1.7
Más de 5 a 10 S.M.	1,701,617.00	71.5	28.5	17,227.00	71	29	1
Más de 10 S.M.	308,797.00	76.9	23.1	2,683.00	84.1	15.9	0.9
No específico	6,647,679.00	62.4	37.6	353,702.00	64.1	35.9	5.3

Fuentes: INEGI; IMSS; CONASAMI; PROFEDET; e INFONACOT.

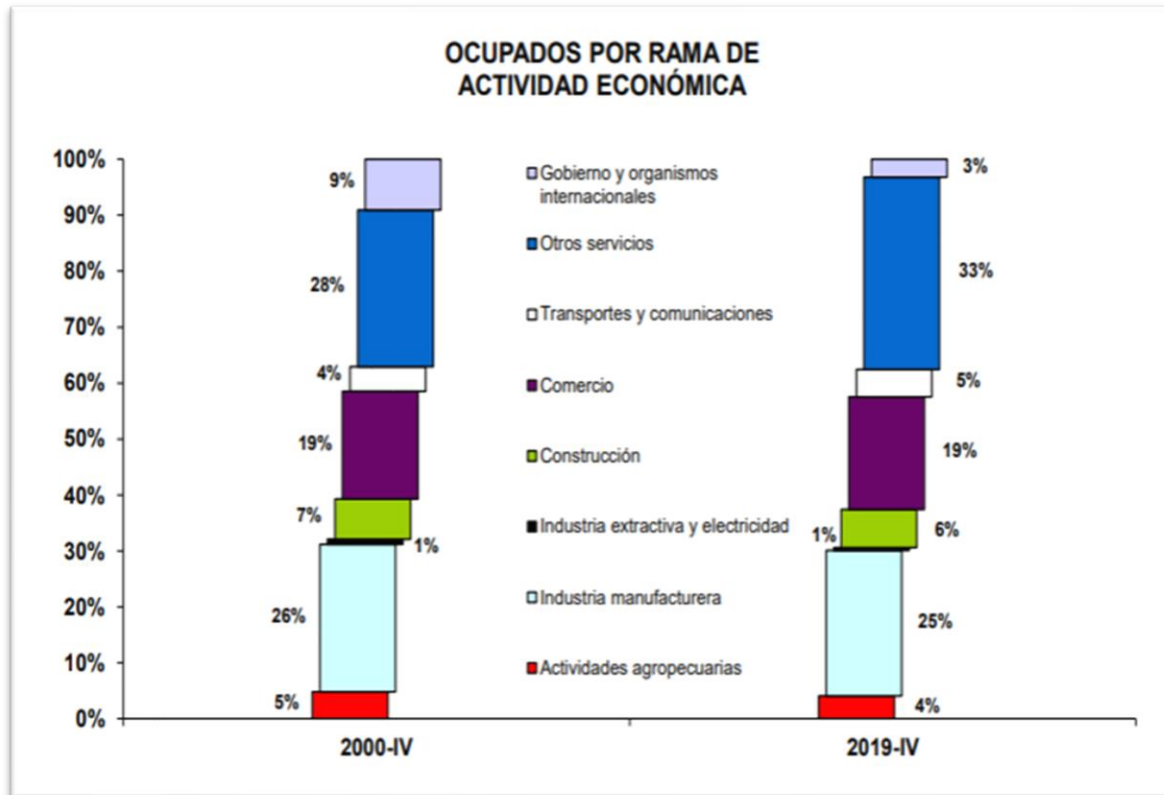
Tabla 6. Contexto laboral Nacional en Baja California.

CONCEPTO	Nacional	Baja California	Periodo
Trabajadores Asegurados en el IMSS (número)	20,482,943	916498	mar-20
Tasa de desocupación (%)1/	3.60	2.3	feb-20
Conflictividad colectiva laboral en la Jurisdicción federal			
Emplazamientos a Huelga numero 2/	1,076	33.00	Ene- Feb20
Huelga estallas	3		Ene- Feb20
Incremento salarial contractual real promedio en la Jurisdicción Federal	1.55		mar-20
Salario asociado a trabajadores asegurados en el IMSS			
Diario	397.60	412.6	
Mensual	12,087.80	12543.1	
Procuraduría federal de la defensa del trabajo, PROFEDET			
Asesorías	11,456	86	
Conciliaciones	839	12	
Juicios	962	9	
Amparos	19	0	
Instituto del ofndo Nacional para el Consumo de los Trabajadores, INFONACOT			Ene- Mar20
Trabajadores con créditos, ejercidos			
Total	283,194.00	20,140	
Hombres	173,770	11,704	
Mujeres	109,424	8,436	
Importe de los créditos ejercidos (miles de pesos)			
Total	533,154	441588	
Hombres	3,478,662	276316	
Mujeres	1,859,492	165271	

Fuentes: INEGI; IMSS; CONASAMI; PROFEDET; e INFONACOT.

Dicha actualización de indicadores laborales nos da un concepto concreto del status del estado de Baja California a nivel nacional marzo 2020 contando 916,498 asegurados en IMSS contando solamente 795,001 en diciembre de 2016, dicho indicador muestra un aumento considerable.

Grafica 1. Actividad económica por rama 2019, indicadores laborales.

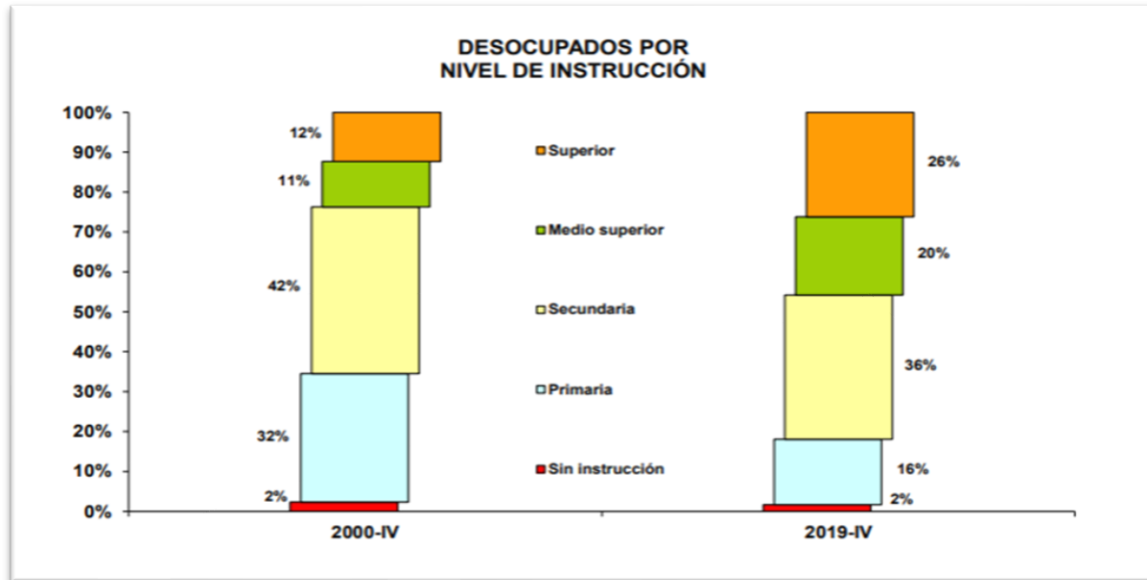


Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo.

Inversión extranjera directa

La secretaria de Desarrollo Económico (Sedeco) informo que según datos de la secretaria de Economía sobre Inversión Extranjera Directa (IED) para el primer trimestre de 2018, Baja California registro 1,140.9 millones de dólares, siendo el 6.1% logrando ubicarse en el sexto lugar con mayor captación entre las entidades del país.

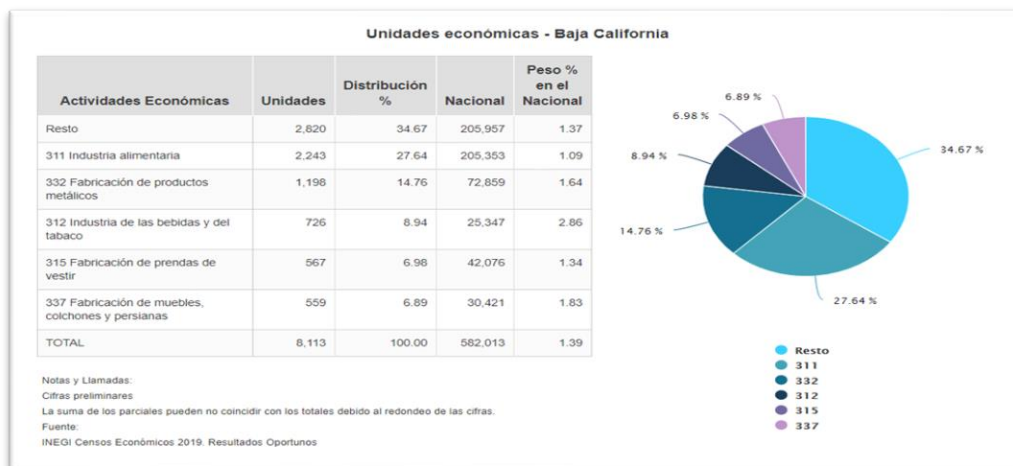
Grafica 2. Desocupados por nivel de instrucción 2019



Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo.

Las principales actividades de destino de la IED fueron: fabricación de productos de plástico 17% banca múltiple 12%, fabricación de equipo aeroespacial 11%, operadores de servicio de telecomunicaciones inalámbricas e industria de las bebidas 8% respectivamente, el comercio menos de 5%, así como generación, transmisión y distribución de energía eléctrica 4%, entre otras.

Tabla 7. Flujos de Inversión Extranjera Directa.



Fuente: Secretaría de Economía.

Grafica 3. Procedencia de Flujo IED hacia México 2018

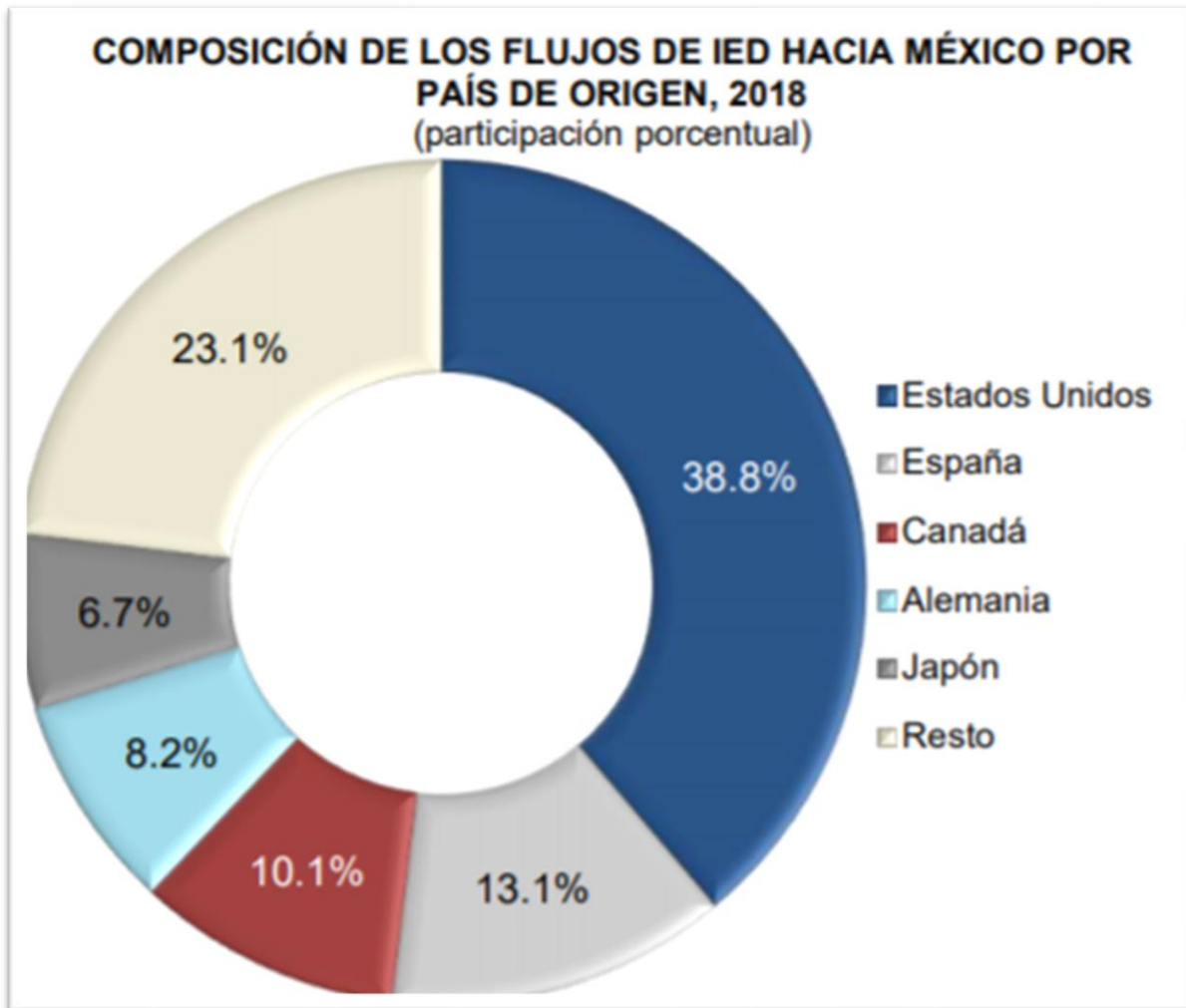
FLUJOS DE IED POR ENTIDAD FEDERATIVA DE DESTINO, 2008-2018											
(Millones de dólares)											
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Total	29,465.6	18,186.6	27,336.8	25,366.4	21,958.3	48,503.9	29,591.4	35,863.2	30,865.4	32,090.8	31,604.3
Aguascalientes	337.4	342.1	316.1	215.1	354.6	45.4	938.6	816.3	596.1	1,568.8	1,140.9
Baja California	1,456.6	829.7	1,440.8	822.0	1,015.5	1,295.1	1,150.4	1,201.0	1,510.6	1,521.5	1,476.8
Baja California Sur	820.3	451.6	520.8	710.4	728.7	421.5	247.8	374.1	467.4	502.2	433.3
Campeche	149.9	25.9	73.2	50.6	209.7	278.4	216.6	559.3	204.5	313.2	111.3
Chiapas	63.2	91.9	157.7	92.8	121.2	193.2	35.0	265.3	137.4	205.0	66.8
Chihuahua	2,625.0	1,424.5	1,860.2	1,270.7	1,254.7	2,347.0	1,847.4	2,476.9	1,980.3	1,726.1	1,137.8
Ciudad de México	7,687.4	5,488.1	4,024.5	6,669.8	1,313.0	5,886.8	5,733.4	6,117.2	6,434.8	4,861.3	5,843.9
Coahuila	583.1	383.8	751.2	672.9	539.3	1,805.8	1,625.1	1,368.7	1,345.2	2,376.9	2,737.8
Colima	187.3	134.9	264.9	153.7	60.0	167.9	195.1	164.7	-25.9	143.9	97.5
Durango	488.1	127.4	412.9	227.9	268.4	447.4	75.2	218.7	266.0	97.6	170.4
Estado de México	2,345.1	1,594.4	2,067.3	2,724.4	3,135.2	4,587.1	3,534.8	3,045.7	2,450.9	3,738.6	2,347.2
Guanajuato	751.8	508.7	401.5	1,448.8	1,343.3	2,635.7	1,312.9	1,761.3	1,319.8	1,595.5	2,298.9
Guerrero	574.5	135.5	139.7	198.8	163.6	1,086.7	479.4	167.9	179.7	405.3	399.7
Hidalgo	121.7	111.5	380.3	291.3	178.8	474.2	-76.4	539.9	436.5	356.6	148.5
Jalisco	1,037.2	1,016.7	2,251.9	1,070.0	1,421.9	2,942.8	1,682.7	2,730.3	2,036.0	1,373.7	842.6
Michoacán	187.2	156.5	158.3	154.5	335.4	2,254.7	209.6	417.2	190.2	290.4	427.2
Morelos	284.8	121.7	199.4	128.3	274.5	451.1	356.1	508.0	230.0	595.1	254.5
Nayarit	152.0	102.6	177.8	144.5	163.5	535.9	115.2	103.9	87.9	121.0	94.9
Nuevo León	1,667.2	1,039.9	4,811.7	1,860.3	1,336.1	2,274.2	1,564.7	3,283.9	3,145.1	1,818.2	4,260.5
Oaxaca	200.8	235.9	117.6	178.2	353.7	1,942.6	482.8	296.5	195.1	418.7	426.5
Puebla	380.9	184.6	784.1	624.1	760.1	1,450.9	1,050.3	814.1	1,217.4	939.4	594.7
Querétaro	1,071.5	1,134.9	847.9	1,072.8	94.3	908.6	1,096.4	1,442.0	1,068.0	1,025.4	1,067.7
Quintana Roo	302.1	288.2	386.9	505.4	627.4	1,003.2	217.1	362.7	270.1	440.3	274.6
San Luis Potosí	460.7	85.0	473.5	268.3	880.3	2,008.2	1,058.0	1,886.1	907.3	1,165.1	1,342.9
Sinaloa	174.8	148.5	222.0	237.2	437.7	625.5	401.2	440.2	432.1	760.7	399.1
Sonora	1,573.9	357.2	1,108.8	328.7	1,199.4	2,089.0	907.4	610.8	519.2	253.5	80.8
Tabasco	135.0	90.6	141.3	232.1	324.6	324.3	239.7	729.6	133.6	382.4	525.0
Tamaulipas	932.4	603.2	1,035.9	897.2	1,048.8	1,740.3	727.2	1,120.7	1,186.7	1,623.9	1,371.8
Tlaxcala	123.7	72.2	91.2	246.9	79.5	73.4	116.1	125.3	231.2	159.5	100.9
Veracruz	607.8	518.0	1,241.4	1,211.1	1,052.9	1,704.4	1,270.3	1,575.9	1,055.7	890.3	817.4
Yucatán	145.6	79.6	94.2	165.2	127.7	529.6	84.5	206.3	124.5	110.3	69.4
Zacatecas	1,836.5	301.5	381.9	492.6	754.4	3,973.2	696.8	132.8	532.1	310.4	242.9

Nota: Con información al 31 de diciembre de 2018.

Fuente: Secretaría de Economía.

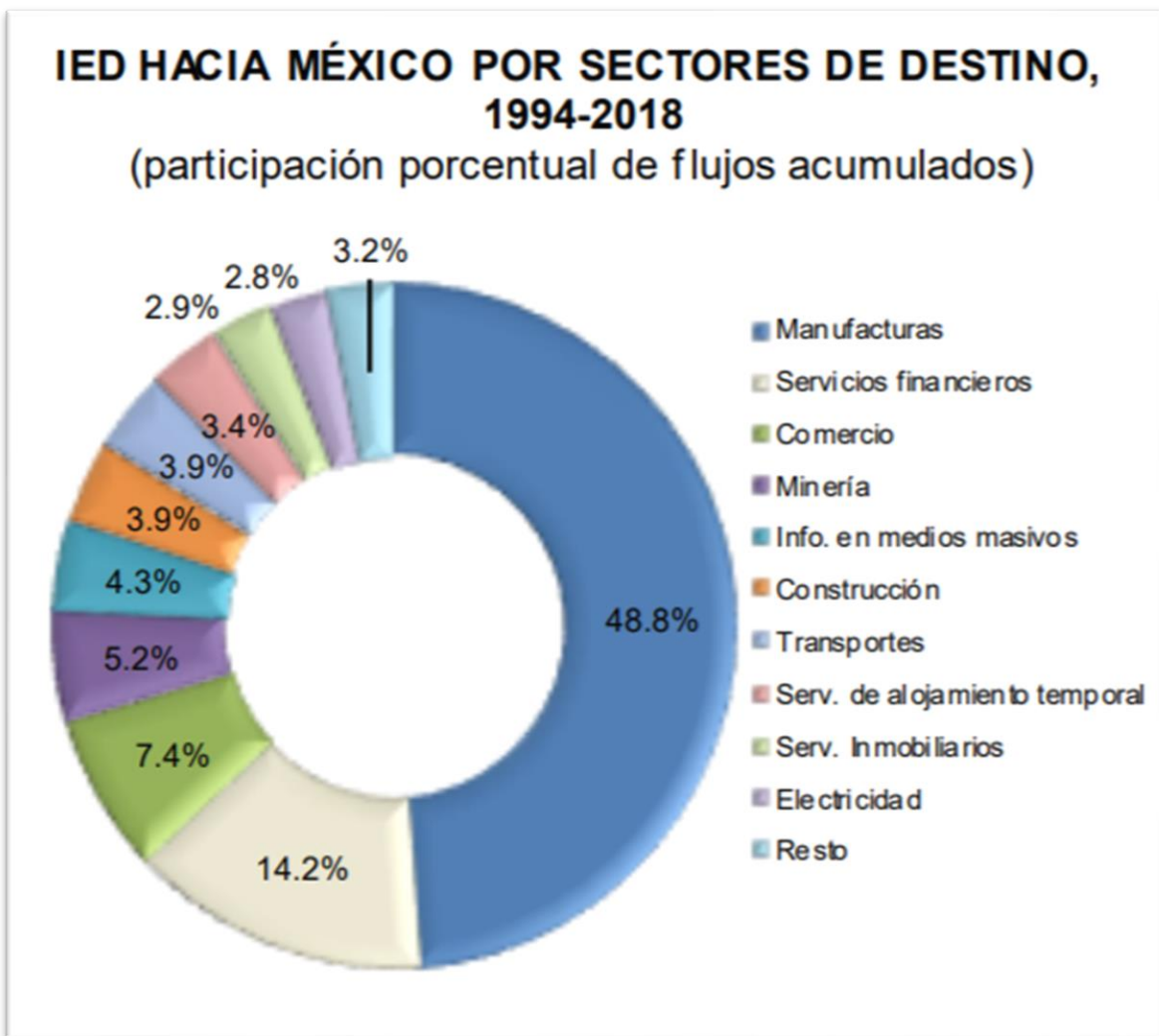
Fuente: Censos Económicos 2019. Resultados oportunos.

Grafica 4. Sector destino de flujo IED México 2018



Fuente: Secretaría de Economía.

Grafica 5. Procedencia de Flujo IED hacia México 2018



Fuente: Secretaría de Economía.

Posicionándose en primer lugar el sector manufactura con el mayor porcentaje aportador en el flujo acumulado.

Tabla 8. Composición por subsector según principales indicadores de los establecimientos Manufacturero.

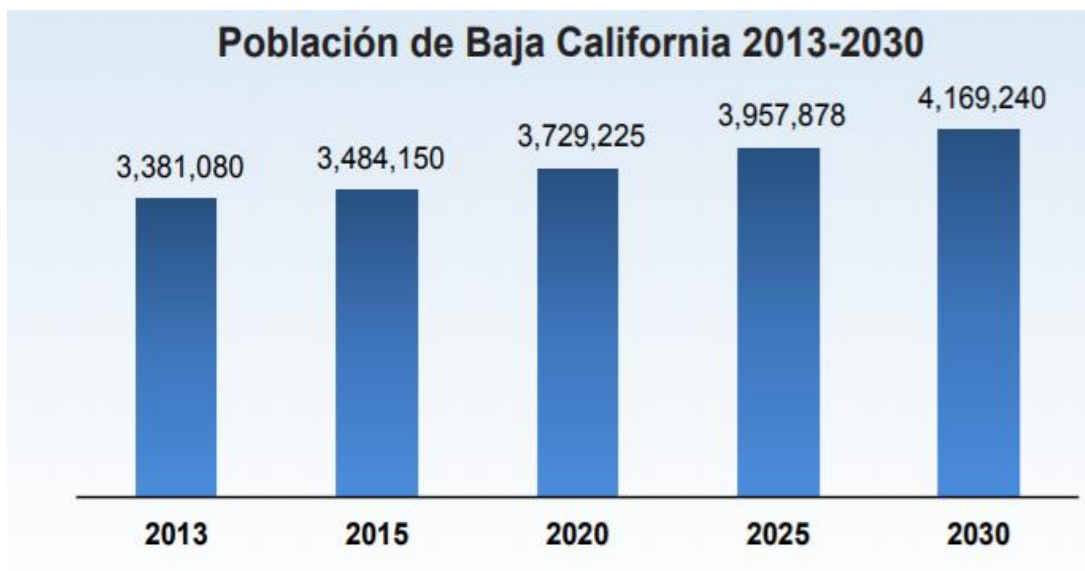
Subsectores	Establecimientos	Personal ocupado			Horas trabajadas ^{1/}	Remuneraciones medias ^{2/}	Ingresos ^{3/}		
		Total	Dependiente	Subcontratado			Total	Mercado nacional	Mercado extranjero
TOTAL NACIONAL	5,100	2,724,824	2,176,967	547,857	492,876	16,149	416,380	159,108	257,272
311 Industria alimentaria	261	135,303	90,038	45,265	26,852	17,313	28,320	20,616	7,704
312 Industria de las bebidas y del tabaco	92	34,717	26,133	8,584	6,618	21,498	17,761	10,076	7,685
313 Fabricación de insumos textiles y acabado de textiles	82	35,627	25,875	9,752	6,828	11,096	3,636	1,901	1,735
314 Fabricación de productos textiles, excepto prendas de vestir	51	12,210	9,575	2,635	2,233	11,479	627	289	337
315 Fabricación de prendas de vestir	319	102,277	90,444	11,833	18,847	8,103	2,977	577	2,400
316 Curtido y acabado de cuero y piel, y fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos	90	26,215	22,449	3,766	4,574	11,010	1,729	364	1,365
321 Industria de la madera	56	7,811	6,959	852	1,439	11,555	675	383	293
322 Industria del papel	126	35,839	29,861	5,978	7,025	17,351	7,081	5,145	1,936
323 Impresión e industrias conexas	77	13,586	11,713	1,873	2,451	13,523	631	259	372
325 Industria química	222	63,547	35,023	28,524	12,093	21,837	24,894	15,098	9,796
326 Industria del plástico y del hule	553	172,127	119,330	52,797	31,859	16,269	19,657	9,329	10,328
327 Fabricación de productos a base de minerales no metálicos	127	49,260	32,763	16,497	9,754	18,589	6,408	2,826	3,582
331 Industrias metálicas básicas	188	79,857	54,486	25,371	15,627	25,171	36,877	24,107	12,770
332 Fabricación de productos metálicos	512	140,919	99,300	41,619	25,682	17,529	16,580	9,448	7,133
333 Fabricación de maquinaria y equipo	242	107,367	87,030	20,337	18,641	17,045	13,919	2,379	11,540
334 Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos	370	322,940	298,194	24,746	57,916	16,179	13,825	765	13,061
335 Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica	283	184,548	146,592	37,956	32,363	15,516	16,896	5,788	11,108
336 Fabricación de equipo de transporte	1,025	971,698	772,053	199,645	172,117	16,478	195,650	48,749	146,901
337 Fabricación de muebles, colchones y persianas	138	36,923	35,671	1,252	6,439	12,406	1,421	241	1,180
339 Otras industrias manufactureras ^{4/}	286	192,053	183,478	8,575	33,518	14,869	6,817	769	6,048

Nota: La suma de los parciales puede no coincidir con los totales debido al redondeo.
^{1/} Miles de horas.
^{2/} Remuneraciones al personal ocupado que se contrata directamente, no incluye al personal subcontratado. Pesos mensuales por persona a precios de la segunda quincena de julio de 2018.
^{3/} Millones de pesos a precios corrientes.
^{4/} Incluye al subsector 324 Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón.
p/ Cifras preliminares.

Fuente: INEGI, 2019.

Dinámica de crecimiento: Censo y proyecciones realizadas por CONAPO, el crecimiento de la población de baja california ira en aumento.

Grafica 5. Proyección de población 2013-2030



Fuente: CONAPO. Proyecciones de la población de los municipios de México 2010-2030

Escolaridad

Grado promedio de escolaridad de la población de 15 y más años en Baja California es de 9.8 refiriéndose al número de años de educación formal, que en promedio ha cursado la población.

Baja california cuenta 97.6% de personas de 15 años y más alfabetos, es decir, de cada 100 personas de 15 y mas años de edad sabe leer y escribir un recado.

En el Sistema Educativo del Estado de Baja California, la matrícula total al inicio del ciclo escolar 2017-2018 es de 1 millón 090 mil 361 alumnos.

96.6% Modalidad escolarizada. - Modalidad escolarizada: Proceso educativo que se realiza conforme a un currículum predeterminado, dentro de una escuela, sujeto a un calendario escolar y con horarios rígidos, bajo la dirección de un docente.

3.4% No escolarizada. - Esta modalidad está destinada a estudiantes que no asisten a la formación de manera presencial. Esta ausencia del alumno o estudiante es sustituida mediante elementos que permiten lograr su formación a distancia.

Modalidad escolarizada y no escolarizada porcentaje de alumnos por tipo educativo inicio ciclo escolar 2017-2018. Incluye: Educación Inicial, Educación Especial y Educación para Adultos.

Tabla 9. Porcentaje de alumnos y tipo de sector educativo.

Educación básica	Capacitación para el trabajo	Educación media superior	Educación Superior	Otros servicios educativos
62.7%	2.6%	15.9%	12.5%	6.4%

Fuente: S.E.E., Principales Cifras Estadísticas, Anuario de Datos e Indicadores Educativos, Ciclo Escolar 2017-2018.

Estadística por tipo y municipio

Tabla 10. Desglose de alumnos por tipo y municipio de baja california ciclo 2017-2018.

TIPO	MUNICIPIO				
	ENSENADA	MEXICALI	TECATE	TIJUANA	PLAYAS DE ROSARITO
ALUMNOS	152,422	289,645	30,181	485,764	30,405
GRUPOS	5,234	9,998	1,193	14,944	1,084
DOCENTES	10,254	18,726	1,687	27,981	1,727
ESCUELAS	916	1,304	178	1,954	173

Fuente: S.E.E., Principales Cifras Estadísticas, Anuario de Datos e Indicadores Educativos, Ciclo Escolar 2017-2018.

Grupos de habla indígena

En 2015, Baja California se tiene 1.45% de la población Nacional de 3 años y más hablante de lengua indígena. 1.32% de lengua indígena que no habla español. Conformando esto 41,005 personas de 5 años y más hablante de lengua indígena, principalmente idioma cucapá, cochimí, cochimí laymón, kiliwa, kumiai y paipai.

En Baja California, entidad del extremo noroeste mexicano, habitan cinco grupos indígenas, cada uno diferenciado por su propio idioma.

Cochimí

Etnia que se encuentra entre las que tienen mayor riesgo de extinción, según la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) y el Instituto Nacional de Lenguas Indígenas (INALI). Población: 116, Localidad: 1

Los cochimí se conocen también como diegueños o laymon; en su lengua se autonombran m'ti-pa. Ocupan las mesetas costeras de Ensenada; sus principales núcleos de población están en las localidades de La Huerta, San Antonio Necua, Puerta Trampa y Campo Palacios, del municipio de Ensenada.

Cucapá

Etnia que se encuentra entre las que tienen mayor riesgo de extinción, según la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) y el Instituto Nacional de Lenguas Indígenas (INALI). Población: 187, Baja California (123), Sonora (64) Localidades: 10, Baja California (9), Sonora (1) Hablantes: 178

Los cucapá se autonombran es-peí, que significa el que viene, el que llega; viven en las localidades Cucapá Mestizo, Colonia La Puerta, Colonia Rentería, Campo Flores, Cucapá El Mayor, Campo del Prado, Rancho San Pedro y Campo Camerina, del municipio de Mexicali; en La Alberca, de Ensenada, Baja California, y en Pozas de Arvizu, de San Luis Río Colorado, Sonora; mientras que sus parientes cocopah viven sobre todo en Somerton, Arizona. Los hablantes de cucapá llaman a su lengua koipai que en su propia lengua significa los que van y regresan. Otro nombre empleado para denominar a la lengua por los mismos hablantes es kuapac, que significa el que viene o el que llega.

Kiliwa

Población: 11, Localidad: 1, Hablantes: 52 Etnia que se encuentra entre las de mayor riesgo de extinción, según la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos

Indígenas (CDI) y el Instituto Nacional de Lenguas Indígenas (INALI). Los kiliwas son ya solamente menos de un centenar y conservan su idioma menos de una decena. Habitan principalmente en la zona serrana ubicada en las colinas del norte de la sierra de San Pedro Mártir, en el territorio conocido como Arroyo de León. Ellos se autonombran ko'lew, que quiere decir hombre cazador, gente como nosotros y los que se van, los que se acurrucan. Su lengua pertenece al grupo yumano de la familia lingüística cochimí-yumano.

Kumiai

Población: 73, Localidad: 1, Hablantes: 243. Etnia que se encuentra entre las de mayor riesgo de extinción, según la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) y el Instituto Nacional de Lenguas Indígenas (INALI).

Los kumiai o kimiai se llaman a sí mismos ti'pai. Sus comunidades se ubican en las mesetas costeras de los municipios de Ensenada, Tecate y Rosarito. El nombre kumiai, es la forma castellanizada de kumeya, que proviene de las lenguas yumanas y significa los de los altos. Los hablantes de kumiai llaman a su lengua tipai, que significa gente. La lengua kumiai pertenece al grupo yumano de la familia lingüística cochimí-yumana, se habla en 3 localidades de dos municipios de Baja California, en cada una de las cuales 5% o más de la población habla kumiai.

Paipai

Etnia que se encuentra entre las que tienen mayor riesgo de extinción, según la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) y el Instituto Nacional de Lenguas Indígenas (INALI). Población: 148, Localidades: 3, Hablantes: 201

Los paipai, quienes se autonombran akwa'al a o akwa ala, se asientan principalmente en las sierras de Juárez y San Pedro Mártir, en el municipio de Ensenada, en las localidades Ejido 18 de Marzo, Misión Santo Domingo, El Sauzal, Héroes de la Independencia, El Rodeo, Santa Catarina, Valle de la Trinidad, El Pinacate, Rincón de Santa Catarina y Yokakiul. La lengua pai pai pertenece al grupo yumano de la familia

lingüística cochimí-yumana. Los hablantes de pai pai llaman a su lengua jaspuy pai que significa personas no lavadas o personas no bautizadas.

Viviendas y hogares En 2018, 3 millones 616 mil 033 habitantes integran los hogares de Baja California,

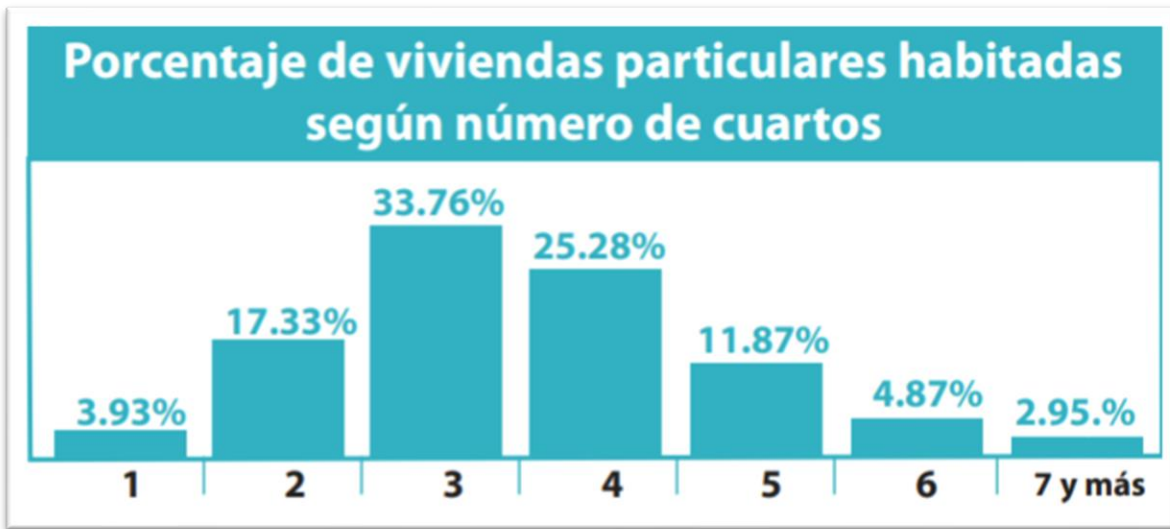
Tabla 11. Porcentaje de hogares según número de integrantes 2018.



Fuente: (ENADID) 2018

Según Encuesta Nacional de Dinámica Demográfica (ENADID) 2018, existían un total de 1 millón 087 mil 626 viviendas particulares habitadas.

Tabla 12. Porcentaje de viviendas habitadas 2018.



Fuente: INEGI, Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2018.

Estadísticos según características y servicios de viviendas

Viviendas particulares habitadas según material en pisos, 53.6% cemento o firme, 45% mosaico madera u otro recubrimiento y 1.5% tierra. Viviendas particulares habitadas según material en techos, 51.1% losa de concreto o viguetas con bovedillas, 45.7% Materiales de desecho, lámina de cartón, palma o paja, madera o tejamanil, terrado con vigería, teja, 2.4% lamina metálica, 0.7% lamina de asbesto.

Viviendas particulares habitadas según disponibilidad de drenaje, 95.8% disponen de drenaje, 4.2% no dispone de drenaje. Viviendas particulares habitadas según lugar de desalojo, el lugar de desalojo del drenaje del 85.1% de los ocupantes por vivienda particular habitada en el estado era a través de la red pública, el 10.3% lo fue por medio de fosa séptica, 0.5% por medio de drenaje con desagüe a barranca o grieta y a río o mar (no incluye viviendas que no disponen de drenaje).

Viviendas particulares habitadas según agua entubada, 89.78% dentro del terreno, 4.86% fuera del terreno y 5.36% no disponen de agua entubada. Viviendas particulares habitadas según disponibilidad de bienes y tecnología de la información y comunicación, 95.74% Refrigerador, 94.53% televisor, 94.15% celular, 80.63%

lavadora, 71.50% automóvil o camioneta, 64.93% internet, 61.79% aparato para oír radio y 50.17% computadora.

Baja california en promedio, los integrantes en hogar por tipo de jefatura cuentan con 3.4 jefatura masculina y 3.0 jefatura femenina; el promedio de habitantes por vivienda es de 3.4 mientras que el por cuarto es de 1.0. INEGI, Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2018.

La Red Estatal de Clústeres de Baja California se forma por un total de 14 Clústeres.

Grupo de empresas e instituciones interrelacionadas, concentradas geográficamente, que compiten en un mismo negocio. Generalmente incluyen:

- Empresas situadas en varios escalones de la cadena de valor
- Empresas productoras de bienes y servicios complementarios
- Instituciones y organizaciones relacionadas: universidades, centros de investigación, agencias gubernamentales etc,

CLÚSTERS	ORGANIZACIÓN CLÚSTER
<u>Aeroespacial</u>	<u>Aerospace alliance of baja california</u> <u>Baja aerospace cluster</u>
<u>Alumbrados y Equipos Eléctricos</u>	
<u>Automotriz</u>	
<u>Dispositivos Médicos</u>	<u>asociación industrial de productos</u> <u>médicos de las californias</u>
<u>Elaboración y Procesamiento de Alimentos</u>	<u>Sistema producto vid de baja california</u>
<u>Hotelería y Turismo</u>	
<u>Insumos y Servicios Agrícolas</u>	
<u>Logística</u>	<u>Cluster de logistica de baja california</u>
<u>Productos de Madera</u>	<u>Cluster Mueblero Baja California</u>

Productos Químicos Derivados

**Productos y Servicios para la
Construcción**

Servicio de Apoyo a los Negocios

Servicios de Salud

Cluster de servicios de salud de Baja
California

Cluster de turismo médico y de salud
Mexicali health care

**Tecnología de la Información e
Instrumentación Analítica**

Clúster de tecnologías de información de
Baja California

Fuente: Red Estatal de Clústeres de Baja California <https://icluster-bajacalifornia.spribo.com/clusters>

Inversión privada en Baja California

El Acuerdo Nacional de Infraestructura, presentado en noviembre, contempla una inversión de 46,500 millones de pesos (mdp), por parte de la iniciativa privada en obras hidráulicas y de saneamiento en el país durante los próximos tres años. De los 12 proyectos planteados, al menos cinco de ellos se encuentran en la Península de Baja California: tres plantas desaladoras y dos obras de mejoramiento de organismos operadores.

Estos son proyectos que ya tenían una planeación previa, como la Planta Desalinizadora Playas de Rosarito, que tiene una inversión proyectada de 10,600 millones de pesos para el próximo año. Bajo el esquema de Asociación Público-Privada se otorgó en 2015 la licitación de construcción, financiamiento y operación para la firma N.S.C. Agua.

A lo contrario de lo que se espera el entorno económico mundial, será afectado este 2020 por la contingencia actual, esperando obtener los mejores resultados para la confianza del empresario nacional y extranjero en la evolución económica de la entidad y en su ubicación estratégica, para tener una posición de privilegio en cuanto mejore la actividad en el mercado mundial.

El panorama global en cuanto a inversión privada y pública, la cifra muestra un comportamiento estable pero similar a otros años sin mostrar crecimiento anual significativo.

Tabla 13. Inversión privada y pública 2009-2018.

AÑO	% DE PIB		CRECIMIENTO REAL ANUAL	
	PRIVADA	PÚBLICA	PRIVADA	PÚBLICA
2009	15.9%	6.1%	-9.2%	-9.5%
2010	15.3%	6.6%	3.5%	11.3%
2011	18.0%	5.8%	19.0%	-9.9%
2012	17.7%	5.2%	2.3%	-7.3%
2013	16.2%	5.2%	-4.8%	3.0%
2014	17.7%	4.5%	11.8%	-7.6%
2015	19.3%	4.0%	4.7%	-10.9%
2016	19.6%	3.8%	1.6%	-2.0%
2017	18.9%	3.2%	-0.2%	-14.0%
2018	19.0%	2.9%	-1.0%	-8.1%

Fuente: Secretaría de Economía.

4.- ORGANISMOS PÚBLICOS, SOCIALES Y EMPRESAS PRIVADAS CON INFLUENCIA EN EL ENTORNO

Organismos públicos, sociales y empresas privadas con influencia en el entorno.

Institución o entidad	Nivel	Sector	Dirección y Contacto
Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tijuana (CESPT)	Municipal	Público	Blvd. Federico Benítez No. 4057, Col. 20 de Noviembre, C.P. 22430 , Tijuana, B.C. (664) 622-6000 - cespt.gob.mx
Desarrollo Social Municipal (DESOM)	Municipal	Social	Av. Independencia #1350 Zona Urbana Río, C.P. 22010 Tijuana, B.C. México. (664) 973-7130 – desom.tijuana.gob.mx
Comité de turismo y convenciones de Tijuana (COTUCO)	Municipal	Social	#-201, Paseo de los Héroes 9365, Zona Urbana Rio Tijuana, 22010, B.C. México. (664) 684-0537 - descubretijuana.com
Instituto Metropolitano de Planeación de Tijuana (IMPLAN)	Municipal	Público	Blvd. Cuauhtémoc #2340, Col. Revolución, C.P. 22400, Tijuana, B.C. México (664) 686-6241 al 45 - implan.tijuana.gob.mx
Sistema Integral de Transporte Masivo Urbano de pasajeros de Tijuana (SITT)	Municipal	Público	Blvd. Insurgentes s/n, colonia Azteca, C.P. 22224 Tijuana, Baja California, México (664) 638-4879/(664) 976-6376 – sitt.tijuana.gob.mx
Instituto Municipal de Participación Ciudadana de Tijuana (IMPAC)	Municipal	Público	Av. Miguel Negrete 222 Int. 11 Zona Centro, CP 22000, Tijuana, B.C. México (664) 688-5340/(664) 973-7000 ext. 7259 – impac.tijuana.gob.mx
Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF)	Municipal	Social	Blvd. Insurgentes No. 1760-8, Fraccionamiento Los Alamos, C.P. 22110, Tijuana, B.C. México (664) 608-8200 – dif.tijuana.gob.mx
Instituto Municipal de Arte y Cultura (IMAC)	Municipal	Social	Calle Benito Juárez 2da y Constitución s/n, Zona Centro, C.P. 22000, Tijuana, B.C. México (664) 688-1721 – imac-tijuana.gob.mx
Instituto Municipal	Municipal	Social	Av. Vía Rápida Poniente #12693, Col. 20 de Noviembre, Tijuana, B.C., México

Contra las Adicciones (IMPAC)			(664) 104-2525 – imcad.tijuana.gob.mx
Instituto Municipal de Deporte Tijuana (INDET)	Municipal	Social	Calle Aviación 1850, Zona Urbana Río Tijuana, C.P. 22010, Tijuana, B.C. México (664) 215-9000 – indet.tijuana.gob.mx
Instituto Municipal de la Juventud (IMJUV)	Municipal	Público/ Social	Calz. del Tecnológico s/n, Tomás Aquino, C.P. 22414, Tijuana, B.C. México (664) 683-6227 – imjuv.tijuana.gob.mx
Instituto Municipal de la Mujer (INMUJER)	Municipal	Público	Av. Negrete #222 Zona Centro, C.P. 22000 Tijuana, B.C. México (664) 622-2531 – immujer.tijuana.gob.mx
Fideicomiso Promotora Municipal de Tijuana (PROMUN)	Municipal	Social	Bldv. Insurgentes No. 18137 Local 30, Zona Río 3ra Etapa, C.P. 22226, Tijuana, B.C., México (664) 623-8417 – promun.tijuana.gob.mx
Sistema Municipal de Parques Temáticos de Tijuana (SIMPATT)	Municipal	Social	Bldv. Insurgentes No. 16000, La Mesa C.P. 22105 Tijuana, B.C. México (664) 625-2469 – simpat.tijuana.gob.mx
Centro Binacional de Derechos Humanos (CBDH)	Municipal/ Internacional	Social	Av. Paseo de Centenario, Edif. 3 B.11, Zona Río, Tijuana, B.C. México (664) 683 00 - sictno.org
Casa del Migrante Tijuana	Municipal	Social	Galileo 239, Postal, 22350 Tijuana, Baja California, México 01 664 682 5180 - migrante.com.mx
Fundación para la Protección de la Niñez	Municipal	Social	Salvador Novo N.1071 Zona Río, 22320 Tijuana, B.C. México (664) 683 2318 - infanciaMéxico.org
Asociación Cristiana de Baja California (YMAC)	Estatad	Público	Boulevard Cuauhtémoc Sur N. 3170, Chula Vista, 22410, Tijuana, B.C. México
Clínica Contra el Sida (ACOSIDA)	Municipal	Privada	Calle Primera, Zona Centro, 22000 Tijuana, B.C. México (66) 80-9963

Asociación para los Niños de Tijuana A.C.	Municipal	Privada	Alfonso Gamboa S/N Col. San José Del Alto, CP 22730, Tijuana, Baja California, México ()22-07-89
ECO-SOL, Educación y Cultura Ecológica A.C.	Municipal	Privada	Río Colorado No. 836 Col. Revolución, Tijuana B.C. México (66) 86-36-87
Foros de Organismos Civiles de Tijuana	Municipal	Privado	Salvador Novo N. 1071 Zona Río, CP 22320 Tijuana, B.C. México (66) 836 702
Educal S.A. de C.V.	Federal	Privado	Paseo de los Héroes 9350, Zona Urbana Rio Tijuana, 22010 Tijuana, B.C. México 664 684 1078 – educal.gob.mx
DICONSA S.A. de C.V.	Estatad	Privado	México 2445, Zona Centro, 22000 Tijuana, B.C. México 800 963 9426 – diconsa.gob.mx
Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)	Federal	Público	Boulevard Agua Caliente 10610, Aviación, 22420 Tijuana, BC, México 664 629 6300 – imss.gob.mx
Centro Cultural de Tijuana (CECUT)	Municipal	Privado	Paseo de los Héroes 9350, Zona Urbana Rio Tijuana, 22010 Tijuana, B.C. México 664 687 9600 - cecut.gob.mx
INFONAVIT	Nacional	Público/ Privado	Calle Hermenegildo Galeana 8133, Zona Centro, 22000 Tijuana, B.C. México 800 008 3900 – infonavit.org.mx
ISSSTECALI	Estatad	Público	Av. Pacifico # 3011 Fracc. El Mirador, Tijuana, B.C. México (664) 680 71 27 – issstecali.gob.mx
Caminos y Puentes Federales (CAPUFE)	Federal	Publico	Autopista Tijuana - Ensenada Kilómetro 9 + 500, Fraccionamiento Playas de Tijuana, 22200 Tijuana, B.C. México (664) 630 8516 – capufe.gob.mx
Instituto Nacional de Personas Adultas Mayores (INAPAM)	Federal	Publico	José Clemente Orozco 2393, Zona Urbana Rio Tijuana, 22010 Tijuana, B.C., México (664) 634 3795 – inapam.gob.mx

Fuente: Planes y programas de Desarrollo Económico 202015-2019

5.- PROGRAMAS Y PROYECTOS DE DESARROLLO

Dentro de los objetivos generales del desarrollo regional con una participación representativa ciudadana, altos niveles de competitividad, asignación de funciones y recursos financieros en dependencias de la administración pública, así como la coordinación institucional urbana, económica y ambiental para la promoción de la inversión, investigación y desarrollo de opciones productivas locales, vinculación de vocaciones regionales y economía fronteriza, así como uso de energías limpias y protección al medio ambiente.

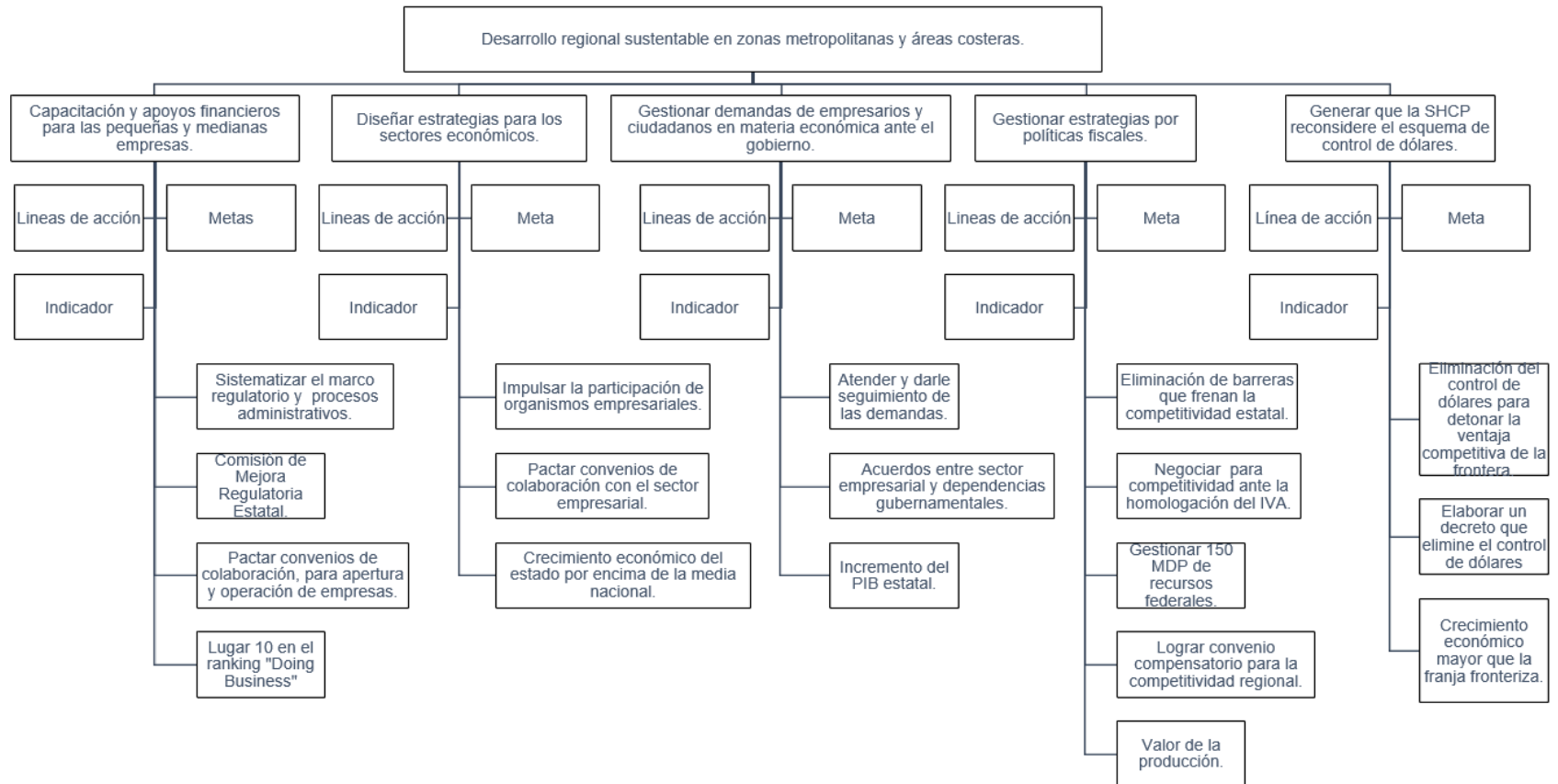
Baja California es afamada por tener una fuerte economía, basada siempre en emprender por la población, también a gran cantidad de emigrantes que han impactado en el crecimiento de la economía y han hecho de esta entidad su hogar.

Dicho lo anterior este plan de desarrollo estatal se basa en incremento de productividad con una innovadora de fomento a la industria, comercio y servicios; fomenta la innovación como impulsora del desarrollo económico; impulse el emprendimiento y fortalezca el desarrollo empresarial de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) y los organismos del sector social de la economía, así como consolidar la política de apertura comercial para promover la participación de México en la economía global, mediante el aprovechamiento y fomento de las oportunidades de negocio

Estrategias para el desarrollo económico

- Objetivos específicos según área de investigación:
- Gestión y promoción del desarrollo regional: desarrollar y fortalecer el encadenamiento económico del Estado, tanto sectorial como intersectorial.
- Promoción de la inversión y generación de empleo: Generar empleos bien remunerados mediante la atracción de inversión al Estado.
- Investigación y desarrollo para la competitividad: Crear condiciones óptimas para la creación de nuevas empresas y la consolidación de las ya existentes.
- Vocaciones regionales y diversificación de la economía fronteriza: Fortalecer las actividades económicas arraigadas en la región e impulsar nuevas actividades con alto potencial de crecimiento.

Mapa conceptual: Gestión y promoción del desarrollo regional.



Fuente: COPLADE, 2015 "Programa Estatal de Desarrollo económico 2015-2019"

Promoción de la inversión y generación de empleos

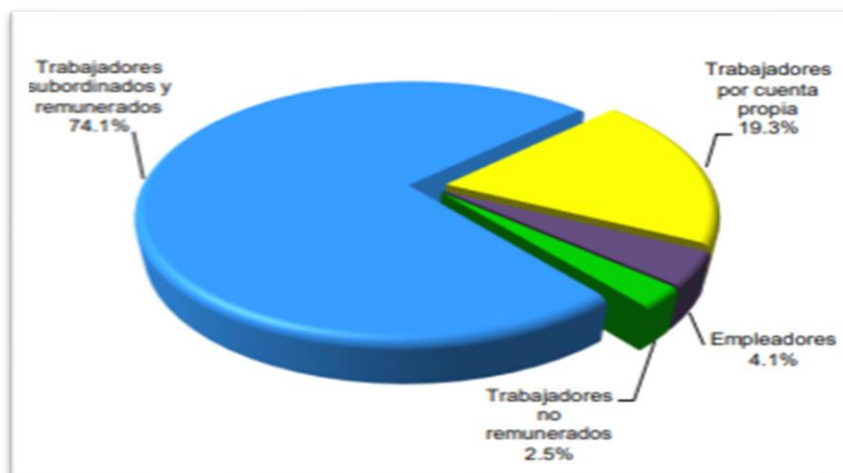
Baja California posicionado como destino de inversiones nacionales e internacionales, se constituye como el estado con mayor inversión en la frontera norte, con la atracción de 6,000 MDD. Atrayendo inversiones al Estado a través de reformas legales y cambios administrativos para facilitar la instalación, operación y retención de empresas, especialmente las que desarrollen las vocaciones 2 económicas de la entidad y sus municipios.

Se cuenta con la menor tasa de desocupación en la Frontera Norte. El 21.2% del total de la población ocupada gana más de 5 salarios mínimos.

Se espera lograr tasa de ocupación al 15% en el sector informal logrando la tasa más baja del país.

La población ocupada por sector de actividad se distribuyó de la siguiente manera: en los servicios se concentró 42% del total, en el comercio 18.9%, en la industria manufacturera 16.9%, en las actividades agropecuarias 13.4%, en la construcción 7.4%, en “otras actividades económicas” (que incluyen la minería, electricidad, agua y suministro de gas) 0.7% y el 0.5% no especificó su actividad.

Grafica 1. Población ocupada según su posición noviembre 2019



Fuente: INEGI

Investigación y desarrollo para la competitividad

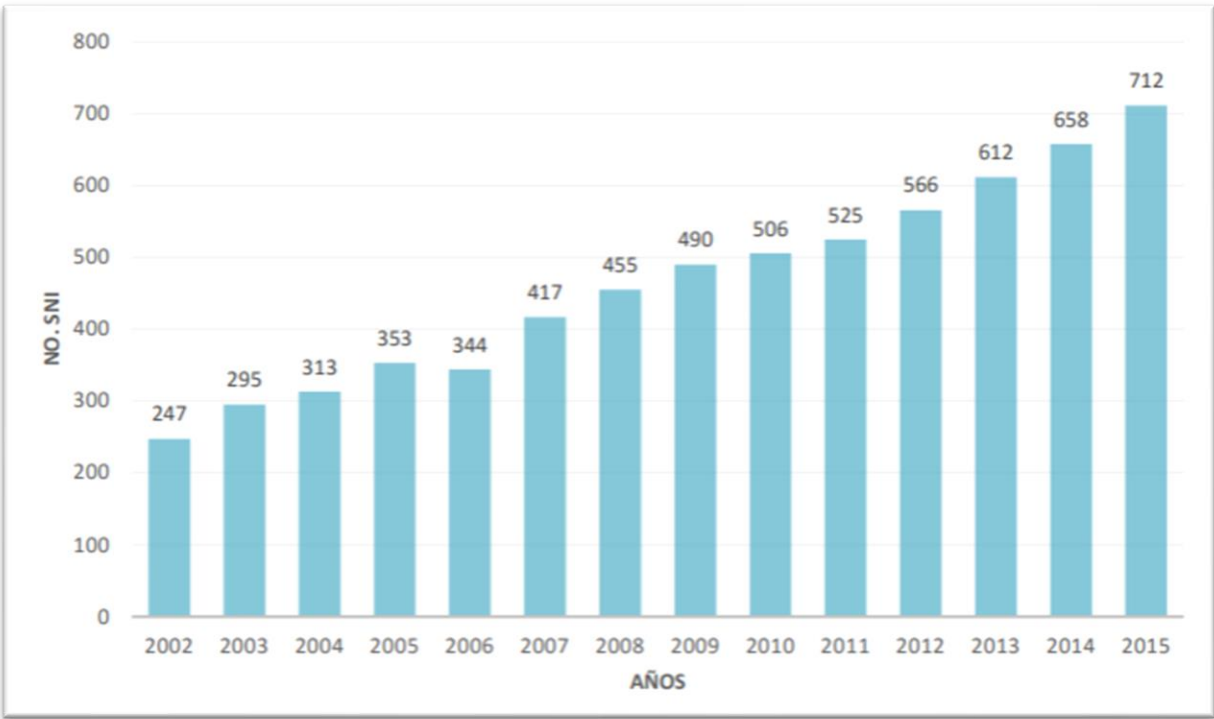
La reestructuración y el fortalecimiento de la política pública con respecto conocimiento e innovación son fundamentales para crear condiciones que permitan alcanzar mayores niveles de crecimiento de la economía. Son procesos complejos que incluyen el establecimiento de bases normativas y legales; educación de calidad e incorporación de jóvenes en las tareas de investigación; generación y aplicación del conocimiento e innovación en las actividades industriales y de servicios.

Para reforzar el desarrollo socialmente equilibrado y sustentable, los cambios requieren una actividad creciente con la participación coordinada de todo el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (SNCTI), el desarrollo de un Sistema Regional de Innovación en Baja California, además de un financiamiento público y privado suficiente. Dado el carácter estratégico que el Plan Estatal de Desarrollo 2014-2019 (PED) otorga al desarrollo y la innovación tecnológica, es necesario acordar compromisos institucionales y sociales de impulso a esos campos. Dichos acuerdos, deberán estar asociados al fortalecimiento de la competitividad, la mejor calidad de vida, la lucha contra la desigualdad social y el acceso a las oportunidades que da la globalización.

La nueva Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación para el Estado de Baja California aprobada por el Congreso, debe ser el instrumento rector en la materia pues proporciona el marco en el que se desenvuelve el Sistema Regional de Innovación. El Sistema constituye la estructura por medio de la cual se promuevan y desarrollen las actividades científicas, tecnológicas y de innovación; está integrado por las instituciones del Gobierno Estatal y recibe apoyo del Gobierno Federal a través de CONACYT, así como los centros e instituciones de investigación públicos y privados, las Instituciones de Educación Superior (IES) y las empresas regionales que realizan actividades de investigación y desarrollo.

Mejorar la competitividad requiere elevar la calidad de la educación y, por consiguiente, realizar un esfuerzo especial en la formación de las pág. 30 nuevas generaciones de científicos, ingenieros y tecnólogos. Aspecto fundamental resulta también la descentralización del estado de Baja California a los municipios de Ensenada, Mexicali, Playas de Rosarito, Tecate, Tijuana, pues es un elemento clave para lograr un crecimiento económico regional equilibrado.

Grafica 2. Investigadores de Baja California en el Sistema Nacional de investigadores



Fuente: CONACYT, 2014 Informe general del estado de la Ciencia y Tecnología.

Como se muestra en la gráfica desde hace más de una década la tendencia en el incremento del número de investigadores por el SIN en Baja California puede considerarse como constante.

Cabe mencionar que según el ranking plasmado en el Informe General del Estado de la Ciencia y Tecnología 2002-2014 emitido por el CONACYT, nuestra entidad ocupa el octavo lugar a nivel nacional en número de investigadores SNI.

El Fondo Mixto CONACYT-Baja California en el período 2001-2014 ha destinado \$507.79 millones de pesos de fondos asignados a proyectos de CTI. El 54% del total de los apoyos otorgados en los FOMIX se ha canalizado a proyectos de investigación aplicada, 24% a desarrollos tecnológicos, 4% a la formación de recursos humanos de alto nivel, 14% a infraestructura tecnológica y 3% a la difusión y divulgación del conocimiento científico y tecnológico. Se han aprobado 206 proyectos durante el período 2001-2014.

Una de las propuestas de las organizaciones para el desarrollo económicos, es invertir en innovación a pesar de la actual crisis financiera dado que es indispensable para el crecimiento sustentable a largo plazo.

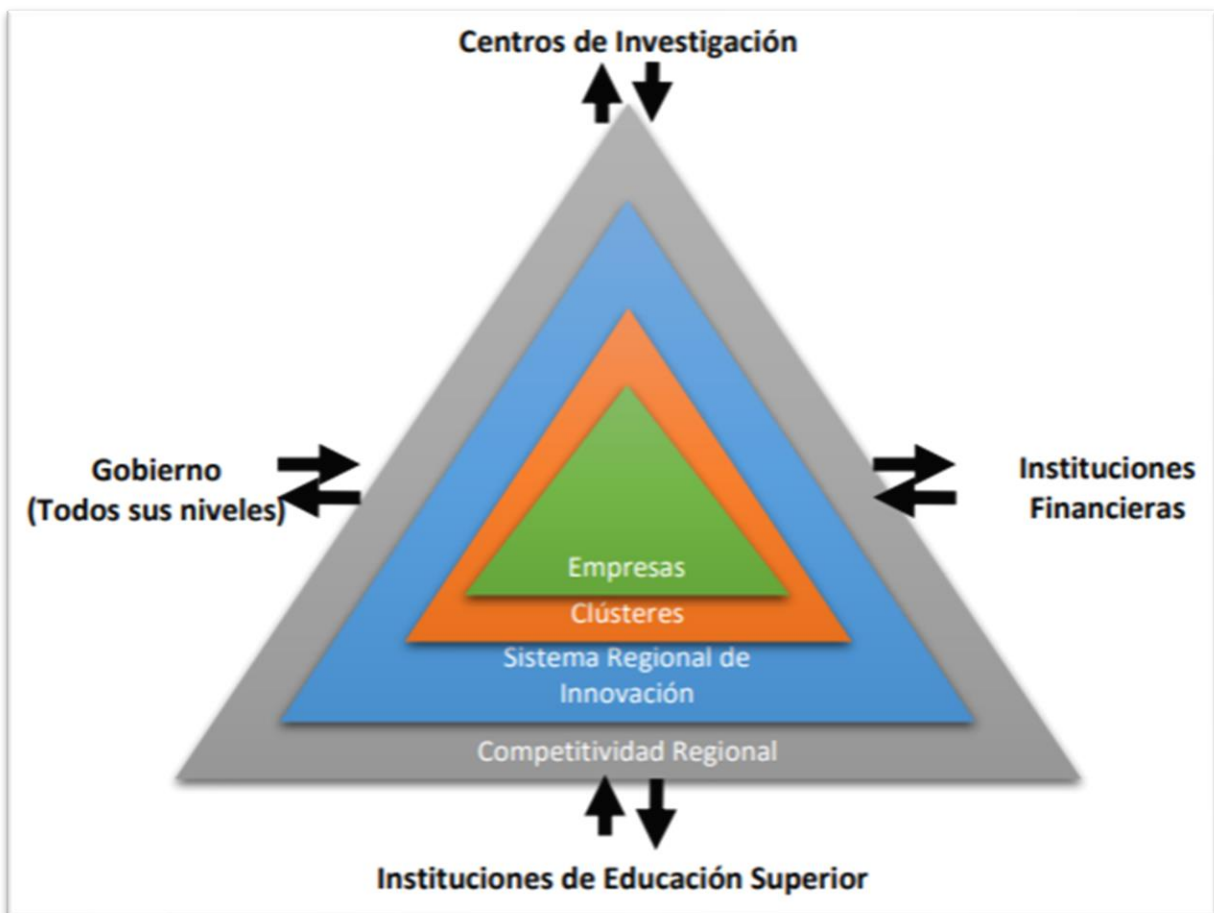
Baja California debe trabajar en aumentar la articulación de sus capacidades regionales y concentración territorial. Los Fondos Mixtos del CONACYT con los gobiernos de los estados, son el medio más directo para promover el desarrollo regional. Entre las recomendaciones más importantes que hace la OCDE, se desprenden las siguientes para Baja California:

- El enfoque de competitividad del Baja California debe adaptarse a la economía del conocimiento; se reconoce el progreso al desarrollar metas de largo plazo con la participación del sector Privado (PDE).
- Es necesario que la política de educación superior se oriente al apoyo de los clústeres regionales.
- La creación de institutos o centros de transferencia resulta esencial al interior de las IES.
- La política estatal debe adaptarse a los diferentes tipos de municipios basándose en sus características en cuanto a clústeres, capacidad industrial y científica.
- En cuanto a la política de clústeres, los municipios deben cooperar entre sí y establecer metas realistas. La competencia no es entre Tijuana y Mexicali o Ensenada, es entre Baja California y otras regiones del mundo.
- En Baja California deben trascender los enfoques basados en proyectos aislados, trienales y sexenales, para apoyar sistemas de innovación regional

e integrar políticas de estado en ciencia y tecnología con metas de desarrollo económico.

- Todos los niveles gubernamentales son responsables de la competitividad regional y la continuidad es un tema para resolver.
- Se requiere colaboración multisectorial y guardianes para el desarrollo regional.
- En México, y Baja California no es la excepción, el seguimiento y la evaluación no están suficientemente desarrollados, pero son necesarios para mejorar los esfuerzos de coordinación vertical y de políticas públicas.

Figura 1. Bases para la competitividad Regional.



Fuente: OCDE.

Proyectos basados en infraestructura física y recursos humanos calificados.

Estrategia: Desarrollo de parque científicos, tecno polos o cualquier tipo de espacios diseñados para facilitar el desarrollo tecnológico y las redes de cooperación.

Indicador: Parques o complejos industriales en territorio bajacaliforniano.

Políticas de estímulo y apoyo a los clústeres y áreas estratégicas.

Estrategia: Establecer iniciativas claras de apoyo a agrupaciones de empresas nacientes o existentes para promover la cooperación e iniciativas conjuntas hacia los mercados nacionales y la exportación.

Estrategia: Conceptualización de los clústeres para determinar el grado de articulación, cooperación y competencia al interior de ellos.

Indicador: Creación y formalización de clústeres regionales y sectoriales y fortalecimiento de clústeres existentes.

Vinculación entre investigación e industria.

Estrategia: Resulta indispensable vincular a los productores de conocimiento con usuarios finales a través de la comercialización para promover “sistemas” de tecnología y difusión de la comercialización.

Estrategia: Disminuir y redireccionar los recursos a proyectos de investigación aislados por parte de las Instituciones de Educación Superior a proyectos que promuevan la participación inter e intrainstitucional y la multidisciplinariedad.

Indicador: Generación de unidades de transferencia tecnológica al interior de Instituciones de Educación Superior (IES) y Centros de Investigación (CIs).

Indicador: Desarrollo de incubadoras en las IES y CIs para el desarrollo de empresas de base tecnológica.

Vocaciones regionales y diversificación de la economía fronteriza.

Baja California cuenta con clústeres y/o agrupaciones empresariales en áreas estratégicas o sectores. Una de las principales fuentes de competitividad regional es la articulación para la cooperación y competencia al interior de los clústeres. Se necesita por tanto generar incentivos para que estas agrupaciones avancen hacia etapas de madurez superiores.

Entre las principales debilidades que se encontraron es que la relación entre clústeres e instituciones de educación superior es nula o casi inexistente. Las empresas más grandes de los sectores respectivos consideran que los clústeres son para empresas pequeñas. Las empresas al interior de los clústeres consideran que no están bien representadas y que sólo se benefician las empresas de los representantes que están en la cúpula. Sólo algunos clústeres o agrupaciones están constituidos legalmente, por lo que el resto se consideran áreas estratégicas. Por tanto, se considera prioritario que los clústeres se redefinan a través de programas estratégicos para generar innovación y competitividad y proyectos conjuntos al interior y entre agrupaciones.

Tabla 1. Organización empresarial

Áreas estratégicas de Baja California	Clústeres de Baja California
Industria Aeroespacial	Aeroespacial
Tecnologías de la Información y Comunicación	Tecnologías de la Información
Manufactura avanzada	Automotriz
	Electrónica
Biotecnología	Médico, Dental y Hospitalario
Agroindustria Alimentaria	Productos Médicos
Energías Renovables	Logística

Fuente: Agenda de innovación de Baja California, 2014. CDT, 2015.

Una de las situaciones detectadas fue que 6 de las áreas estratégicas en nuestro estado y 7 clústeres, de estas solo coinciden 3 con las áreas estratégicas, 1 coinciden parcialmente en las áreas estratégicas y 2 áreas estratégicas no tienen clúster.

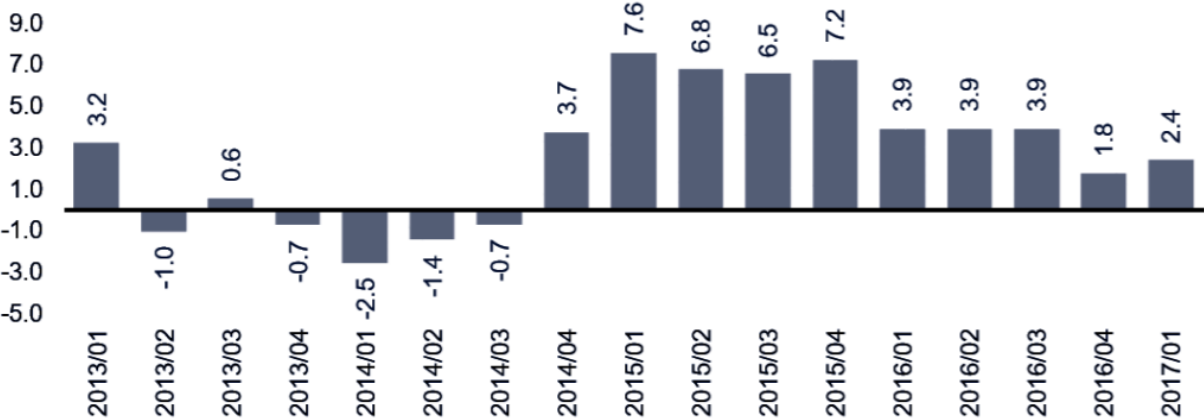
Esto se ve afectado ya que no se cuenta con difusión de conocimiento tecnológico. Es así como también se tiene un problema con la innovación no tanto

que ver en el aspecto de tecnologías, sino con las barreras organizativas y mercado que impiden una coordinación efectiva entre si de los procesos de producción en la cadena de valor donde existe una limitante a las necesidades del cliente, adecuado a las debilidades en segmento de mercado que vinculen para lograr productos innovadores.

6.- SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

Baja California presenta se vio notablemente afectada por la crisis mundial de 2007-2008. Esto se debe a la fuerte vinculación con la entidad estadounidense de California, unos de los estados donde inicio la crisis inmobiliaria y que se cuenta entro los de mayor decrecimiento económico, dado a esto se vio una caída por encima de la media. Este hecho trajo consigo un cambio estructural en su dinámica económica, lo que impulso una profunda reestructuración en las **vocaciones productivas del estado**. (Programa Estatal de Desarrollo Económico de Baja California 2015-2019)

Grafica 1. Tasa de crecimiento del indicador trimestral de actividad económica para Baja California.



Fuente: SEDECO, 2017.

Un fenómeno que se ve en la economía de la región es un proceso de diversificación, basada en la vocación industrial; sectores como el electrónico-electromecánico continúan una senda de expansión y especialización, además actividades como automotriz, aeroespacial o la fabricación de insumos médicos, han tenido una expansión importante en los años recientes.

El estado de baja California aporta el 11% de las exportaciones nacionales y continúan creciendo, en el último año capturado 2017 se observó un crecimiento de 10%. Actualmente se tiene como reto de la industrial es transitar hacia procesos de mayor valor agregado y desarrollar a proveedores locales. Actualmente, 2% de los insumos utilizados por la industria de exportación proviene

de productores nacionales, lo que significa que no es de baja california, por otro lado, el promedio nacional oscila en las de 20%. Esto requiere de compromiso del sector empresarial para la identificación, inversión y desarrollo de cadenas de valor, para que los productores locales puedan vincularse con la empresa exportadora, y empresas de otros estados o países.

En baja california se presentó 3% del Producto Interno Bruto (PIB) nacional en 2015, teniendo un crecimiento del 7.1% respecto 2014. Significando el mayor crecimiento porcentual de la frontera norte y tercero si se considera todas las entidades. Queda claro que la capacidad del estado de adaptarse y aprovechar nuevas condiciones todo con el fin de mejorar la economía regional.

Dentro de los sectores que ocupan la economía de Baja california:

Tabla 1. Sectores estratégicos en el Estado.

Electrónico	Productos médicos
Automotriz	Tecnologías de la información
Aeroespacial	Servicios médicos
Biotecnología	Vitivinícola

Fuente: SEDECO, 2017.

En detalle, Tijuana ocupa el sitio 30º para apertura de un negocio, el 30º respecto al manejo de permisos de construcción, el 18º en registro de propiedades, y el 26º en cumplimiento de contratos. De esta forma, este tema se vuelve preponderante dentro de la agenda gubernamental para recobrar el impulso económico.

Vocación industrial regional

La Política de Desarrollo Empresarial (PDE) 2012-2020 considera tres tipos de vocaciones productivas:

Vocaciones razonables. Son aquellos sectores o ramas económicas que tienen una alta participación en el valor de cualquiera de las variables relevantes: personal ocupado, valor agregado o PIB estatal o municipal. (Ecosistema Regional de Innovación de Baja, 2012)

Vocaciones por impulsar. Son aquellos sectores o ramas que tienen una alta participación en el valor de las variables relevantes, sin embargo, crecieron de forma menos acelerada en la localidad comparado con la media nacional; y que tienen un potencial de mediano plazo en el desarrollo de la entidad. (Ecosistema Regional de Innovación de Baja, 2012)

Vocaciones por incubar. Son aquellos sectores o ramas que tienen una evolución incipiente en el valor de la variable utilizada en la localidad, pero una alta tasa de crecimiento; y que tienen un potencial de largo plazo de desarrollo de la entidad. (Ecosistema Regional de Innovación de Baja, 2012).

En las tablas que se presentan a continuación aparecen con base a estas clasificaciones, las vocaciones productivas del estado de Baja California y del municipio de Mexicali.

Tabla 2. Vocaciones productivas del estado de Baja California.

ESTADO DE BAJA CALIFORNIA		
Rama de la actividad	Con gran peso económico	De alto crecimiento
VOCACIONES PRODUCTIVAS RAZONABLES		
Comercio al por menor de combustibles, aceites y grasas, lubricantes	1ro.	4to.
Fabricación de equipo aeroespacial	2do.	6to.
Operadores de telecomunicaciones alámbricas	3ro.	1ro.
Fabricación de otros productos metálicos	4to.	2do.
Fabricación de partes para vehículos automotores	5to.	3ro.
Hoteles, moteles y similares	6to.	5to.
Escuelas de educación superior	7mo.	7mo.
VOCACIONES PRODUCTIVAS POR IMPULSAR		
Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica	1ro.	
Fabricación de equipo no electrónico y material desechable de uso médico, dental y para laboratorio, y artículos oftálmicos	2do.	
Fabricación de productos de plástico	3ro.	
Fabricación de componentes electrónicos	4to.	
Fabricación de equipo de audio y de video	5to.	
Fabricación de automóviles y camiones	6to.	
Otras industrias manufactureras	7mo.	
Captación, tratamiento y suministro de agua	8vo.	
Industria de las bebidas	9no.	
Operadores de telecomunicaciones inalámbricas, excepto servicios de satélite	10mo.	
Fabricación de instrumentos de medición, control, navegación, y equipo médico electrónico	11vo.	
VOCACIONES PRODUCTIVAS POR INCUBAR		
Fabricación de productos farmacéuticos		1ro.
Uniones de crédito e instituciones de ahorro		2do.
Laboratorios médico y de diagnóstico		3ro.
Centros para la atención de pacientes que no requieren hospitalización		4to.
Otros servicios recreativos		5to.

Fuente: Censos Económicos. Ecosistema Regional de Innovación de Baja, 2012.

Tabla 3. Vocaciones productivas de Mexicali, Baja California.

MEXICALI, BAJA CALIFORNIA		
Rama de la actividad	Con gran peso económico	De alto crecimiento
VOCACIONES PRODUCTIVAS RAZONABLES		
Operadores de telecomunicaciones alámbricas	3ro.	1ro.
Fabricación de equipo no electrónico y material desechable de uso médico, dental y para laboratorio, y artículos oftálmicos	1ro.	2do.
Construcción de vías de comunicación	4to.	3ro.
Elaboración de productos de panadería y tortillas	2do.	4to.
VOCACIONES PRODUCTIVAS POR IMPULSAR		
Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica	1ro.	
Fabricación de automóviles y camiones	2do.	
Fabricación de otros productos metálicos	3ro.	
Comercio al por mayor de abarrotes y alimentos	4to.	
Fabricación de equipo de generación y distribución de energía eléctrica	5to.	
Fabricación de partes para vehículos automotores	6to.	
Fabricación de productos de plástico	7mo.	
Fabricación de equipo aeroespacial	8vo.	
VOCACIONES PRODUCTIVAS POR INCUBAR		
Comercio al por mayor de camiones y de partes y refacciones nuevas para automóviles, camionetas		1ro.
Operadores de telecomunicaciones alámbricas, excepto servicios de satélite		2do.
Centros para la atención de pacientes que no requieren hospitalización		3ro.
Fabricación de otros productos a base de minerales no metálicos		4to.
Fabricación de productos a base de arcillas y minerales refractarios		5to.
Servicio y diseño de sistemas de cómputo y servicios relacionados		6to.

Fuente: Censos Económicos. Ecosistema Regional de Innovación de Baja, 2003 y 2008.

El sector más importante en Baja California lo conforman las Industrias manufactureras, con una participación en el PIB local de 20.9% en pesos corrientes, por encima del promedio nacional de 17.7% en 2014; por lo cual este sector define en buena medida su perfil económico.

Además, estas actividades tienen importantes efectos multiplicadores sobre el resto de los sectores productivos, por lo cual se consideró conveniente revisar con más detalle sus características; así, en el cuadro 1 se presentan los 12 subsectores o grupo de subsectores en que el SCNM desglosa el sector manufacturero.

El estudio de las Industrias manufactureras reveló que la mayor parte de estas actividades están concentradas a nivel subsector, siendo los subsectores más importantes en Baja California Equipo de cómputo, electrónico y transporte, así como Industria alimentaria. En la comparación que se hace con las 32 entidades federativas, se ve que la participación de Baja California en el PIB nacional disminuye un poco en el periodo, como era de esperarse con una tasa de crecimiento medio anual más baja que la del país. Para la integración de este documento se utilizaron estadísticas del Sistema de Cuentas Nacionales de México, específicamente las referidas al Producto Interno Bruto por entidad federativa, series 2003-2014.

Situación actual de la producción de bienes y servicios.

Establecimientos.

- El total de establecimientos registrados en la entidad es de 95,882 lo que representa 2.3% del total nacional (INEGI, 2016)
- 9 de cada 10 establecimientos corresponden al comercio y a servicios privados financieros.
- 55 de cada 100 personas ocupadas se ubican en el municipio de Tijuana, también 48 de cada 100 establecimientos, lo que le da el primer lugar en el estado.
- 52 de cada 100 pesos son producidos en Tijuana.
- 58% de la producción bruta total se deriva de las **industrias manufactureras.**
- Disponibilidad de agua y drenaje.
- De cada 100 ocupantes de las viviendas en la entidad:
 - 97 cuentan con agua entubada; de ellos, 94% la tiene dentro de la vivienda.
 - 3 ocupantes disponen de agua por acarreo, principalmente de una pipa.
 - 96 tienen drenaje en sus viviendas; de ellos, 88% cuenta con desalojo a la red pública.
- En 2010 eran 96 los ocupantes que disponían de agua entubada y 93, de drenaje. (INEGI, 2016)

Basura.

De cada 100 viviendas (2015): 91 entregan la basura al servicio público de recolección, 3 queman la basura, 6 tiran la basura a un basurero público o la colocan en el contenedor o depósito.

De cada 100 viviendas que entregan los residuos al servicio público de recolección o los colocan en un contenedor, 23 separan la basura. (INEGI, 2016)

Según los indicadores de bienestar por entidad federativa calculados por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) con datos de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), Baja California ocupa el 4to lugar respecto al porcentaje de disposición final de residuos en sitios e instalaciones cuyas características permitan prevenir su liberación al ambiente y las consecuentes afectaciones a la salud de la población y a los ecosistemas y sus elementos, en este caso los sitios controlados son lugares adecuados de disposición final que cumplen con las especificaciones de relleno sanitario en lo que se refiere a obras de infraestructura y operación pero no cumplen con las especificaciones de impermeabilización. (OCDE Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, 2008)

Servicio de salud.

- 82 de cada 100 habitantes están afiliados a los servicios de salud (2015); de ellos:
 - 57% están afiliados al IMSS;
 - 30 %, al Seguro Popular; y el resto a otras instituciones.
- De cada 100 usuarios de los servicios de salud:
 - 42 acuden al IMSS
- 22, a centros de salud y hospitales de la Secretaría de Salud;
- 15, a los servicios privados; y el resto, a otras instituciones. (INEGI, 2016)

Viviendas.

El total de viviendas particulares habitadas en Baja California (2015) es de 967 863 en 2010 eran 870 310. De cada 100 habitantes

- 55 tienen piso de cemento o firme;
- 44 tienen piso de mosaico o madera;
- 1 tiene piso de tierra;
- 99 tienen servicio de energía eléctrica;
- 94 tienen refrigerador;

65 tienen automóvil. (INEGI, 2016)

Tecnologías de la información. En Baja California en el 2015, por cada 100 viviendas:

- 47 tienen computadora y 49, conexión a internet. En 2010, estas cifras eran 44 y 35, respectivamente.
- 91 disponen de un teléfono móvil; en 2010 eran 84
- 97 cuentan con televisor; en 2010, a cifra era la misma. (INEGI, 2016).
- Seguridad pública.
- 645 personas trabajan en funciones de seguridad pública en la entidad (2014); por cada 100 de ellas, 87 son hombres y 13 mujeres.
- El estado tiene 3 comandancias, 1 estación de policía, 93 cámaras de vigilancia y 31 botones de pánico para las funciones de seguridad pública. (INEGI, 2016)

Sistema penitenciario.

- En el estado hay 5 centros penitenciarios con capacidad para 14 823 personas (2014).
- Se han registrado en los centros penitenciarios a cargo del Gobierno del Estado de Baja California 21,355 ingresos; 15,411 son del fuero común.
- En los centros penitenciarios de la entidad laboran 1 510 personas, de las cuales 75% son custodios y vigilantes.
- 257 adolescentes están internados, de los cuales 205 se encuentran estudiando. (INEGI, 2016)

Comercio.

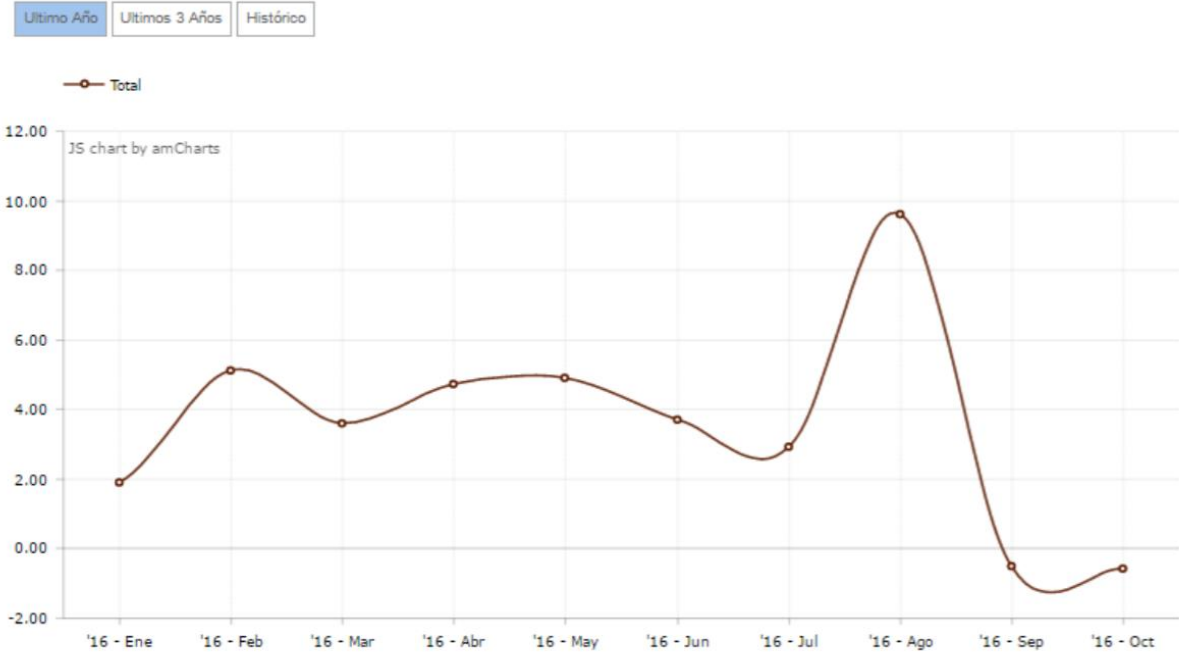
En lo económico Baja California publicado por la Secretaría de Desarrollo Económico (SEDECO), indica para Baja California que los ingresos del comercio al por menor, crecieron 25.6%, el mayor incremento de la frontera norte y se ligan 26 meses consecutivos con aumento. El personal ocupado creció 8.1% durante el mismo periodo, mientras que remuneraciones reales promedio lo hicieron en 5.1%. Por su parte los ingresos del comercio al por mayor crecieron 22.2%, el segundo mayor incremento de la frontera norte y se ligan 21 meses con comportamiento positivo. El personal ocupado creció 7.6% y los ingresos reales promedio lo hicieron en 9.4%. (SEDECO Secretaría de Desarrollo Económico,

2016). Si bien la encuesta es preponderantemente aplicada a grandes establecimientos, el crecimiento demuestra una mayor dinámica en el mercado interno de Baja California impulsado por 2 factores; la depreciación del peso, que ha contenido la fuga de consumidores y atraídos estadounidenses a comprar en Baja California y la generación de empleo que amplió la masa salarial. Es poco probable que el sector crezca a este ritmo para el 2017.

Actividad industrial

En lo que respecta con la actividad industrial se observó un decrecimiento de -0.5% en el indicador general en septiembre, según Secretaria de Desarrollo Económico (SEDECO). Si anualizamos este decrecimiento, se rompe la racha de 25 meses consecutivos al alza, dicho decrecimiento fue un hecho aislado y en el dato de octubre es altamente probable un repunte. (SEDECO Secretaría de Desarrollo Económico, 2016).

Grafica 2. Variación del índice de actividad industria total.



Fuente: INEGI [Descarga la base de datos dando click aquí.](#)

Fuente: INEGI (2016).

Si se observa por subsector: la manufactura reporto un crecimiento de 6.8%, mientras que la minería tuvo un decrecimiento de 18.9, la construcción de 10.8% y la generación de electricidad de 4.7%.

A nivel nacional el indicador general mostro un decrecimiento de 1.4% en comparación con septiembre 2015.

Según programa IMMEX, INEGI dio a conocer datos para el mes de noviembre 2016, donde Baja California cuenta con 7 establecimientos más que en noviembre, el tercer mayor incremento del país. La población ocupada se incrementó en 23,344 de noviembre a noviembre 2016, esto está considerado el mayor incremento en el total de empleados en IMMEX del país.

Es importante reconocer que en el caso de los establecimientos Tijuana-Rosarito tiene un saldo positivo de 14, Mexicali no tiene cambios, Ensenada tiene un saldo de -2 y Tecate de -5. En población ocupada Tijuana concentra 77.3% del empleo generado, Mexicali aporta el 15%, Tecate 4.6% y Ensenada 3.2%.

En medida que se detectan las amenazas comerciales que se enfrentan actualmente, es probable que el sector exportador será el más afectado.

7.- CARACTERIZACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES REGIONALES

Baja California cuenta con dos litorales, al noreste con el Océano Pacífico y por el este con el Golfo de California. Se encuentra en la región noroeste de la república y se compone de cinco municipios representativos de la región: Tijuana, Rosarito, Tecate, Ensenada y Mexicali, este último establecido como la capital del estado, cada uno, único por sus características en flora, fauna y recursos naturales, aunque también cuentan con similitudes entre ellos características de la región como lo es el clima árido y las escasas lluvias durante el año, a lo largo de este apartado se podrá contemplar las características propias de estos cinco municipios:

TIJUANA

Empezando con Tijuana, ciudad fronteriza con Estados Unidos en dirección a San Diego CA, una de las fronteras más transitadas del mundo, es uno de los municipios que aportan grandes beneficios al estado, pues cuenta con un gran auge turístico debido a la variedad cultural, gastronomía, centros turísticos y artesanías.

“Los recursos naturales de Tijuana son aquellos integrados en la flora y fauna de la región, así como en los productos del mar característicos de los mares que le rodean.” Empezando por la flora de esta ciudad, que en su mayor parte se compone por matorrales que se sitúan mayormente en la estación invernal y primaveral, predominan también árboles de especies que alcanzan hasta los cinco metros, como romerillo, álamo, sauce, saúco y chamizo amargo. Con respecto a su fauna cuenta con variedad de aves como pato golondrina, paloma de collar, pelicanos, codorniz de montaña, pija, huilota, gaviota. Mamíferos como zorrillos, comadreja, liebre cola negra, conejo audobo, coyote y comadreja. Respecto a la vida marina se puede encontrar en los mares anchoveta, sardina, corvina, atún, lenguado y barrilete.

Sus suelos están divididos para la agricultura, industria y turismo, principalmente, en los suelos tijuanenses predominan el tipo *Xerosol* propio de las regiones áridas y secas; *Regosol* utilizado para la agricultura dependiendo de la condición en la

que este se encuentre; *Litosol* comúnmente utilizado para la ganadería; y Solonchak este último alto en sales.

Aunque Tijuana no cuenta con ríos permanentes, La Hechicera, Las Palmas y Calabazas son sus principales arroyos y estos desembocan a la presa Abelardo L. Rodríguez la cual puede almacenar hasta 137 millones de metros cúbicos. La corriente que proviene de la Sierra de Juárez, desde la Rumorosa, desaguando en el Océano Pacífico por territorio de Tijuana, llamado Río Tijuana, es la única corriente de consideración en esta ciudad.

PLAYAS DE ROSARITO

Fue considerado como parte de Tijuana hasta el año 1995, junio 29, declarado oficialmente como un municipio más de Baja California, se caracteriza por tener un clima templado con humedad mediterráneo, las lluvias se concentran en los meses de enero-febrero. *“Los recursos naturales con que cuenta el municipio, son básicamente los provenientes del mar y los del turismo dado que es una región que vive del turismo y de la pesca.”* de ahí sus principales ingresos. Primordialmente la flora de rosarito consta de matorrales, sauces, encinos, álamos, romerillo, chamizo amargo, mangle dulce, aliso, diversas especies de cactus y agaves entre muchas otras. Como ya se mencionó uno de los ingresos fuertes de rosarito es la pesca debido a ubicación en la costa la fauna marina que ahí se encuentra, como cangrejos, langosta, atún, sardina, mojarra, tiburón, corvina, barrillete, anchoveta, abulón y lenguado.

Playas de Rosarito se encuentra en la región hidrográfica más importante de toda Baja California, parte de las 21 subcuentas que conforman a esta cuenca construyen los principales arroyos de Rosarito.

Partes de Playas de Rosarito están cubiertas por suelos compuestos de rocas sedimentarias de origen marino, en otras zonas también se pueden encontrar rocas volcánicas de basalto y andesita. A lo largo del bulevar principal se puede apreciar cuantiosos y diversos negocios en torno al campo turístico y comercial.

TECATE

Al igual que Tijuana y Mexicali, de la que se hablara más adelante, Tecate tiene frontera con Estados Unidos de América medianamente transitada, su clima promedio oscila entre los 4°C y 22°C dependiendo la estación del año, se caracteriza por ser seco a excepción de la temporada invernal en la que se puede percibir un clima más húmedo extremoso debido a las lluvias.

La flora de Tecate se caracteriza por abundar en vegetación de tipo matorra como *parvifolio subinermis* y la *esclero - aciculifolia*, se puede encontrar también vegetación predominante de la región como lo son el ocotillo, mezcal, palma, pino, chamizo colorado, encinillo y manzanilla, es importante destacar también la presencia de Ciprés Tecate, puesto que es una especie propia de la región y que adema se encuentra en peligro de extinción. En cuanto a la fauna se puede encontrar una gran variedad de reptiles como lagartijas, tortugas, culebras y víboras de cascabel, mamíferos como coyotes, zorrillos, liebre, diferentes tipos de conejos, comadreja zorros, ardilla de Douglas y al borrego cimarrón, representativo de Baja California, más hacia el este, en dirección a Mexicali, específicamente en territorio de la Rumorosa, se pueden encontrar pumas, lince y venados.

Los suelos de Tecate se dividen prácticamente en el área industrial, turística, agropecuaria y urbana, mayormente el suelo Tecatense es de tipo *Litosol* se conforma de superficies rocosas, y su fertilidad depende del tratamiento que se le dé y la disponibilidad de agua, principalmente se utiliza para el pastoreo y forestación.

MEXICALI

Capital del estado, próximo a Estados Unidos de América y Sonora, Mexicali, característico por su clima seco-árido, misma particularidad que puede apreciarse en el escudo del municipio con el lema "Tierra Cálida", ya que en sus días más calurosos se registra una media de 42°C, igualmente sus climas extremos pueden alcanzar estadísticas opuestas a esta, con una media de 6°C para sus temperaturas más bajas.

Se pueden encontrar tres corrientes principales en la región, Río Hardy y Río Nuevo ambas fueron creadas como parte del drenaje agrícola de la región, y el más importante, Río Colorado, ya que, no solo es la principal fuente de agua potable de Mexicali, sino también de Tijuana y algunas zonas del Valle, mismo que se transporta a través del acueducto Río Colorado – Tijuana.

Sus principales recursos naturales provienen de la costa, gracias a su proximidad con el Golfo de California, en ella se pueden encontrar arepa, atún, totoaba, lenguado, tiburón, corvina, mojarra, pulpo, lisa, bagre, angelito, pes sierra, bocón, carpa entre otros. También se posee diversas especies de reptiles como culebra, víbora de cascabel, lagartijas, en cuanto a aves están gaviota, búho, pelicano, pato golondrina, cercetas y correcominos. Borrego cimarrón, conejo, liebre, murciélago, mapache, venado, zorrillo, tejón, ardilla, coyote y zorra son algunos de los mamíferos que habitan la región de Mexicali. Debido al tipo de clima desértico la especie de plantas que pueden encontrarse en este territorio son de especie Xerofitas, a diferencia de las constas, donde se puede encontrar gran variedad de la especie matorral como hierba de oro, chamizo colorado, gramíneas, vara prieta, brasillo, salvia y encinillo. En zonas boscosas se puede ver jobjoba, mezquite, zacate mezcalito, guata, canutillo, Valeria, zacate, sitarión, guata, así como cedro, madroño pino Jeffrey, sugar ponderosa.

Principalmente el uso del suelo está destinado al turismo, industria y agricultura, particularmente las regiones áridas son los suelos de tipo xerosol y yermosol, aunque naturalmente carecen de materia orgánica una vez que la tierra ha sido tratada con fertilizantes y se suministra la cantidad adecuada de agua son altamente aptas para la producción agrícola.

ENSENADA

Ensenada es el municipio más grande del estado con poco más del 74% del territorio de este, posee recursos forestales, marítimos, y mineros, es por ello que a lo largo de este apartado podremos apreciar que es de los más ricos en cuanto a recurso naturales se refiere. Debido a la extensidad del municipio y las variaciones

altitudinales con las que este cuenta los climas pueden ser muy variados, primordialmente Ensenada cuenta con dos tipos de climas; templados húmedos y secos, el clima seco puede dividirse en subclimas que van desde el seco templado hasta el muy seco muy cálido, esto dependerá de la región, cercanía con el mar y altitud. Las lluvias se dan durante la estación invernal, creando arroyos que pueden apreciarse mejormente durante esta temporada, cuando el volumen pluvial es mayor, cabe destacar que únicamente cuenta con tres extensiones de agua en todo el municipio; el ubicado en Laguna Escondida, La Presa Emilio López Zamora con capacidad para 3 000 000 metros cuadrados y La Lagunita, esta última de interés ecológico.

Este municipio es vasto y variado con respecto a su flora y fauna, en las zonas costeras se pueden apreciar plantas de tipo halófitos, en donde suele haber acumulación de sales, igualmente el matorral costero suculento y chaparral costero forma parte representativo de la región. En todo el estado los ecosistemas conocidos como bosques de coníferas se hacen presentes, pero es en esta región donde se puede encontrar un considerable porcentaje de este tipo de bosques, se ubican principalmente en zonas montañosas, como Las Sierras de Juárez y San Pedro Mártir. La vegetación desértica es propia de El Desierto de Vizcaíno, El Desierto Central, Valle de los Cirios y Desierto Cochimíes, ahí se puede encontrar variedad de árboles, pero predominan los cactus columnares y plantas tipo suculentas como lo son el maguey, siemprevivas y yuca.

Al igual que la flora, su fauna es rica en especies, con hasta 387 en la categoría silvestre, principalmente se encuentran mamíferos como el borrego cimarrón, zorro gris, león de montaña, puma, coyote, gato montés y diferentes especies de liebres, ardillas y conejos. En aves destacan la codorniz, patos, gansos, huilota, faisán de collar, branta negra y diferentes especies de palomas. En la especie pesquera destacan el atún, anchoveta, langosta, sardina, almeja catarina, erizo, camarón, totoaba, abulón y callo, son primordiales para el municipio puesto que los ingresos de la pesca son parte importante de la economía, como antes se había mencionado, junto con el medio minero, en donde se encuentran 16 de las

38 minas del estado, de ellas se extraen minerales como sal, barritas, talco, turquesa, granito piedra bola, manganeso, fierro, cromo, tungsteno, oro, plata, cromo, bronce magnesio, arena, grava, escoria volcánica, ónix, yeso, caolín, caliza, cantera y cuarzo aurífero.

En cuanto a sus suelos dentro del centro de la población, están divididos para uso habitacional, infraestructura, el comercio y turismo, industrias, equipamiento, baldíos y otro pequeño porcentaje para otros aspectos, en ellos se pueden encontrar suelos de tipo litosol, arenisca, limolita arenisca, conglomerado, palustre y litoral.

ENSENADA – SAN QUINTÍN

Recientemente, en el año 2020 el Congreso del Estado de Baja California aprobó con 22 votos a favor la creación del nuevo municipio San Quintín como el sexto de Baja California, durante este periodo de administración y tramitación Ensenada seguirá al mando de los servicios públicos de este poblado hasta que en el año 2024 los ciudadanos de San Quintín hagan las selecciones y den a conocer al nuevo presidente municipal.

Fuente:

Gobierno de México (s.f.) “Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México”

Recuperado el 07/05/2020 de:

<http://siglo.inafed.gob.mx/enciclopedia/EMM02bajacalifornia/index.html>

Cervantes, J. (2020) “Congreso de Baja California crea el sexto municipio del estado”

Recuperado el 07/05/2020 de:

<https://www.proceso.com.mx/617755/baja-california-crea-sexto-municipio>

8.- PERSPECTIVAS DE DESARROLLO

Las principales actividades económicas en el estado de Baja California son la industria manufacturera, hotelería y turismo; también son parte de estas la producción agrícola, ganadera y pesquera. Respecto al sector de comunicaciones, el estado cuenta con buenas y modernas carreteras que unen los principales destinos dentro y fuera del estado, así como ferrocarriles, puertos marinos y aeropuertos. Actualmente, el sector hortofrutícola es uno de las actividades de mayor éxito en Mexicali la capital del estado; cebolla y espárragos verdes están entre los cultivos más importantes, el algodón y el trigo siguen siendo cultivados.

Hay una feria anual de la agroindustria en marzo de interés en todo México y los Estados Unidos denominada Agro baja. El acuerdo Norte Americano de Libre Comercio de 1994, que eliminó la mayoría de las restricciones al comercio entre las dos Naciones, pone a Baja California en una Economía ligada a la de su vecino estadounidense.

Mexicali está considerada entre las más prósperas ciudades en México por sus recursos y apego a la frontera de Estados Unidos. Tijuana la ciudad más poblada del estado, fue considerada como la capital mundial de los televisores, por la enorme cantidad de televisores y monitores de PC que se fabrican, (14 millones al año según *Businessweek*). Existen actualmente muchas empresas dedicadas al ensamble de artículos electrónicos.

Baja California cuenta con un plan estratégico, dicho plan se prevé cumplir dentro del periodo 2013 – 2019, el cual aborda los siguientes puntos:

Tabla 1. Desarrollo Humano y Sociedad Equitativa

Eje	Estrategia	División	Acciones	TOTAL	
Desarrollo Humano ...	ELEVAR LA CALIDAD DE VIDA Y ABATIMIENTO DE LA POBREZA	Prioridad a zonas marginadas y de riesgo	4	12	
		Acceso a la vivienda	4		
		Certeza jurídica	2		
		Recuperación y reasignación de vivienda deshabitada	2		
Desarrollo Humano y Sociedad Equitativa	PROMOCIÓN DEL BIENESTAR SOCIAL, LA EQUIDAD Y LA PARTICIPACIÓN COMUNITARIA	Integración y seguridad familiar	9	67	
		Promoción del bienestar y la equidad social	18		
		Grupos vulnerables	6		
		Impulso a la salud	22		
		Impulso deporte	12		
		Diversificación de la inversión para el desarrollo social	9	16	
		Distribución eficiente de la capacitación para desarrollo social	5		
		Promoción de apoyos a población en situación de	2		

		pobreza	
REESTRUCTURACIÓN ORGANIZACIONAL DEL DESARROLLO SOCIAL	Redistribución	2	5
	eficiente de atribuciones de las dependencias de desarrollo social		
	Autonomía de desarrollo social de Baja California	1	
	Evaluación y vigilancia de las acciones de desarrollo social	2	
TOTAL			100

Fuente: PLAN ESTRATÉGICO (2013-2019).

Tabla 2. Desarrollo Económico Sustentable

Eje	División	Acciones	TOTAL
Económico	Gestión del desarrollo Regional	10	10
	Promoción de la inversión y generación de empleo	6	6
	Inversión y desarrollo para la competitividad Regional	5	5
	Vocaciones regionales y diversificación de la economía fronteriza	14	14
Desarrollo	Energías limpias	6	6
	Protección al ambiente	7	7
	Promoción del desarrollo regional	5	5
TOTAL			53

Fuente: PLAN ESTRATÉGICO (2013-2019). Coordinación General del Gabinete (2014) "Plan Estratégico 2013 - 2019"

Tabla 3. Infraestructura para la Competitividad y el Desarrollo

Eje	División	Acciones	TOTAL	
INFRAESTRUCTURA PARA LA COMPETITIVIDAD Y EL DESARROLLO	Un nuevo modelo de desarrollo urbano y metropolitano	1	1	
	Vivienda digna y sustentable	1	1	
	Vialidad, transporte y movilidad	1	1	
	Desarrollo regional y sistema de ordenamiento territorial	1	1	
	Infraestructura en materia de agua, saneamiento y energía limpia	1	1	
	Cuidado del ambiente	1	1	
	Estrategias para el desarrollo	22	22	
	Planes metropolitanos	5	5	
	Turismo	11	11	
	Fomento Agropecuario	7	7	
	Pesca	17	17	
	¿A dónde queremos llegar?	6	6	
	Política sectorial	1	1	
	Como vamos a lograrlo	5	5	
	Proyectos Estratégicos	Ruta de logística y transporte	4	49
		Infraestructura y equipamiento	6	
		Puertos	6	
	Aeropuertos	2		
	Carreteras federales (SCT)	15		
	Vialidades urbanas primarias programa de pavimentación en colonias	8		
	Energía limpia, eólica y solar	1		
	Programa federal CFE obras	7		

	hidrosanitarias regionales	
	Plan de suelo y vivienda	0
TOTAL:		122

Fuente: PLAN ESTRATÉGICO (2013-2019). Coordinación General del Gabinete (2014) "Plan Estratégico 2013 - 2019"

A continuación, se presentan los proyectos estratégicos de Baja California 2013-2019 relevantes, en función de las especialidades sugeridas.

Modernización vía corta Tecate – Tijuana: tiene como objetivo la modernización de la infraestructura ferroviaria de la vía general de comunicación denominada vía corta Tijuana – Tecate. La vía corta se conecta al sistema ferroviario mexicano, a través del sistema ferroviario de norte américa, convirtiéndola en una vía estratégica y como detonante para el desarrollo económico del Estado, para el transporte de carga de bienes y servicios, por este sistema.

Tren Pasajeros (Trolley) Tijuana 20 Kms: Modernización y adecuación de 20 km. De la infraestructura ferroviaria de la vía general de comunicación denominada vía corta Tijuana-Tecate, dentro de la zona urbana de la ciudad. Para la coexistencia de transporte de carga y un trolley con capacidad para transportar hasta 65,000 pasajeros diarios. Iniciando en puerta México y terminando al este de la ciudad.

Terminal intermodal Valle Redondo: Se estima que se impactará un total de 150 hectáreas alrededor de la TIT en parques industriales especializados (tecnológico), centros comerciales, centros habitacionales, centro integral logístico, generando aproximadamente 30,000 empleos en la zona aledaña. El principal beneficio de este proyecto es la eficiencia en el movimiento de carga hacia Estados unidos, ahorrando tiempo y costo en la exportación, de mercancías, en la industria de la región, detonando nuevas inversiones y conservando la actual.

Ferrocarril Tecate – Ensenada (EL SAUZAL): Este proyecto implica la construcción de 115 km de vías desde Ensenada hasta el cruce fronterizo de Tecate para apoyar el desarrollo y la expansión del puerto "el Sauzal". El desarrollo de la infraestructura creará un transporte férreo más seguro e

incrementará el mercado, y por consecuencia aumentará el manejo de mercancías, generando una mayor capacidad, velocidad y disponibilidad de carga.

Puerto Sauzal, ampliaciones y mejoras: Proyecto integral de servicios náuticos que le dará nueva vida al mundo, la marina ofrece una capacidad de 400 a 600 posiciones para lanchas de hasta 30 pies con posibilidad de ampliarse hasta 1,500. La ampliación a zona de carga podrá crecer hasta 1.5 millones de contenedores anuales creando una sinergia con el tren hacia el norte. Los principales beneficiados del mismo, serían los comerciantes, industriales y habitantes de la región creando la oportunidad de nuevas empresas.

RT de Tijuana, de San Isidro a Florido 20 Km: Proyecto integrado de rutas de transporte mediante plan de rutas troncales, secundarias y alimentadoras donde se cuente con sistema de prepago (tarjeta). El objetivo es mejorar el costo, tiempo de servicio y calidad del transporte en beneficio del usuario del mismo. Mejora del medio ambiente, y de la contaminación, y beneficio a la ciudad dando mejor competitividad con base a la movilidad de su gente.

BRT Mexicali en proceso: Proyecto integrado de rutas de transporte mediante plan de rutas troncales, secundarias y alimentadoras donde se cuente con sistema de prepago (tarjeta). El objetivo es mejorar el costo, tiempo de servicio y calidad del transporte en beneficio del usuario del mismo. Mejora del medio ambiente, y de la contaminación, y beneficio a la ciudad dando mejor competitividad con base a la movilidad de su gente.

Plan de ciclovías y andadores peatonales: Fomentar el uso de la bicicleta como modo de transporte urbano es algo que se está dando en muchas ciudades hoy día. Una tendencia relacionada con la reciente conciencia de los numerosos beneficios y de las sustanciales ventajas que su aplicación aporta desde diferentes puntos de vista; medio ambiente, urbano, salud, economía, movilidad en las áreas urbanas, así como a las necesidades cambiantes de la población. La ciclovía propuesta, conjuntamente con un sistema de bicicleta pública como una etapa subsecuente ofertaría gran beneficio a la movilidad urbana de la zona en el

entorno del sistema Infraestructura. para la Competitividad y el desarrollo Tijuana, Rosarito, Ensenada.

Ampliación Puerto de San Felipe: Mejoramiento de la capacidad de alojamiento de embarcaciones de 30 pies, ofreciendo un servicio de estancia integral. En conjunto con los otros puertos de la entidad, ofrece una diversidad de servicios asociados al manejo de carga, pesca, pesca deportiva como impulsores de desarrollo económico y social de su entorno. Este proyecto detonara el crecimiento económico significativo de la operación portuaria, proporcionando mayores y mejores servicios turísticos.

Ampliación y mejoramiento del Puerto de Isla de Cedros y aeropuerto: Proyecto integral de servicios náuticos, la marina ofrece posiciones para lanchas de hasta 30 pies, todo este conjunto con un concepto de servicio completo, que puede garantizar el suministro de una buena estancia. Que entre otras cosas incluye, almacenamiento. El objetivo del proyecto es dotar al área de puerto de ISLA DE CEDROS, con una fuente de actividad económica marítima que se derivará alrededor de infraestructura de albergue y acomodo de navíos, otorgándole diversidad de atractivos a la zona.

Construcción de la carretera Liga Tecate- Tijuana: Construcción de la obra que consistente en terracerías, obras de drenaje, pavimento de concreto asfáltico, señalamiento y obras complementarias en 12.2 kms, además 14 kms de la carretera adyacente al vaso de la presa. El objetivo es integrar los accesos de la zona metropolitana a la red regional de carreteras. Mejorar la movilidad para lograr mayor competitividad

Ampliación cruce fronterizo “El Chaparral- Puerta México: Proyecto y construcción integral de los gobiernos mexicano y norteamericano con el objetivo de disminuir los tiempos de espera en ambos lados de la frontera con impactos comerciales, turísticos y laborales. Consiste en ampliar y modernizar el cruce fronterizo más importante del país, en donde se registran 40 millones de vehículos, 260 mil autobuses y más de 100 millones de personas al año, este vinculado con el

sistema de transporte masivo (BRT), terminal intermodal, rehabilitación de la estación y vía del FFCC Tijuana - Tecate.

Cruce fronterizo de Cuota "Otay II": La construcción de una tercera garita entre Tijuana y San Diego fue promovida por el sector privado de ambos lados de la frontera, con el fin de no esperar demasiado a que el gobierno se encargará de hacerlo. Esto surgió en gran medida por un dato duro: la estimación que un estudio de CALTRANS llevó a cabo, en el que las pérdidas productivas en la región Tijuana, Tecate, Rosarito y San Diego eran de 7,200 millones de dólares anuales, a causa de las esperas en los cruces.

El objetivo es la modernización y ampliación de cruces fronterizos como prioridad, ya que beneficiarán el intercambio económico de toda la región binacional y favorecerán la competitividad del Estado. La implementación de tecnología de punta con información confiable de tiempos de espera, con la cual se daría a conocer a la gente la interconexión de los tiempos de espera en todos los cruces fronterizos, para que pueda decidir el cruce que le conviene utilizar.

Proyecto eólico y fotovoltaico "La Rumorosa": Proyecto y construcción de un parque eólico de 50 m como mínimo, con el objetivo de generar y suministrar energía mediante generadores con el aprovechamiento del viento que se registra en la zona ya determinada. Lo anterior vinculado a otro proyecto de generación de energía a través de un sistema fotovoltaico (celdas solares), aprovechando las altas temperaturas que se registran en Mexicali. Al impulsar y promover la inversión para generar energía sustentable mediante la utilización de recursos naturales como el viento y el sol (altas temperaturas que se registran en las zonas ya identificadas), esto con el objetivo de disminuir los costos de energía para uso público como escuelas, apoyar a familias con altos consumos y bajos ingresos y fortalecer el uso de la energía alterna en las empresas e incidir en incrementar su competitividad.

Tabla 4. Educación para la Vida

Eje	División	Acciones	TOTAL	
EDUCACIÓN PARA LA VIDA	Cruzada por la calidad de la educación	4	4	
	Profesionalización del magisterio	1	1	
	Integración del Sistema Educativo Estatal	1	1	
	Acceso para todos a la educación	1	1	
	Impulso a la educación	10	10	
	Programas especiales	1	1	
	Retos para la educación media superior	Calidad educativa	8	39
		Cobertura	9	
		Abandono Escolar	10	
		Inversión en infraestructura escolar	4	
		Participación social en la educación	3	
		Vinculación Escuela-Empresa	5	
		Programa de mejoramiento en las escuelas	6	
		Vinculación de las escuelas con la sociedad	2	
		Arte y cultura para todos	68	68
	TOTAL:			133

Fuente: PLAN ESTRATÉGICO (2013-2019). Coordinación General del Gabinete (2014) "Plan Estratégico 2013 - 2019"

Tabla 5. Derechos Humanos, Legalidad, Seguridad, Justicia y Reinserción Social.

Eje	División	Acciones	TOTAL	
EDUCACIÓN PARA LA VIDA	Derechos humanos	22	22	
	Legalidad	4	4	
	Seguridad	Combatar las causas del delito a través de la prevención integral (A)	52	81
		Mejorar el desempeño y profesionalización de las instituciones policiales y de justicia (A)	29	
	Justicia	Nuevo sistema de justicia penal	1	34
		Transición al nuevo sistema de justicia penal	4	
		Administración de justicia (A)	29	
	Reinserción social		2	2
	Consideración y vinculación de los aspectos laborales para mejorar		23	23
	Protección civil	Propuestas (A)	36	48
	Responsabilidades y atribuciones en la ley estatal de protección civil	12		
TOTAL:			214	

Fuente: PLAN ESTRATÉGICO (2013-2019). Coordinación General del Gabinete (2014) "Plan Estratégico 2013 - 2019"

Tabla 6. Democracia, Sociedad y Gobierno.

Eje	División	Acciones	TOTAL
Democracia,	Gubernatura democrática	1	1
	Democracia ciudadana y sistema electoral	1	1
	Gobierno de servicio y calidad	1	1
	Federalismo y municipio libre	1	1
TOTAL			4

Fuente: PLAN ESTRATÉGICO (2013-2019). Coordinación General del Gabinete (2014) "Plan Estratégico 2013 - 2019"

9.- DESARROLLO DE LAS DISCIPLINAS ACTUALES Y EMERGENTES EN EL ENTORNO

Para incrementar la productividad y la competitividad, potenciar las capacidades, vocaciones y ventajas de la entidad y propiciar el mejoramiento continuo de los niveles de bienestar de la sociedad bajacaliforniana.

Para lograr la Visión 2019 del PECITI BC, éste considera un objetivo estratégico, cuatro objetivos generales y un conjunto de estrategias y líneas de acción interrelacionadas para:

a) Impulsar, a partir de la consolidación del Sistema de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico de Baja California, la creación y desarrollo del Sistema Regional de Innovación como andamiaje de un sistema económico dinámico y competitivo, sustentado en el conocimiento y su aplicación innovadora.

b) Fortalecer las capacidades del Estado para el desarrollo científico, tecnológico y la innovación, basadas en prácticas sustentables y territorialmente equilibradas.

c) Fortalecer las relaciones de los organismos científico-tecnológicos con las empresas para elevar el capital tecnológico de los mismos y para dotar a las empresas de mejores recursos y servicios públicos y privados para el desarrollo de actividades productivas innovadoras que incorporan conocimiento y creatividad del más alto valor agregado.

d) Contribuir con la identificación de soluciones a problemas y desafíos que suponen los procesos generales de desarrollo en la sociedad bajacaliforniana.

e) Impulsar la apropiación social del conocimiento y la innovación, y el reconocimiento público de su carácter estratégico para el desarrollo endógeno e integral del Estado, destacando su potencial para fortalecer la cohesión social.

f) Contribuir a la mejora de la calidad de la educación que se ofrece en el Estado, en todos sus tipos y niveles.

g) Construir nuevos esquemas que permitan incrementar el financiamiento de las actividades de investigación, innovación y desarrollo tecnológico.

Cobertura educativa.

La educación superior en Baja California su capacidad es heterogénea, ya que cuenta con centros educativos públicos y privados con variedad de orígenes, certificaciones metodologías y condiciones de desarrollo.

El porcentaje de cobertura educativa en la población de 18 a 22 años es de 37.5% a nivel estatal, atendida por distintas instituciones de Educación Superior, mostrado con Proyecciones de población 18-22 a mitad de año, CONAPO 2015, en la siguiente tabla:

Tabla 1. Cobertura educativa por IES en Baja California.

Cobertura educativa en Baja California	
Población de 18 a 22 años	319,917*
Universidades Públicas Estatales (UPE'S)	19.7%
Universidades Politécnicas (UPOL)	0.5%
Universidades Tecnológicas (UT'S)	1.1%
Institutos Tecnológicos (IT's)	4.3%
Normales	0.7%
Otras Instituciones Públicas	0.2%
UPN provincia	0.2%
Instituciones particulares	9%
TOTAL	35.7%

Fuente: Sistema de consulta y explotación. Educación superior DGPEE 2015-2016.

A nivel licenciatura, existen dos sistemas educativos: escolarizado, llamado así por que ofrece la modalidad presencial o semipresencial. Además, el sistema no escolarizado, es aquella que ofrece la modalidad abierta y a distancia.

Sistema escolarizado nivel licenciatura.

Técnico Superior, con una duración de dos o tres años.

Educación Normal, prepara a estudiantes para que ejerzan la docencia en los distintos niveles del Sistema Educativo. La duración de una carrera es generalmente de cuatro años, donde se ofrecen las licenciaturas en educación preescolar, primaria, secundaria en diferentes especialidades, especial y física.

Licenciatura Universitaria y Tecnológica, la cual tiene una duración en promedio de cuatro años y se imparte en carreras clasificadas en las siguientes áreas de estudio: Educación y Humanidades, Ciencias de la Salud, Ciencias Naturales y Exactas, Ciencias Sociales y Administrativas, así como en las carreras de Ingeniería y Tecnología y las que pertenecen al área de Ciencias Agropecuarias.

Posgrado, incluye especialidad, maestría y doctorado.

Año con año, el Sistema Educativo Estatal lleva a cabo el proceso de la recopilación de la información estadística de todos aquellos centros escolares activos y que cuentan con alumnos inscritos en los diferentes niveles educativos y modalidades que se encuentren ofertando sus servicios. Los resultados más recientes son los obtenidos en el inicio del ciclo escolar 2015-2016 publicados el documento "Principales cifras estadísticas".

Tabla 2. Alumnos y escuelas por nivel educativo y municipio, sistema escolarizado, ciclo escolar 2015-2016.

Alumnos y escuelas de Educación Superior en Baja California, 2015-2016						
Municipio	Nivel Educativo	Técnico Superior	Normal Licenciatura	Licenciatura Universitaria	Posgrado	Educación Superior
Ensenada	Alumnos	0	619	16,926	1,347	18,892
	Escuelas	0	6	20	18	44
Mexicali	Alumnos	0	1,331	35,806	2,705	39,842
	Escuelas	0	9	34	27	70
Tecate	Alumnos	0	0	668	0	668
	Escuelas	0	0	2	0	2
Tijuana	Alumnos	2,026	1,121	49,218	2,560	54,925
	Escuelas	2	5	48	28	83
Playas de Rosarito	Alumnos	0	0	215	1	216
	Escuelas	0	0	2	1	3
Baja California	Alumnos	2,026	3,071	102,833	6,613	114,543
	Escuelas	2	20	106	74	202

Fuente: SEE Baja California Sistema Educativo Estatal, 2017.

Tabla 3. Oferta de carreras relacionadas con el programa Contador Público.

NOMBRE DEL MUNICIPIO	NOMBRE DE LA ESCUELA	NOMBRE DE LA CARRERA	SOSTENIMIENTO
ENSENADA	UABC, FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES	LICENCIATURA EN CONTADURÍA	AUTÓNOMO
ENSENADA	UABC, FACULTAD DE INGENIERÍA Y NEGOCIOS SAN QUINTÍN	LICENCIATURA EN CONTADURÍA	AUTÓNOMO
ENSENADA	CENTRO UNIVERSITARIO DE TIJUANA CAMPUS SAN QUINTÍN	LICENCIATURA EN CONTADOR PÚBLICO	PARTICULAR
ENSENADA	UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO PROFESIONAL (UNIDAD ENSENADA)	LICENCIATURA EN CONTADOR PÚBLICO	PARTICULAR
MEXICALI	UABC, FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	LICENCIATURA EN CONTADURÍA	AUTÓNOMO
MEXICALI	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MEXICALI	CONTADOR PÚBLICO	ODSEP
MEXICALI	CENTRO DE ENSEÑANZA TECNICA Y SUPERIOR, CAMPUS MEXICALI	LICENCIATURA EN CONTADOR PÚBLICO INTERNACIONAL	PARTICULAR
MEXICALI	CENTRO DE ENSEÑANZA TECNICA Y SUPERIOR, CAMPUS MEXICALI	LICENCIATURA EN CONTADOR PÚBLICO INTERNACIONAL	PARTICULAR
MEXICALI	CENTRO DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS 1 6 DE SEPTIEMBRE	LICENCIATURA EN CONTADURÍA	PARTICULAR
MEXICALI	UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO PROFESIONAL S.C. (UNIDAD MEXICALI)	LICENCIATURA EN CONTADOR PÚBLICO	PARTICULAR
P.ROSARITO	UNIVERSIDAD ROSARITENSE	LICENCIATURA EN AUDITORÍA INTERNA	PARTICULAR
TECATE	UABC, FACULTAD DE INGENIERÍA Y NEGOCIOS TECATE	LICENCIATURA EN CONTADURÍA	AUTÓNOMO
TIJUANA	UABC, FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN	LICENCIATURA EN CONTADURÍA	AUTÓNOMO
TIJUANA	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE TIJUANA	INGENIERÍA EN FINANCIERA Y FISCAL	ODGE
TIJUANA	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TIJUANA	CONTADOR PÚBLICO	ODSEP
TIJUANA	CENTRO DE ENSEÑANZA TECNICA Y SUPERIOR CAMPUS TIJUANA	LICENCIATURA EN CONTADOR PÚBLICO INTERNACIONAL	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO DE ENSEÑANZA TECNICA Y SUPERIOR CAMPUS TIJUANA	LICENCIATURA EN CONTADOR PÚBLICO INTERNACIONAL	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES CECYT	LICENCIATURA EN CONTADURÍA	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES DEL NOROESTE	LICENCIATURA EN CONTADURÍA PÚBLICA	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO UNIVERSITARIO DE TIJUANA CAMPUS TIJUANA	CONTADOR PÚBLICO	PARTICULAR
TIJUANA	UNIVERSIDAD DE LAS CALIFORNIAS INTERNACIONAL, S.C.	LICENCIATURA EN CONTADURÍA PÚBLICA	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO DE ENSEÑANZA TECNICA Y SUPERIOR CAMPUS TIJUANA	LIC. EN ADM. DE NEGOCIOS CON CONCENTRACIÓN EN FINANZAS	PARTICULAR

P.ROSARITO = PLAYAS DE ROSARITO
 UABC = UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
 ODGE = ORGANISMO DESCENTRALIZADO DEL GOBIERNO DEL ESTADO
 ODSEP = ORGANISMO DESCONCENTRADO DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Fuente: SEE Baja California Sistema Educativo Estatal, 2017.

Tabla 4. Oferta de carreras relacionadas con el programa Ingeniería en Gestión Empresarial.

NOMBRE DEL MUNICIPIO	NOMBRE DE LA ESCUELA	NOMBRE DE LA CARRERA	SOSTENIMIENTO
TIJUANA	CENTRO DE ENSEÑANZA TECNICA Y SUPERIOR CAMPUS TIJUANA	LIC. EN ADM. DE NEGOCIOS CON CONCENTRACIÓN EN FINANZAS	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO DE ENSEÑANZA TECNICA Y SUPERIOR CAMPUS TIJUANA	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO DE ENSEÑANZA TECNICA Y SUPERIOR CAMPUS TIJUANA	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO DE ENSEÑANZA TECNICA Y SUPERIOR CAMPUS TIJUANA	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE MERCADOTECNIA	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO DE ENSEÑANZA TECNICA Y SUPERIOR CAMPUS TIJUANA	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE MERCADOTECNIA	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO DE ENSEÑANZA TECNICA Y SUPERIOR CAMPUS TIJUANA	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS CON CONCENTRA	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO DE ENSEÑANZA TECNICA Y SUPERIOR CAMPUS TIJUANA	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS CON CONCENTRA	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO DE ENSEÑANZA TECNICA Y SUPERIOR CAMPUS TIJUANA	LICENCIATURA EN NEGOCIOS INTERNACIONALES	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO DE ENSEÑANZA TECNICA Y SUPERIOR CAMPUS TIJUANA	LICENCIATURA EN NEGOCIOS INTERNACIONALES	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES CECYT	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES CECYT	LICENCIATURA EN COMERCIO INTERNACIONAL Y ADUANAS	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES DEL NOROESTE	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES DEL NOROESTE	LICENCIATURA EN ADUANAS Y LOGÍSTICA	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES DEL NOROESTE	LICENCIATURA EN MERCADOTECNIA	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES DEL NOROESTE	LICENCIATURA EN NEGOCIOS INTERNACIONALES	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES METROPOLITANO DE AGUA CALIENTE	LICENCIATURA EN DESARROLLO ORGANIZACIONAL	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS XOCHICALCO	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN Y DESARROLLO EMPRESARIAL	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS XOCHICALCO	LICENCIATURA EN COMERCIO INTERNACIONAL	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS XOCHICALCO	LICENCIATURA EN COMERCIO INTERNACIONAL Y ADUANAS	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS XOCHICALCO	LICENCIATURA EN MERCADOTECNIA	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO DE INVESTIGACIÓN PARA EL DESARROLLO HUMANO CIDH UN	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN EN MERCADOTECNIA	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO INTERNACIONAL DE ESTUDIOS SUPERIORES, A.C.	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO INTERNACIONAL DE ESTUDIOS SUPERIORES, A.C.	LICENCIATURA EN COMERCIO EXTERIOR Y ADUANAS	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO TECNOLÓGICO SIGLO XXI FUNDADORES	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO UNIVERSITARIO DE TIJUANA	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO UNIVERSITARIO DE TIJUANA	LICENCIATURA EN COMERCIO EXTERIOR Y LEGISLACIÓN ADUANERA	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO UNIVERSITARIO DE TIJUANA	LICENCIATURA EN COMUNICACIÓN Y PUBLICIDAD	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO UNIVERSITARIO DE TIJUANA CAMPUS TIJUANA	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO UNIVERSITARIO DE TIJUANA CAMPUS TIJUANA	LICENCIATURA EN COMERCIO EXTERIOR Y LEGISLACIÓN ADUANERA	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO UNIVERSITARIO DE TIJUANA CAMPUS TIJUANA	LICENCIATURA EN COMUNICACIÓN Y PUBLICIDAD	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO UNIVERSITARIO DE TIJUANA CAMPUS TIJUANA	LICENCIATURA EN MERCADOTECNIA	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO UNIVERSITARIO DE TIJUANA CAMPUS TIJUANA	LICENCIATURA EN RELACIONES INTERNACIONALES	PARTICULAR
TIJUANA	EDUCACION SUPERIOR DEL PACÍFICO	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE ORGANIZACIONES	PARTICULAR
TIJUANA	INSTITUTO EDUCATIVO JOSÉ VASCONCELOS	LICENCIATURA ADMINISTRACIÓN Y LOGÍSTICA	PARTICULAR
TIJUANA	TECNOLÓGICO DE BAJA CALIFORNIA CAMPUS TIJUANA	LICENCIATURA EN COMERCIO EXTERIOR Y ADUANAS	PARTICULAR
TIJUANA	UNIVERSIDAD DE ESTUDIOS AVANZADOS CAMPUS EL FLORIDO	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	PARTICULAR
TIJUANA	UNIVERSIDAD DE ESTUDIOS AVANZADOS CAMPUS EL FLORIDO	LICENCIATURA EN COMERCIO INTERNACIONAL	PARTICULAR
TIJUANA	UNIVERSIDAD DE ESTUDIOS AVANZADOS CAMPUS LA MESA	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	PARTICULAR
TIJUANA	UNIVERSIDAD DE ESTUDIOS AVANZADOS CAMPUS PEDREGAL	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	PARTICULAR
TIJUANA	UNIVERSIDAD DE LAS CALIFORNIAS INTERNACIONAL, S.C.	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	PARTICULAR
TIJUANA	UNIVERSIDAD DE LAS CALIFORNIAS INTERNACIONAL, S.C.	LICENCIATURA EN COMERCIO INTERNACIONAL	PARTICULAR
TIJUANA	UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO PROFESIONAL S.C. (UNIDAD TIJUANA)	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	PARTICULAR
TIJUANA	UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA TIJUANA	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	PARTICULAR
TIJUANA	UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL DESARROLLO	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	PARTICULAR
TIJUANA	UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL DESARROLLO	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	PARTICULAR
TIJUANA	UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL DESARROLLO	LICENCIATURA EN MERCADOTECNIA	PARTICULAR
TIJUANA	UNIVERSIDAD SAMANN DE JALISCO	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN	PARTICULAR
TIJUANA	UNIVERSIDAD SAMANN DE JALISCO	LICENCIATURA EN COMERCIO EXTERIOR Y ADUANAS	PARTICULAR

P.ROSARITO = PLAYAS DE ROSARITO
 UABC = UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
 ODGE = ORGANISMO DESCENTRALIZADO DEL GOBIERNO DEL ESTADO
 ODSEP = ORGANISMO DESCONCENTRADO DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Fuente: SEE Baja California Sistema Educativo Estatal, 2017.

Tabla 5. Oferta de carreras relacionadas con el programa Ingeniería industrial.

NOMBRE DEL MUNICIPIO	NOMBRE DE LA ESCUELA	NOMBRE DE LA CARRERA	SOSTENIMIENTO
ENSENADA	UABC, FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y DISEÑO	INGENIERÍA INDUSTRIAL	AUTÓNOMO
ENSENADA	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ENSENADA	INGENIERÍA INDUSTRIAL	ODSEP
ENSENADA	CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA Y SUPERIOR CAMPUS ENSENADA	INGENIERÍA INDUSTRIAL	PARTICULAR
ENSENADA	CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA Y SUPERIOR CAMPUS ENSENADA	LICENCIATURA EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	PARTICULAR
MEXICALI	UABC, FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO	LICENCIATURA EN DISEÑO INDUSTRIAL	AUTÓNOMO
MEXICALI	UABC, FACULTAD DE INGENIERÍA	INGENIERÍA INDUSTRIAL	AUTÓNOMO
MEXICALI	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE BAJA CALIFORNIA	INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE MANUFACTURA	ODGE
MEXICALI	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MEXICALI	INGENIERÍA INDUSTRIAL	ODSEP
MEXICALI	CENTRO DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS 1 6 DE SEPTIEMBRE	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL	PARTICULAR
MEXICALI	CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA Y SUPERIOR, CAMPUS MEXICALI	INGENIERÍA INDUSTRIAL	PARTICULAR
MEXICALI	CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA Y SUPERIOR, CAMPUS MEXICALI	LICENCIATURA EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	PARTICULAR
MEXICALI	UNIVERSIDAD DE ESTUDIOS AVANZADOS CAMPUS ORIENTE	LICENCIATURA EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	PARTICULAR
MEXICALI	UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MÉXICO	INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS	PARTICULAR
TECATE	UABC, FACULTAD DE INGENIERÍA Y NEGOCIOS TECATE	INGENIERÍA INDUSTRIAL	AUTÓNOMO
TIJUANA	UABC, ESCUELA DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA	INGENIERÍA INDUSTRIAL	AUTÓNOMO
TIJUANA	UABC, ESCUELA DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA	LICENCIATURA EN DISEÑO INDUSTRIAL	AUTÓNOMO
TIJUANA	UABC, FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS E INGENIERÍA	INGENIERÍA INDUSTRIAL	AUTÓNOMO
TIJUANA	UABC, FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS E INGENIERÍA	QUÍMICO INDUSTRIAL	AUTÓNOMO
TIJUANA	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE TIJUANA	INGENIERÍA EN ELECTROMECÁNICA INDUSTRIAL	ODGE
TIJUANA	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE TIJUANA	INGENIERÍA EN PROCESOS Y OPERACIONES INDUSTRIALES	ODGE
TIJUANA	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TIJUANA	INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL	ODSEP
TIJUANA	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TIJUANA	LICENCIATURA EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	ODSEP
TIJUANA	CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA Y SUPERIOR CAMPUS TIJUANA	INGENIERÍA INDUSTRIAL	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA Y SUPERIOR CAMPUS TIJUANA	LICENCIATURA EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	PARTICULAR
TIJUANA	TECNOLÓGICO DE BAJA CALIFORNIA CAMPUS TIJUANA	LICENCIATURA EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	PARTICULAR
TIJUANA	UNIVERSIDAD DE ESTUDIOS AVANZADOS CAMPUS EL FLORIDO	LICENCIATURA EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	PARTICULAR
TIJUANA	UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA TIJUANA	INGENIERÍA INDUSTRIAL	PARTICULAR
TIJUANA	UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA TIJUANA	LICENCIATURA EN INGENIERÍA MECATRÓNICA INDUSTRIAL	PARTICULAR

UABC = UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
 ODGE = ORGANISMO DESCENTRALIZADO DEL GOBIERNO DEL ESTADO
 ODSEP = ORGANISMO DESCONCENTRADO DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Fuente: SEE Baja California Sistema Educativo Estatal, 2017.

Tabla 6. Oferta de carreras relacionadas con el programa Ingeniería Eléctrica.

NOMBRE DEL MUNICIPIO	NOMBRE DE LA ESCUELA	NOMBRE DE LA CARRERA	SOSTENIMIENTO
ENSENADA	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ENSENADA	INGENIERÍA ELECTROMECAÁNICA	ODSEP
MEXICALI	UABC, FACULTAD DE INGENIERÍA	INGENIERÍA ELÉCTRICO	AUTÓNOMO
MEXICALI	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MEXICALI	INGENIERÍA ELÉCTRICA	ODSEP
TIJUANA	UABC, ESCUELA DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA	LICENCIATURA EN INGENIERÍA ELÉCTRICO	AUTÓNOMO
TIJUANA	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE TIJUANA	INGENIERÍA EN ELECTROMECAÁNICA INDUSTRIAL	ODGE
TIJUANA	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TIJUANA	LICENCIATURA EN INGENIERÍA ELECTROMECAÁNICA	ODSEP
TIJUANA	UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA TIJUANA	INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA	PARTICULAR

UABC = UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
 ODGE = ORGANISMO DESCENTRALIZADO DEL GOBIERNO DEL ESTADO
 ODSEP = ORGANISMO DESCONCENTRADO DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Fuente: SEE Baja California Sistema Educativo Estatal, 2017.

Tabla 7. Oferta de carreras relacionadas con el programa Ingeniería Electrónica.

NOMBRE DEL MUNICIPIO	NOMBRE DE LA ESCUELA	NOMBRE DE LA CARRERA	SOSTENIMIENTO
ENSENADA	FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y DISEÑO	BIOINGENIERÍA	AUTÓNOMO
ENSENADA	FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y DISEÑO	INGENIERÍA EN ELECTRÓNICA	AUTÓNOMO
ENSENADA	FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y DISEÑO	INGENIERÍA EN NANOTECNOLOGÍA	AUTÓNOMO
ENSENADA	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ENSENADA	INGENIERÍA ELECTRÓNICA	ODSEP
ENSENADA	CENTRO DE ENSEÑANZA TECNICA Y SUPERIOR CAMPUS ENSENADA	INGENIERÍA EN CIBERNÉTICA ELECTRÓNICA	PARTICULAR
ENSENADA	CENTRO DE ENSEÑANZA TECNICA Y SUPERIOR CAMPUS ENSENADA	INGENIERÍA EN CIBERNÉTICA ELECTRÓNICA	PARTICULAR
MEXICALI	FACULTAD DE INGENIERÍA	BIOINGENIERÍA	AUTÓNOMO
MEXICALI	FACULTAD DE INGENIERÍA	INGENIERÍA ELECTRÓNICA	AUTÓNOMO
MEXICALI	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MEXICALI	INGENIERÍA ELECTRÓNICA	ODSEP
MEXICALI	CENTRO DE ENSEÑANZA TECNICA Y SUPERIOR, CAMPUS MEXICALI	INGENIERÍA EN CIBERNÉTICA ELECTRÓNICA	PARTICULAR
MEXICALI	CENTRO DE ENSEÑANZA TECNICA Y SUPERIOR, CAMPUS MEXICALI	INGENIERÍA EN CIBERNÉTICA ELECTRÓNICA	PARTICULAR
TIJUANA	ESCUELA DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA	BIOINGENIERÍA	AUTÓNOMO
TIJUANA	UABC, ESCUELA DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA	INGENIERÍA ELECTRÓNICA	AUTÓNOMO
TIJUANA	UABC, FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS E INGENIERÍA	INGENIERÍA EN ELECTRÓNICA	AUTÓNOMO
TIJUANA	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TIJUANA	INGENIERÍA BIOMÉDICA	ODSEP
TIJUANA	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TIJUANA	INGENIERÍA EN NANOTECNOLOGÍA	ODSEP
TIJUANA	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TIJUANA	LICENCIATURA EN INGENIERÍA BIOQUÍMICA	ODSEP
TIJUANA	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TIJUANA	LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN ELECTRÓNICA	ODSEP
TIJUANA	UNIVERSIDAD DE LAS CALIFORNIAS INTERNACIONAL, S.C.	LICENCIATURA EN DISEÑO GRÁFICO ELECTRÓNICO	PARTICULAR
TIJUANA	UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA TIJUANA	LICENCIATURA EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONE	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO DE ENSEÑANZA TECNICA Y SUPERIOR CAMPUS TIJUANA	INGENIERÍA EN CIBERNÉTICA ELECTRÓNICA	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO DE ENSEÑANZA TECNICA Y SUPERIOR CAMPUS TIJUANA	INGENIERÍA EN CIBERNÉTICA ELECTRÓNICA	PARTICULAR

UABC = UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
 ODGE = ORGANISMO DESCENTRALIZADO DEL GOBIERNO DEL ESTADO
 ODSEP = ORGANISMO DESCONCENTRADO DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Fuente: SEE Baja California Sistema Educativo Estatal, 2017.

Tabla 8. Oferta de carreras relacionadas con el programa de Ingeniería Mecánica.

NOMBRE DEL MUNICIPIO	NOMBRE DE LA ESCUELA	NOMBRE DE LA CARRERA	SOSTENIMIENTO
ENSENADA	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ENSENADA	INGENIERÍA ELECTROMECAÁNICA	ODSEP
ENSENADA	CENTRO DE ENSEÑANZA TECNICA Y SUPERIOR CAMPUS ENSENADA	INGENIERÍA MECÁNICA	PARTICULAR
ENSENADA	CENTRO DE ENSEÑANZA TECNICA Y SUPERIOR CAMPUS ENSENADA	LICENCIATURA EN INGENIERÍA MECÁNICA	PARTICULAR
MEXICALI	UABC, FACULTAD DE INGENIERÍA	INGENIERÍA MECÁNICO	AUTÓNOMO
MEXICALI	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MEXICALI	INGENIERÍA MECÁNICA	ODSEP
MEXICALI	CENTRO DE ENSEÑANZA TECNICA Y SUPERIOR, CAMPUS MEXICALI	INGENIERÍA MECÁNICA	PARTICULAR
MEXICALI	CENTRO DE ENSEÑANZA TECNICA Y SUPERIOR, CAMPUS MEXICALI	LICENCIATURA EN INGENIERÍA MECÁNICA	PARTICULAR
TIJUANA	UABC, ESCUELA DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA	INGENIERÍA MECÁNICO	AUTÓNOMO
TIJUANA	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE TIJUANA	INGENIERÍA EN ELECTROMECAÁNICA INDUSTRIAL	ODGE
TIJUANA	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TIJUANA	LICENCIATURA EN INGENIERÍA ELECTROMECAÁNICA	ODSEP
TIJUANA	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TIJUANA	LICENCIATURA EN INGENIERÍA MECÁNICA	ODSEP
TIJUANA	CENTRO DE ENSEÑANZA TECNICA Y SUPERIOR CAMPUS TIJUANA	INGENIERÍA MECÁNICA	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO DE ENSEÑANZA TECNICA Y SUPERIOR CAMPUS TIJUANA	LICENCIATURA EN INGENIERÍA MECÁNICA	PARTICULAR
TIJUANA	UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA TIJUANA	INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA	PARTICULAR

UABC = UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
 ODGE = ORGANISMO DESCENTRALIZADO DEL GOBIERNO DEL ESTADO
 ODSEP = ORGANISMO DESCONCENTRADO DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Fuente: SEE Baja California Sistema Educativo Estatal, 2017.

Tabla 9. Oferta de carreras relacionadas con el programa Ingeniería Mecatrónica.

NOMBRE DEL MUNICIPIO	NOMBRE DE LA ESCUELA	NOMBRE DE LA CARRERA	SOSTENIMIENTO
ENSENADA	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ENSENADA	INGENIERÍA MECATRÓNICA	ODSEP
ENSENADA	CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA Y SUPERIOR CAMPUS ENSENADA	INGENIERÍA MECATRÓNICA	PARTICULAR
ENSENADA	CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA Y SUPERIOR CAMPUS ENSENADA	LICENCIATURA EN INGENIERÍA MECATRÓNICA	PARTICULAR
MEXICALI	UABC, FACULTAD DE INGENIERÍA	INGENIER-A AEROSPAZIAL	AUTÓNOMO
MEXICALI	UABC, FACULTAD DE INGENIERÍA	INGENIERÍA EN MECATRÓNICA	AUTÓNOMO
MEXICALI	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE BAJA CALIFORNIA	INGENIERÍA EN MECATRÓNICA	ODGE
MEXICALI	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MEXICALI	INGENIERÍA MECATRÓNICA	ODSEP
MEXICALI	CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA Y SUPERIOR, CAMPUS MEXICALI	INGENIERÍA MECATRÓNICA	PARTICULAR
MEXICALI	CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA Y SUPERIOR, CAMPUS MEXICALI	LICENCIATURA EN INGENIERÍA MECATRÓNICA	PARTICULAR
MEXICALI	UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MÉXICO	LICENCIATURA EN INGENIERÍA MECATRÓNICA	PARTICULAR
TECATE	UABC, FACULTAD DE INGENIERÍA Y NEGOCIOS TECATE	INGENIERÍA EN MECATRÓNICA	AUTÓNOMO
TIJUANA	UABC, ESCUELA DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA	INGENIERÍA AEROSPAZIAL	AUTÓNOMO
TIJUANA	UABC, ESCUELA DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA	INGENIERÍA EN MECATRÓNICA	AUTÓNOMO
TIJUANA	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE TIJUANA	INGENIERÍA EN MECATRÓNICA	ODGE
TIJUANA	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TIJUANA	INGENIERÍA EN AERONÁUTICA	ODSEP
TIJUANA	CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA Y SUPERIOR CAMPUS TIJUANA	INGENIERÍA MECATRÓNICA	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA Y SUPERIOR CAMPUS TIJUANA	LICENCIATURA EN INGENIERÍA MECATRÓNICA	PARTICULAR
TIJUANA	UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA TIJUANA	LICENCIATURA EN INGENIERÍA MECATRÓNICA INDUSTRIAL	PARTICULAR

UABC = UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
 ODGE = ORGANISMO DESCENTRALIZADO DEL GOBIERNO DEL ESTADO
 ODSEP = ORGANISMO DESCONCENTRADO DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Fuente: SEE Baja California Sistema Educativo Estatal, 2017.

Tabla 10. Oferta de carreras relacionadas con el programa Ingeniería Sistemas Computacionales.

NOMBRE DEL MUNICIPIO	NOMBRE DE LA ESCUELA	NOMBRE DE LA CARRERA	SOSTENIMIENTO
ENSENADA	UABC, FACULTAD DE CIENCIAS	LICENCIATURA EN CIENCIAS COMPUTACIONALES	AUTÓNOMO
ENSENADA	UABC, FACULTAD DE INGENIERÍA Y NEGOCIOS SAN QUINTÍN	INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN	AUTÓNOMO
ENSENADA	UABC, FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y DISEÑO	INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN	AUTÓNOMO
ENSENADA	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ENSENADA	INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES	ODSEP
ENSENADA	CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA Y SUPERIOR CAMPUS ENSENADA	INGENIERÍA DE SOFTWARE	PARTICULAR
ENSENADA	CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA Y SUPERIOR CAMPUS ENSENADA	INGENIERÍA EN CIBERNÉTICA ELECTRÓNICA	PARTICULAR
ENSENADA	CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA Y SUPERIOR CAMPUS ENSENADA	INGENIERÍA EN CIBERNÉTICA ELECTRÓNICA	PARTICULAR
ENSENADA	CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA Y SUPERIOR CAMPUS ENSENADA	LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE SOFTWARE	PARTICULAR
ENSENADA	UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO PROFESIONAL (UNIDAD ENSENADA)	LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES	PARTICULAR
MEXICALI	UABC, ESCUELA DE INGENIERÍA Y NEGOCIOS GUADALUPE VICTORIA	INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN	AUTÓNOMO
MEXICALI	UABC, FACULTAD DE INGENIERÍA	INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN	AUTÓNOMO
MEXICALI	UABC, FACULTAD DE INGENIERÍA	LICENCIATURA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES	AUTÓNOMO
MEXICALI	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MEXICALI	INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES	ODSEP
MEXICALI	UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MÉXICO	INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS	PARTICULAR
MEXICALI	CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA Y SUPERIOR, CAMPUS MEXICALI	INGENIERÍA EN CIBERNÉTICA ELECTRÓNICA	PARTICULAR
MEXICALI	CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA Y SUPERIOR, CAMPUS MEXICALI	INGENIERÍA EN CIBERNÉTICA ELECTRÓNICA	PARTICULAR
MEXICALI	CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA Y SUPERIOR, CAMPUS MEXICALI	INGENIERÍA EN CIENCIAS COMPUTACIONALES	PARTICULAR
MEXICALI	CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA Y SUPERIOR, CAMPUS MEXICALI	INGENIERÍA EN CIENCIAS COMPUTACIONALES	PARTICULAR
MEXICALI	UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO PROFESIONAL S.C. (UNIDAD MEXICALI)	LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES	PARTICULAR
TIJUANA	UABC, FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS E INGENIERÍA	INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN	AUTÓNOMO
TIJUANA	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TIJUANA	LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES	ODSEP
TIJUANA	CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA Y SUPERIOR CAMPUS TIJUANA	INGENIERÍA EN CIBERNÉTICA ELECTRÓNICA	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA Y SUPERIOR CAMPUS TIJUANA	INGENIERÍA EN CIBERNÉTICA ELECTRÓNICA	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA Y SUPERIOR CAMPUS TIJUANA	INGENIERÍA EN CIENCIAS COMPUTACIONALES	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA Y SUPERIOR CAMPUS TIJUANA	INGENIERÍA EN CIENCIAS COMPUTACIONALES	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES DEL NOROESTE	INGENIERÍA EN DESARROLLO DE SOFTWARE	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES DEL NOROESTE	INGENIERÍA EN MULTIMEDIA	PARTICULAR
TIJUANA	TECNOLÓGICO DE BAJA CALIFORNIA CAMPUS TIJUANA	INGENIERÍA EN CIENCIAS COMPUTACIONALES Y TELECOMUNICACION	PARTICULAR
TIJUANA	UNIVERSIDAD DE ESTUDIOS AVANZADOS CAMPUS EL FLORIDO	INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES	PARTICULAR
TIJUANA	UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO PROFESIONAL S.C. (UNIDAD TIJUANA)	LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES	PARTICULAR

UABC = UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
 ODSEP = ORGANISMO DESCONCENTRADO DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Fuente: SEE Baja California Sistema Educativo Estatal, 2017.

Tabla 11. Oferta de carreras relacionada con el programa Ingeniería en Energías Renovables.

NOMBRE DEL MUNICIPIO	NOMBRE DE LA ESCUELA	NOMBRE DE LA CARRERA	SOSTENIMIENTO
ENSENADA	CENTRO DE ENSEÑANZA TECNICA Y SUPERIOR CAMPUS ENSENADA	LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN ENERGÍAS RENOVABLES	PARTICULAR
MEXICALI	UABC, FACULTAD DE INGENIERÍA	INGENIERÍA EN ENERGÍAS RENOVABLES	AUTÓNOMO
MEXICALI	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE BAJA CALIFORNIA	INGENIERÍA EN ENERGÍA	ODGE
MEXICALI	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MEXICALI	INGENIERÍA EN ENERGÍAS RENOVABLES	ODSEP
MEXICALI	CENTRO DE ENSEÑANZA TECNICA Y SUPERIOR, CAMPUS MEXICALI	LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN ENERGÍAS RENOVABLES	PARTICULAR
TIJUANA	UABC, ESCUELA DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA	INGENIERÍA EN ENERGÍAS RENOVABLES	AUTÓNOMO
TIJUANA	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE TIJUANA	INGENIERÍA EN ENERGÍAS RENOVABLES	ODGE
TIJUANA	CENTRO DE ENSEÑANZA TECNICA Y SUPERIOR CAMPUS TIJUANA	LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN ENERGÍAS RENOVABLES	PARTICULAR

UABC = UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
 ODGE = ORGANISMO DESCENTRALIZADO DEL GOBIERNO DEL ESTADO
 ODSEP = ORGANISMO DESCONCENTRADO DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Fuente: SEE Baja California Sistema Educativo Estatal, 2017.

Tabla 12. Oferta de carreras relacionadas con el programa Ingeniería en Logística.

NOMBRE DEL MUNICIPIO	NOMBRE DE LA ESCUELA	NOMBRE DE LA CARRERA	SOSTENIMIENTO
ENSENADA	CENTRO DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS XOCHICALCO	LICENCIATURA EN COMERCIO EXTERIOR Y ADUANAS	PARTICULAR
ENSENADA	CENTRO DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS XOCHICALCO	LICENCIATURA EN COMERCIO INTERNACIONAL Y ADUANAS	PARTICULAR
ENSENADA	CENTRO UNIVERSITARIO DE TIJUANA CAMPUS ENSENADA	LICENCIATURA EN COMERCIO EXTERIOR Y LEGISLACIÓN ADUANERA	PARTICULAR
ENSENADA	TECNOLÓGICO DE BAJA CALIFORNIA CAMPUS ENSENADA	LICENCIATURA EN COMERCIO EXTERIOR Y ADUANAS	PARTICULAR
ENSENADA	UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL DESARROLLO	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS TURÍSTICAS	PARTICULAR
MEXICALI	UABC, FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	LICENCIATURA EN GESTIÓN TURÍSTICA	AUTÓNOMO
MEXICALI	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MEXICALI	INGENIERÍA EN LOGÍSTICA	ODSEP
MEXICALI	CENTRO DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS XOCHICALCO	LICENCIATURA EN COMERCIO INTERNACIONAL Y ADUANAS	PARTICULAR
MEXICALI	CENTRO DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS XOCHICALCO	LICENCIATURA EN COMERCIO INTERNACIONAL Y ADUANAS	PARTICULAR
MEXICALI	ESCUELA SUPERIOR COMERCIO EXTERIOR	LICENCIATURA EN COMERCIO EXTERIOR Y ADUANAS	PARTICULAR
MEXICALI	UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MÉXICO	LICENCIATURA INTERNACIONAL EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS D	PARTICULAR
TIJUANA	UABC, FACULTAD DE TURISMO Y MERCADOTECNIA	LICENCIATURA EN GESTIÓN TURÍSTICA	AUTÓNOMO
TIJUANA	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE TIJUANA	INGENIERÍA EN LOGÍSTICA COMERCIAL GLOBAL	ODGE
TIJUANA	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TIJUANA	INGENIERÍA EN LOGÍSTICA	ODSEP
TIJUANA	CENTRO DE ENSEÑANZA TECNICA Y SUPERIOR CAMPUS TIJUANA	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS CON CONCENTRAC	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES CECYT	LICENCIATURA EN COMERCIO INTERNACIONAL Y ADUANAS	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES DEL NOROESTE	LICENCIATURA EN ADUANAS Y LOGÍSTICA	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS XOCHICALCO	LICENCIATURA EN COMERCIO INTERNACIONAL Y ADUANAS	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO INTERNACIONAL DE ESTUDIOS SUPERIORES, A.C.	LICENCIATURA EN COMERCIO EXTERIOR Y ADUANAS	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO UNIVERSITARIO DE TIJUANA	LICENCIATURA EN COMERCIO EXTERIOR Y LEGISLACIÓN ADUANERA	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO UNIVERSITARIO DE TIJUANA CAMPUS TIJUANA	LICENCIATURA EN COMERCIO EXTERIOR Y LEGISLACIÓN ADUANERA	PARTICULAR
TIJUANA	INSTITUTO EDUCATIVO JOSÉ VASCONCELOS	LICENCIATURA ADMINISTRACIÓN Y LOGÍSTICA	PARTICULAR
TIJUANA	TECNOLÓGICO DE BAJA CALIFORNIA CAMPUS TIJUANA	LICENCIATURA EN COMERCIO EXTERIOR Y ADUANAS	PARTICULAR
TIJUANA	UNIVERSIDAD SAMANN DE JALISCO	LICENCIATURA EN COMERCIO EXTERIOR Y ADUANAS	PARTICULAR
TIJUANA	TECNOLÓGICO DE BAJA CALIFORNIA CAMPUS TIJUANA	LICENCIATURA EN ESTRATEGIAS LOGISTICAS Y SUMINISTRO GLOBAL	PARTICULAR

UABC = UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
 ODGE = ORGANISMO DESCENTRALIZADO DEL GOBIERNO DEL ESTADO
 ODSEP = ORGANISMO DESCONCENTRADO DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Fuente: SEE Baja California Sistema Educativo Estatal, 2017.

Tabla 13. Oferta de carreras relacionadas con el programa Ingeniería Químico.

NOMBRE DEL MUNICIPIO	NOMBRE DE LA ESCUELA	NOMBRE DE LA CARRERA	SOSTENIMIENTO
ENSENADA	UABC, FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS	LICENCIATURA EN CIENCIAS AMBIENTALES	AUTÓNOMO
MEXICALI	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MEXICALI	INGENIERÍA QUÍMICA	ODSEP
TIJUANA	UABC, FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS E INGENIERÍA	INGENIERÍA QUÍMICO	AUTÓNOMO
TIJUANA	UABC, FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS E INGENIERÍA	QUÍMICO FARMACOBIOLOGO	AUTÓNOMO
TIJUANA	UABC, FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS E INGENIERÍA	QUÍMICO INDUSTRIAL	AUTÓNOMO
TIJUANA	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE TIJUANA	INGENIERÍA EN PROCESOS BIOALIMENTARIOS	ODGE
TIJUANA	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE TIJUANA	INGENIERÍA EN TECNOLOGÍA AMBIENTAL	ODGE
TIJUANA	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TIJUANA	INGENIERÍA AMBIENTAL	ODSEP
TIJUANA	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TIJUANA	LICENCIATURA EN INGENIERÍA QUÍMICA	ODSEP

UABC = UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
 ODGE = ORGANISMO DESCENTRALIZADO DEL GOBIERNO DEL ESTADO
 ODSEP = ORGANISMO DESCONCENTRADO DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Fuente: SEE Baja California Sistema Educativo Estatal, 2017.

Relación Sistema escolarizado a nivel posgrado.

Los centros educativos públicos y privados en Baja California, han mejorado su oferta educativa, y actualmente varios de ellos ofrecen a los interesados la posibilidad de continuar y afianzar estudios en los grados de maestría y doctorado, dando con ello la ocasión de incrementar la calidad educativa y mejorar las oportunidades de progreso.

Tabla 13.1 Relación Sistema escolarizado a nivel posgrado.

Posgrado por Municipio, 2015-2016		
Municipio	Alumnos	Escuelas
Ensenada	1,347	18
Mexicali	2,705	27
Tecate	0	0
Tijuana	2,560	28
Playas de Rosarito	1	1
Baja California	6,613	74

Fuente: SEE Baja California Sistema Educativo Estatal, 2017.

Tabla 14. Alumnos y escuelas a nivel posgrado por municipio, sistema escolarizado, ciclo Escolar 2015-2016.

Municipio	Nombre de la escuela	Nombre de la carrera	Sostenimiento
Ensenada	Facultad ciencias marinas	Especialidad gestión ambiental	Autónomo
Mexicali	UABC facultad de ciencias administrativas	Especialidad dirección financiera	Autónomo
Mexicali	Universidad de estudios avanzados campus oriente	Especialidad alta dirección	Particular
Tijuana	Universidad de estudios avanzados campus la mesa	Especialidad administración de recursos humanos	Particular
Tijuana	Universidad de estudios avanzados campus pedregal	Especialidad marketing	Particular

Fuente: SEE Baja California Sistema Educativo Estatal, 2017.

Tabla 15. Ofertas de especialidades relacionadas con los programas que oferta Instituto Tecnológico de Mexicali.

NOMBRE DEL MUNICIPIO	NOMBRE DE LA ESCUELA	NOMBRE DE LA CARRERA	SOSTENIMIENTO
ENSENADA	CETYS CAMPUS ENSENADA	MAESTR-A EN ADMINISTRACIÓN CON CONCENTR. EN ALTA DIRECCIÓN	PARTICULAR
ENSENADA	CETYS CAMPUS ENSENADA	MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN CON CONCENTRACIÓN EN FINANZAS	PARTICULAR
ENSENADA	CETYS CAMPUS ENSENADA	MAESTR-A EN ADMINISTRACIÓN CON CONCENTR. EN MERCADOTECNIA	PARTICULAR
ENSENADA	CETYS CAMPUS ENSENADA	MAESTRÍA EN ADM. CON CONCENTRAC. EN RECURSOS HUMANOS	PARTICULAR
ENSENADA	CETYS CAMPUS ENSENADA	MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA	PARTICULAR
ENSENADA	CETYS CAMPUS ENSENADA	MAESTRÍA EN CIENCIAS EN DISEÑO Y PROCESOS DE MANUFACTURA	PARTICULAR
ENSENADA	CETYS CAMPUS ENSENADA	MAESTRÍA EN CIENCIAS EN REDES Y TELECOMUNICACIONES	PARTICULAR
ENSENADA	CETYS CAMPUS ENSENADA	MAESTRÍA EN CIENCIAS EN SISTEMAS DE CÓMPUTO DISTRIBUIDO	PARTICULAR
ENSENADA	CETYS CAMPUS ENSENADA	MAESTRÍA EN FINANZAS CORPORATIVAS	PARTICULAR
TIJUANA	CETYS CAMPUS TIJUANA	MAESTR-A EN ADMINISTRACIÓN CON CONCENTR. EN ALTA DIRECCIÓN	PARTICULAR
TIJUANA	CETYS CAMPUS TIJUANA	MAESTR-A EN ADM. CON CONCENTRAC. EN CADENA DE SUMINISTROS	PARTICULAR
TIJUANA	CETYS CAMPUS TIJUANA	MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN CON CONCENTRACIÓN EN FINANZAS	PARTICULAR
TIJUANA	CETYS CAMPUS TIJUANA	MAESTR-A EN ADMINISTRACIÓN CON CONCENTR. EN MERCADOTECNIA	PARTICULAR
TIJUANA	CETYS CAMPUS TIJUANA	MAESTR-A EN ADM. CON CONCENTRAC. EN NEGOCIOS INTERNACIONALES	PARTICULAR
TIJUANA	CETYS CAMPUS TIJUANA	MAESTRÍA EN ADM. CON CONCENTRAC. EN RECURSOS HUMANOS	PARTICULAR
TIJUANA	CETYS CAMPUS TIJUANA	MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA	PARTICULAR
TIJUANA	CETYS CAMPUS TIJUANA	MAESTRÍA EN CIENCIAS EN ADM. DE MATERIALES Y LOGÍSTICA	PARTICULAR
TIJUANA	CETYS CAMPUS TIJUANA	MAESTR-A EN CIENCIAS EN ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL	PARTICULAR
TIJUANA	CETYS CAMPUS TIJUANA	MAESTRÍA EN CIENCIAS EN AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL	PARTICULAR
TIJUANA	CETYS CAMPUS TIJUANA	MAESTRÍA EN CIENCIAS EN DISEÑO Y PROCESOS DE MANUFACTURA	PARTICULAR
TIJUANA	CETYS CAMPUS TIJUANA	MAESTRÍA EN CIENCIAS EN INGENIERÍA AEROSPAZIAL	PARTICULAR
TIJUANA	CETYS CAMPUS TIJUANA	MAESTRÍA EN CIENCIAS EN REDES Y TELECOMUNICACIONES	PARTICULAR
TIJUANA	CETYS CAMPUS TIJUANA	MAESTRÍA EN FINANZAS CORPORATIVAS	PARTICULAR
TIJUANA	CETYS CAMPUS TIJUANA	MAESTRÍA EN MERCADOTECNIA	PARTICULAR
TIJUANA	CETYS CAMPUS TIJUANA	MAESTRÍA EN RECURSOS HUMANOS	PARTICULAR
MEXICALI	CETYS CAMPUS MEXICALI	MAESTR-A EN ADM. CON CONCENTR. EN ALTA DIRECCIÓN	PARTICULAR
MEXICALI	CETYS CAMPUS MEXICALI	MAESTRÍA EN ADM. CON CONCENTRAC. EN CADENA DE SUMINISTROS	PARTICULAR
MEXICALI	CETYS CAMPUS MEXICALI	MAESTRÍA EN ADM. CON CONCENTRACIÓN EN CALIDAD	PARTICULAR
MEXICALI	CETYS CAMPUS MEXICALI	MAESTRÍA EN ADM. CON CONCENTRACIÓN EN FINANZAS	PARTICULAR
MEXICALI	CETYS CAMPUS MEXICALI	MAESTR-A EN ADM. CON CONCENTR. EN MERCADOTECNIA	PARTICULAR
MEXICALI	CETYS CAMPUS MEXICALI	MAESTRÍA EN ADM. CON CONCENTRAC. EN RECURSOS HUMANOS	PARTICULAR
MEXICALI	CETYS CAMPUS MEXICALI	MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA	PARTICULAR
MEXICALI	CETYS CAMPUS MEXICALI	MAESTRÍA EN CIENCIAS EN ADM. DE MATERIALES Y LOGÍSTICA	PARTICULAR
MEXICALI	CETYS CAMPUS MEXICALI	MAESTR-A EN CIENCIAS EN ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL	PARTICULAR
MEXICALI	CETYS CAMPUS MEXICALI	MAESTRÍA EN CIENCIAS EN AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL	PARTICULAR
MEXICALI	CETYS CAMPUS MEXICALI	MAESTRÍA EN CIENCIAS EN CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD	PARTICULAR
MEXICALI	CETYS CAMPUS MEXICALI	MAESTRÍA EN CIENCIAS EN DISEÑO Y PROCESOS DE MANUFACTURA	PARTICULAR
MEXICALI	CETYS CAMPUS MEXICALI	MAESTRÍA EN CIENCIAS EN INGENIERÍA AEROSPAZIAL	PARTICULAR
MEXICALI	CETYS CAMPUS MEXICALI	MAESTRÍA EN CIENCIAS EN REDES Y TELECOMUNICACIONES	PARTICULAR
MEXICALI	CETYS CAMPUS MEXICALI	MAESTRÍA EN CIENCIAS EN SIST. DE CÓMPUTO DISTRIBUIDO	PARTICULAR
MEXICALI	CETYS CAMPUS MEXICALI	MAESTRÍA EN DERECHO CORPORATIVO E INTERNACIONAL	PARTICULAR
MEXICALI	CETYS CAMPUS MEXICALI	MAESTRÍA EN FINANZAS CORPORATIVAS	PARTICULAR
MEXICALI	CETYS CAMPUS MEXICALI	MAESTRÍA EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE	PARTICULAR
MEXICALI	CETYS CAMPUS MEXICALI	MAESTRÍA EN MERCADOTECNIA	PARTICULAR
MEXICALI	CETYS CAMPUS MEXICALI	MAESTRÍA EN RECURSOS HUMANOS	PARTICULAR

CICSE = CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y EDUCACIÓN SUPERIOR DE ENSENADA
UABC = UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
CETYS = CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA Y SUPERIOR
EPEM = EMPRESA DE PARTICIPACIÓN ESTATAL MAYORITARIA
ODSEP = ORGANISMO DE DESCENTRALIZADO DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Fuente: SEE Baja California Sistema Educativo Estatal, 2017.

Tabla 16. Oferta de maestrías relacionadas con los programas que oferta el ITM.

NOMBRE DEL MUNICIPIO	NOMBRE DE LA ESCUELA	NOMBRE DE LA CARRERA	SOSTENIMIENTO
TIJUANA	CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES DEL NOROESTE	MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN INTERNACIONAL	PARTICULAR
MEXICALI	CENTRO DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS XOCHICALCO	MAESTRÍA EN MERCADOTECNIA	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS XOCHICALCO	MAESTRÍA EN MERCADOTECNIA	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO DE INVESTIG. Y DESARR. DE TECNOL. DIGITAL DEL IPN	MAESTRÍA EN SISTEMAS DIGITALES	OOSEP
TIJUANA	CENTRO UNIVERSITARIO DE TIJUANA CAMPUS TIJUANA	MAESTRÍA EN DESARROLLO ORGANIZACIONAL	PARTICULAR
ENSENADA	CICESE DIVISIÓN DE BIOLOGÍA EXPERIMENTAL Y APLICADA	MAESTRÍA EN CIENCIAS EN CIENCIAS DE LA VIDA	OOSEP
ENSENADA	CICESE DIVISIÓN DE CIENCIAS DE LA TIERRA	MAESTRÍA EN CIENCIAS EN CIENCIAS DE LA TIERRA	OOSEP
ENSENADA	CICESE DIVISIÓN DE FÍSICA APLICADA	MAESTRÍA EN CIENCIAS EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN	OOSEP
ENSENADA	CICESE DIVISIÓN DE FÍSICA APLICADA	MAESTRÍA EN CIENCIAS EN ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICAC.	OOSEP
ENSENADA	CICESE DIVISIÓN DE FÍSICA APLICADA	MAESTRÍA EN CIENCIAS EN ÓPTICA	OOSEP
ENSENADA	CICESE DIVISIÓN DE FÍSICA APLICADA	MAESTRÍA EN CIENCIAS EN FÍSICA DE MATERIALES	OOSEP
ENSENADA	CICESE DIVISIÓN DE FÍSICA APLICADA	MAESTRÍA EN CIENCIAS EN NANOCIENCIAS	OOSEP
TIJUANA	EDUCACION SUPERIOR DEL PACIFICO	MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN	PARTICULAR
TIJUANA	EI COLEGIO DE LA FRONTERA NORTE, A.C.	MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN INTEGRAL DEL AMBIENTE	EPEM
TIJUANA	EI COLEGIO DE LA FRONTERA NORTE, A.C.	MAESTRÍA EN DESARROLLO REGIONAL	EPEM
TIJUANA	EI COLEGIO DE LA FRONTERA NORTE, A.C.	MAESTRÍA EN ECONOMÍA APLICADA	EPEM
TIJUANA	EI COLEGIO DE LA FRONTERA NORTE, A.C.	MAESTRÍA EN GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA	EPEM
TIJUANA	ESCUELA SUPERIOR DE COMERCIO EXTERIOR, A.C.	MAESTRÍA EN DERECHO ADUANERO	PARTICULAR
ENSENADA	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ENSENADA	MAESTRÍA EN CIENCIAS EN INGENIERÍA	OOSEP
MEXICALI	INSTITUTO TECNOLÓGICO MEXICALI	MAESTRÍA EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA	OOSEP
TIJUANA	INSTITUTO TECNOLÓGICO TIJUANA	MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN	OOSEP
TIJUANA	INSTITUTO TECNOLÓGICO TIJUANA	MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN	OOSEP
TIJUANA	INSTITUTO TECNOLÓGICO TIJUANA	MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA	OOSEP
TIJUANA	INSTITUTO TECNOLÓGICO TIJUANA	MAESTRÍA EN CIENCIAS EN QUÍMICA	OOSEP
TIJUANA	INSTITUTO TECNOLÓGICO TIJUANA	MAESTRÍA EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	OOSEP
MEXICALI	UABC FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO	MAESTRÍA EN PLANEACIÓN Y DESARROLLO SUSTENTABLE	AUTÓNOMO
ENSENADA	UABC FACULTAD DE CIENCIAS	MAESTRÍA EN MANEJO DE ECOSISTEMAS EN ZONAS ÁRIDAS	AUTÓNOMO
MEXICALI	UABC FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN	AUTÓNOMO
MEXICALI	UABC FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	MAESTRÍA EN IMPUESTOS	AUTÓNOMO
ENSENADA	UABC FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES	MAESTRÍA EN IMPUESTOS	AUTÓNOMO
ENSENADA	UABC FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS	MAESTRÍA EN CIENCIAS EN ECOLOGÍA MOLECULAR Y BIOTECNOLOGÍA	AUTÓNOMO
TIJUANA	UABC FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN	MAESTRÍA EN IMPUESTOS	AUTÓNOMO
TIJUANA	UABC FACULTAD DE ECONOMÍA Y RELACIONES INTERNACIONALES	MAESTRÍA EN CIENCIAS ECONÓMICAS	AUTÓNOMO
TIJUANA	UABC FACULTAD DE ECONOMÍA Y RELACIONES INTERNACIONALES	MAESTRÍA EN ESTUDIOS DE DESARROLLO GLOBAL	AUTÓNOMO
TIJUANA	UABC FACULTAD DE ECONOMÍA Y RELACIONES INTERNACIONALES	MAESTRÍA EN VALUACIÓN	AUTÓNOMO
MEXICALI	UABC INSTITUTO DE INGENIERÍA	MAESTRÍA EN CIENCIAS E INGENIERÍA	AUTÓNOMO
TIJUANA	UNIVERSIDAD DE ESTUDIOS AVANZADOS CAMPUS EL FLORIDO	MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE PROCESOS INDUSTRIALES	PARTICULAR
ENSENADA	UNIVERSIDAD DEL DESARR. PROFESIONAL (UNIDAD ENSENADA)	MAESTRÍA EN DIRECCIÓN DE NEGOCIOS	PARTICULAR
MEXICALI	UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MÉXICO	MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN	PARTICULAR
MEXICALI	UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MÉXICO	MAESTRÍA EN DERECHO FISCAL Y FINANCIERO	PARTICULAR
TIJUANA	UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA TIJUANA	MAESTRÍA EN DESARROLLO ORGANIZACIONAL	PARTICULAR
TIJUANA	UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA TIJUANA	MAESTRÍA EN DISEÑO ESTRATEGICO DIGITAL	PARTICULAR
TIJUANA	UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA TIJUANA	MAESTRÍA EN DISEÑO GRÁFICO DIGITAL	PARTICULAR
TIJUANA	UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA TIJUANA	MAESTRÍA EN FACILITACIÓN DEL DESARROLLO HUMANO	PARTICULAR
TIJUANA	UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA TIJUANA	MAESTRÍA EN GESTIÓN EJECUTIVA INTERNACIONAL	PARTICULAR
TIJUANA	UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA TIJUANA	MAESTRÍA EN LOGÍSTICA INTERNACIONAL	PARTICULAR
MEXICALI	UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA TIJUANA-MEXICALI	MAESTRÍA EN DISEÑO ESTRATEGICO DIGITAL	PARTICULAR

CICESE = CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y EDUCACIÓN SUPERIOR DE ENSENADA
 UABC = UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
 CETYS = CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA Y SUPERIOR
 EPEM = EMPRESA DE PARTICIPACIÓN ESTATAL MAYORITARIA
 OOSEP = ORGANISMO DE DESCENTRALIZADO DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Fuente: SEE Baja California Sistema Educativo Estatal, 2017.

**Tabla 17. Oferta de doctorados relacionados con los programas que oferta el ITM.
Sistema no escolarizado.**

NOMBRE DEL MUNICIPIO	NOMBRE DE LA ESCUELA	NOMBRE DE LA CARRERA	SOSTENIMIENTO
ENSENADA	UABC FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES	DOCTORADO EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	AUTÓNOMO
ENSENADA	UABC FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS	DOCTORADO EN CIENCIAS EN ECOLOGÍA MOLECULAR Y BIOTECNC	AUTÓNOMO
ENSENADA	UABC INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÓGICAS	DOCTORADO EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO	AUTÓNOMO
MEXICALI	UABC FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO	DOCTORADO EN PLANEACIÓN Y DESARROLLO SUSTENTABLE	AUTÓNOMO
MEXICALI	UABC INSTITUTO DE INGENIERÍA	DOCTORADO EN CIENCIAS E INGENIERÍA	AUTÓNOMO
TIJUANA	UABC FACULTAD DE ECONOMÍA Y RELACIONES INTERNACIONALES	DOCTORADO EN CIENCIAS ECONÓMICAS	AUTÓNOMO
TIJUANA	UABC FACULTAD DE ECONOMÍA Y RELACIONES INTERNACIONALES	DOCTORADO EN ESTUDIOS DE DESARROLLO GLOBAL	AUTÓNOMO
TIJUANA	EI COLEGIO DE LA FRONTERA NORTE, A.C.	DOCTORADO EN CIENCIAS SOCIALES CON ESPECIALIDAD EN ESTUC	EPEM
ENSENADA	CICESE DIVISIÓN DE BIOLOGÍA EXPERIMENTAL Y APLICADA	DOCTORADO EN CIENCIAS EN CIENCIAS DE LA VIDA	ODSEP
ENSENADA	CICESE DIVISIÓN DE CIENCIAS DE LA TIERRA	DOCTORADO EN CIENCIAS EN CIENCIAS DE LA TIERRA	ODSEP
ENSENADA	CICESE DIVISIÓN DE FÍSICA APLICADA	DOCTORADO EN CIENCIAS EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN	ODSEP
ENSENADA	CICESE DIVISIÓN DE FÍSICA APLICADA	DOCTORADO EN CIENCIAS EN ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACION	ODSEP
ENSENADA	CICESE DIVISIÓN DE FÍSICA APLICADA	DOCTORADO EN CIENCIAS EN ÓPTICA	ODSEP
ENSENADA	CICESE DIVISIÓN DE FÍSICA APLICADA	DOCTORADO EN CIENCIAS EN FÍSICA DE MATERIALES	ODSEP
ENSENADA	CICESE DIVISIÓN DE FÍSICA APLICADA	DOCTORADO EN CIENCIAS EN NANOCIENCIAS	ODSEP
ENSENADA	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ENSENADA	DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA	ODSEP
TIJUANA	INSTITUTO TECNOLÓGICO TIJUANA	DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA	ODSEP
TIJUANA	INSTITUTO TECNOLÓGICO TIJUANA	DOCTORADO EN CIENCIAS EN QUÍMICA	ODSEP
TIJUANA	INSTITUTO TECNOLÓGICO TIJUANA	DOCTORADO INTERINSTITUCIONAL EN CIENCIAS DE LA COMPUTAC	ODSEP

CICESE = CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y EDUCACIÓN SUPERIOR DE ENSENADA
 UABC = UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
 EPEM = EMPRESA DE PARTICIPACIÓN ESTATAL MAYORITARIA
 ODSEP = ORGANISMO DE DESCENTRALIZADO DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Fuente: SEE Baja California Sistema Educativo Estatal, 2017.

Son modalidades educativas en la cual la institución asume el compromiso de guiar y favorecer el aprendizaje autónomo de los alumnos, más allá de las barreras espacio temporales, y a través de la utilización selectiva de medios tecnológicos que aseguren una comunicación bidireccional.

Estas modalidades son innovadoras por sus métodos, por la flexibilidad de sus aprendizajes, por el uso intensivo de los medios de comunicación y las nuevas tecnologías de la información y por el compromiso formal con el autoaprendizaje.

Tabla 18. Alumnos y escuelas por nivel educativo y municipio, sistema no escolarizado, ciclo escolar 2015-2016.

Matrícula de Educación Abierta y a Distancia, 2015-2016				
Municipio	Matrícula total			Escuelas
	Licenciatura	Posgrado	Total	
Ensenada	2,052	282	2,334	9
Mexicali	1,400	228	1,628	20
Tecate	507	64	571	4
Tijuana	1,929	347	2,276	26
Playas de Rosarito	168	132	300	3
Baja California	6,056	1,053	7,109	62

Fuente: SEE Baja California Sistema Educativo Estatal, 2017.

Tabla 19. Oferta de carreras a distancia relacionadas con el programa Ingeniería en Gestión Empresarial.

NOMBRE DEL MUNICIPIO	NOMBRE DE LA ESCUELA	NOMBRE DE LA CARRERA	SOSTENIMIENTO
ENSENADA	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ENSENADA	INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL	ODSEP
ENSENADA	UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL DESARROLLO	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	PARTICULAR
ENSENADA	CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA Y SUPERIOR	LIC. EN ADM. DE NEGOCIOS CON CONCENTR. EN REC. HUMANOS	PARTICULAR
ENSENADA	UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL DESARROLLO	LICENCIATURA EN MERCADOTECNIA	PARTICULAR
MEXICALI	UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MÉXICO	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN	PARTICULAR
MEXICALI	INSTITUTO INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO EMPRESARIAL, S.C.	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	PARTICULAR
MEXICALI	UNIVERSIDAD DE ESTUDIOS AVANZADOS CAMPUS CUAUHTEMOC	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	PARTICULAR
MEXICALI	CENTRO UNIVERSITARIO DE BAJA CALIFORNIA	LIC. EN ADM. DE NEGOCIOS Y COMERCIO INTERNACIONAL	PARTICULAR
MEXICALI	ESCUELA SUPERIOR COMERCIO EXTERIOR	LICENCIATURA EN ADM. Y DESARROLLO DE EMPRESAS	PARTICULAR
MEXICALI	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE BAJA CALIFORNIA	LIC. EN ADM. Y GESTIÓN DE PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS	ODGE
MEXICALI	ESCUELA SUPERIOR COMERCIO EXTERIOR	LICENCIATURA EN CIENCIAS EMPRESARIALES	PARTICULAR
MEXICALI	ESCUELA SUPERIOR COMERCIO EXTERIOR	LICENCIATURA EN COMERCIO EXTERIOR Y ADUANAS	PARTICULAR
MEXICALI	ESCUELA SUPERIOR COMERCIO EXTERIOR	LICENCIATURA EN COMERCIO EXTERIOR Y ADUANAS	PARTICULAR
MEXICALI	INSTITUTO INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO EMPRESARIAL, S.C.	LICENCIATURA EN COMERCIO EXTERIOR Y ADUANAS	PARTICULAR
MEXICALI	UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MÉXICO	LICENCIATURA EN MERCADOTECNIA	PARTICULAR
MEXICALI	ESCUELA SUPERIOR COMERCIO EXTERIOR	LICENCIATURA EN MERCADOTECNIA Y DESARR. DE NEGOCIOS	PARTICULAR
MEXICALI	ESCUELA SUPERIOR COMERCIO EXTERIOR	LICENCIATURA EN MERCADOTECNIA Y DESARR. DE NEGOCIOS	PARTICULAR
MEXICALI	UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MÉXICO	LICENCIATURA EN VENTAS	PARTICULAR
P.ROSARITO	CENTRO DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS DE MEXICALI	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	PARTICULAR
P.ROSARITO	CENTRO DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS DE MEXICALI	LICENCIATURA EN COMERCIO EXTERIOR Y ADUANAS	PARTICULAR
TECATE	CENTRO DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS DE MEXICALI PLANTEL TECATE	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	PARTICULAR
TECATE	INSTITUTO INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO EMPRESARIAL, S.C.	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	PARTICULAR
TECATE	INSTITUTO INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO EMPRESARIAL, S.C.	LICENCIATURA EN COMERCIO EXTERIOR Y ADUANAS	PARTICULAR
TECATE	INSTITUTO INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO EMPRESARIAL, S.C.	LICENCIATURA EN MERCADOTECNIA	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES DEL NOROESTE	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO INTERNACIONAL DE ESTUDIOS SUPERIORES, A.C.	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	PARTICULAR
TIJUANA	INSTITUTO INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO EMPRESARIAL, S.C.	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	PARTICULAR
TIJUANA	UNIVERSIDAD DE ESTUDIOS AVANZADOS CAMPUS EL FLORIDO	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	PARTICULAR
TIJUANA	UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL DESARROLLO	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO UNIVERSITARIO DE BAJA CALIFORNIA	LIC. EN ADM. DE NEGOCIOS Y COMERCIO INTERNACIONAL	PARTICULAR
TIJUANA	INSTITUTO INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO EMPRESARIAL, S.C.	LICENCIATURA EN COMERCIO EXTERIOR Y ADUANAS	PARTICULAR
TIJUANA	UNIVERSIDAD DE ESTUDIOS AVANZADOS CAMPUS EL FLORIDO	LICENCIATURA EN COMERCIO INTERNACIONAL	PARTICULAR
TIJUANA	UNIVERSIDAD DE ESTUDIOS AVANZADOS CAMPUS LA MESA	LICENCIATURA EN COMERCIO INTERNACIONAL	PARTICULAR
TIJUANA	INSTITUTO INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO EMPRESARIAL, S.C.	LICENCIATURA EN MERCADOTECNIA	PARTICULAR
TIJUANA	UNIVERSIDAD DE ESTUDIOS AVANZADOS CAMPUS PEDREGAL	LICENCIATURA EN MERCADOTECNIA	PARTICULAR
TIJUANA	UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL DESARROLLO	LICENCIATURA EN MERCADOTECNIA	PARTICULAR

Fuente: SEE Baja California Sistema Educativo Estatal, 2017.

Tabla 20. Oferta de carreras a distancia relacionadas con el programa Contador Público.

MUNICIPIO	NOMBRE DE LA ESCUELA	NOMBRE DE LA CARRERA	SOSTENIMIENTO
ENSENADA	CENTRO DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS VIZCAYA DE LAS AMERICAS	Licenciatura en contaduría pública	PARTICULAR
MEXICALI	ESCUELA SUPERIOR COMERCIO EXTERIOR	Licenciatura en Ciencias Empresariales	PARTICULAR
MEXICALI	INSTITUTO INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO EMPRESARIAL, S.C.	Licenciatura en contaduría pública y Finanzas	PARTICULAR
MEXICALI	UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MÉXICO	Licenciatura en contaduría pública y Finanzas	PARTICULAR
TECATE	INSTITUTO INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO EMPRESARIAL, S.C.	Licenciatura en contaduría pública y Finanzas	PARTICULAR
TIJUANA	UNIVERSIDAD DE ESTUDIOS AVANZADOS CAMPUS 20 DE NOVIEMBRE	Licenciatura en contaduría pública	PARTICULAR
TIJUANA	INSTITUTO INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO EMPRESARIAL, S.C.	Licenciatura en contaduría pública y Finanzas	PARTICULAR

Fuente: SEE Baja California Sistema Educativo Estatal, 2017.

Tabla 21. Oferta de carreras a distancia relacionadas con el programa Ingeniería en Logística.

NOMBRE DEL MUNICIPIO	NOMBRE DE LA ESCUELA	NOMBRE DE LA CARRERA	SOSTENIMIENTO
MEXICALI	CENTRO UNIVERSITARIO DE BAJA CALIFORNIA	LIC. EN ADM. DE NEGOCIOS Y COMERCIO INTERNACIONAL	PARTICULAR
MEXICALI	ESCUELA SUPERIOR COMERCIO EXTERIOR	LICENCIATURA EN COMERCIO EXTERIOR Y ADUANAS	PARTICULAR
MEXICALI	ESCUELA SUPERIOR COMERCIO EXTERIOR	LICENCIATURA EN COMERCIO EXTERIOR Y ADUANAS	PARTICULAR
MEXICALI	INSTITUTO INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO EMPRESARIAL, S.C.	LICENCIATURA EN COMERCIO EXTERIOR Y ADUANAS	PARTICULAR
TECATE	INSTITUTO INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO EMPRESARIAL, S.C.	LICENCIATURA EN COMERCIO EXTERIOR Y ADUANAS	PARTICULAR
TIJUANA	CENTRO UNIVERSITARIO DE BAJA CALIFORNIA	LIC. EN ADM. DE NEGOCIOS Y COMERCIO INTERNACIONAL	PARTICULAR
TIJUANA	INSTITUTO INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO EMPRESARIAL, S.C.	LICENCIATURA EN COMERCIO EXTERIOR Y ADUANAS	PARTICULAR
TIJUANA	UNIVERSIDAD DE ESTUDIOS AVANZADOS CAMPUS EL FLORIDO	LICENCIATURA EN COMERCIO INTERNACIONAL	PARTICULAR
TIJUANA	UNIVERSIDAD DE ESTUDIOS AVANZADOS CAMPUS LA MESA	LICENCIATURA EN COMERCIO INTERNACIONAL	PARTICULAR

Fuente: SEE Baja California Sistema Educativo Estatal, 2017.

Tabla 22. Oferta de carreras a distancia relacionadas con el programa Ingeniería Industrial.

MUNICIPIO	NOMBRE DE LA ESCUELA	NOMBRE DE LA CARRERA	SOSTENIMIENTO
ENSENADA	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ENSENADA	Ingeniería Industrial	OOSEP
MEXICALI	UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MÉXICO	Licenciatura en Ingeniería Industrial y sistemas	PARTICULAR

OOSEP= ORGANISMO DESCENTRALIZADO DE LA SEP

Fuente: SEE Baja California Sistema Educativo Estatal, 2017.

Tabla 23. Oferta de posgrados a distancia relacionadas con los programas que oferta el ITM.

MUNICIPIO	NOMBRE DE LA ESCUELA	NOMBRE DE LA CARRERA	SOSTENIMIENTO
TIJUANA	INSTITUTO EDUCATIVO JOSÉ VASCONCELOS	Doctorado en Ciencias Admin. Y Negocios Internacionales	PARTICULAR
MEXICALI	CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO APLICADOS A LA INDUSTRIA	Especialidad en Costos Industriales	PARTICULAR
MEXICALI	ESCUELA SUPERIOR COMERCIO EXTERIOR	Maestría en Derecho Aduanal	PARTICULAR
TIJUANA	UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL DESARROLLO	Maestría en tecnologías de la Información	PARTICULAR

Fuente: SEE Baja California Sistema Educativo Estatal, 2017.

10.- NECESIDADES DE COMPETENCIAS PROFESIONALES

Tecnológico Nacional de México

Campus Tijuana

10. Necesidades de competencias laborales

De acuerdo a un estudio realizado por el Tecnológico Nacional de México Campus Tijuana en el entorno laboral dentro del ecosistema del Clúster de Turismo de Salud durante el periodo agosto 2019 - agosto 2020, en donde se detectaron las necesidades con base a las competencias profesionales de mayor demanda para la inserción laboral de los egresados de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial en los sectores servicios de salud en la Ciudad de Tijuana, de lo cual se obtuvieron las competencias por encima del promedio y en promedio, lo cual fundamenta la toma de decisiones en relación a la especialidad que deberá ofertarse para la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial, del Departamento de Ciencias Económico Administrativas del Tecnológico Nacional de México Campus Tijuana.

- Gestión hospitalaria
- Acreditación de hospitales y servicios
- Análisis para la toma de decisiones en empresas de servicio
- Responsabilidad social en empresas de servicio
- Gestión del talento humano en servicios
- Contexto del turismo de salud
- Gestión de la información a través de las TIC'S

ANA BERTHA PALAFOX OJEDA

Cañón "k", Tijuana, 22614

6641743684

anapalafox@tectijuana.edu.mx

Resumen profesional

En los puestos administrativos que he tenido oportunidad de colaborar con orgullo y entusiasmo son experiencias que me dejan enriquecida de conocimientos y habilidades, gestiones y atención al cliente.

Como servidora pública siempre existe el deseo de ayudar y hacer cumplir de manera efectiva con mis responsabilidades y formar parte como miembro del equipo ejecutivo de una organización emprendedora en crecimiento, me motiva a seguir preparándome, para retos aún mayores.

Responsable de la Oficina de Servicio Social

Noviembre 2019 — Actual

Tecnológico Nacional de México Campus Tijuana

Actualmente llevo a cabo los procesos administrativos de servicio social de los alumnos con el número de créditos autorizados para comenzar su trámite protocolario. Se manejan archivos en los cuales los expedientes son físicos y electrónicos, administro la información en una base de datos, status de su proceso, se evalúan, procede a calificación y se emiten sus oficios de liberación.

Jefa de la Oficina de Ingresos Propios

Octubre 2018 – Diciembre 2019

Tecnológico Nacional de México Campus Tijuana

Revisión y contabilización de facturas y elaboración de reportes

Elaboración y presentación de las cuentas mensuales

Archivo de documentación, incluidos el escaneo de facturas

Conciliación de movimientos bancarios de cobros y pagos

Facturación de caja

Verificó, asignó y contabilizó transacciones en diarios y sistemas informáticos a partir de

documentos tales como facturas, recibos e informes.

Jefa de la Oficina de Servicios Estudiantiles

Mayo 2013 – Octubre 2018

Tecnológico Nacional de México Campus Tijuana

Simplificación de ciertos procedimientos, administrativos para los egresados.

Atención personalizada al alumno, ajustada a sus necesidades y ritmos individuales, vía telefónica, correo electrónico y presencial con previa cita.

Captura y verificación de datos para trámite de título y cédula de los egresados de 20 carreras y 6 posgrados.

Gestión y trámite de títulos y cédulas en la Ciudad de México ante dirección General de Profesiones.

Organizar juntas informativas periódicas acerca del proceso.

Apoyé en la mejora de las operaciones y la resolución de problemas para ofrecer un buen servicio.

Elaboración de informes y reportes internos.

Aplicación de estrategias 5's a la oficina.

Llevar a cabo gestiones con el IMSS, seguro facultativo de los estudiantes, altas y bajas.

Parte del proceso de emisión e impresión de credenciales para alumnos.

Responsable de Fichas de Nuevo Ingreso

Febrero 2013 – Mayo 2013

Tecnológico Nacional de México Campus Tijuana

En el Departamento de Servicios Escolares, responsable en el proceso de entrega de fichas para nuevo

ingreso, en la misma Institución fue el primer puesto que ocupé

Atención personalizada al alumno, ajustada a sus necesidades y ritmos individuales.

Recibir sus documentos personales para ingreso a la Institución.

Procesar sus datos, turnarlos para la segunda parte del proceso.

Darles por enterados del status de su procedimiento.

Aclara dudas o preguntas.

Experiencia laboral

Junio 2006 – Julio 2012

General

Agosto 2012 - enero 2013 Asistente escolar. Universidad Cuma

Octubre 2012- noviembre 2012. Asistente temporal Hospital México

Agosto 2011 -julio 2012 Instructor de Inglés. Esc. Primaria “Damas Rotarianas”

Octubre 2011 - enero 2012 Instructor de Inglés. Esc. Primaria “Vicente Guerrero”

Agosto 2011 - octubre 2011 Asistente administrativo en ISEP (Depto. Escuela de Calidad)

Julio 2011 Mesera Sanbor's Atención a clientes

Marzo 2010 - julio 2011 Auxiliar Escolar Administrativo ISEP (Supervisión Escolar Zona 35 en

Esc. Prim. Gregorio Torres Quintero)

Junio 2006 - Febrero 2010 Eventos sociales Atención a clientes, limpieza y ayudante de cocina.

FORMACIÓN EDUCATIVA

Licenciatura en Administración: Competitividad Empresarial, 2013

INSTITUTO TECNOLOGICO DE TIJUANA

Promedio general de calificaciones: 95.47

Maestría en Administración, 2021

TECNOLOGICO NACIONAL DE MÉXICO CAMPUS TIJUANA

Actualmente curso Tesis.

Proyecto: "Propuesta del diseño de una Especialidad basada en competencias enfocada hacia el Sector de Servicios para el plan de estudios de Ingeniería en Gestión Empresarial"

Aptitudes

- Aplicación de nuevos programas
- Facilidad para la integración en nuevos equipos de trabajo
- Responsable y de confianza
- Adquisición de nuevos conocimientos
- Proactiva y con actitud de servicio
- Responsable y con gran capacidad de adaptación a diferentes situaciones
- Dominio del paquete Office
- Base de datos
- Gestión de la programación de calendarios
- Google Drive

Constancias

- Auditoría interna
- Desarrollo de la actitud humana para la calidad de servicio al cliente
- Ofimática nivel II
- Logrando la excelencia a través del servicio
- Éxito en atención al cliente
- Administración de lo urgente y lo importante
- Los 7 hábitos de la gente altamente efectiva
- Estrategias para manejar personas difíciles
- Planeación estratégica
- Redacción, ortografía y archivo
- Calidad ISO 9001
- Administración del tiempo y manejo del estrés

- Archivo
- 5's Organización de oficinas
- Educación financiera
- Excel intermedio
- Básico de derechos humanos
- Introducción de derechos humanos
- Oratoria ejecutiva