



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL ESTADO DE ZACATECAS
ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE ZACATECAS

PAG 1 DE 15



ESPECIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS DEL CLIENTE (D-PLA-10)



D-PLA-10

“Especificación de los Requisitos del Cliente”

Sistema de Gestión de Calidad, Ambiental y Sustentabilidad

Fecha de Elaboración:
12/ene/06

Fecha de Revisión:
10/marzo/2023

D-PLA-10/R4



1. Presentación

Aún sabiendo que la enseñanza superior es un motor de desarrollo económico y social, que tiene valor por sí misma al facilitar el desarrollo de las personas, su enriquecimiento cultural y el progreso de sus conocimientos, y su contribución a la igualdad de oportunidades de todos los alumnos; Desde hace varias décadas está en crisis, en parte, por las políticas de reajuste y por el desempleo o subempleo de sus egresados lo cual ha provocado una pérdida de confianza en este nivel de la educación (Delors, 1996). Frente a ello, los sistemas educativos deben responsabilizarse de distribuir los conocimientos socialmente necesarios de una manera más equitativa y formar a las personas en los valores, principios éticos y habilidades para desempeñarse en los diferentes ámbitos de la vida social. Asimismo la Universidad debe contribuir a capacitar al conjunto de la sociedad para convivir con la racionalidad de las nuevas tecnologías, transformándolas en instrumentos que mejoren la calidad de vida, formando recursos humanos que respondan a los nuevos requerimientos del proceso productivo y a las formas de organización del trabajo resultantes de las actuales revoluciones: del conocimiento y de la información. En este sentido, para incrementar la competitividad, el mayor desafío que debemos encarar es la transformación de nuestra calidad educativa. Es decir, debemos asumir como gran reto para la educación universitaria en el siglo XXI, tal y como lo señalan diversos organismos tanto mundiales (OCDE, el Banco Mundial y la UNESCO) como nacionales (SEP y la ANUIES) la búsqueda de la calidad, relacionada está con la necesidad de proporcionar a los estudiantes una formación integral, tal y como lo manifestamos en nuestra Misión y Visión. Por esta razón, se asume necesaria la explicitación de los elementos que ayuden a configurar un sistema de gestión de la calidad institucional, en nuestro caso, a través de un Conjunto de indicadores, es decir, de una agrupación de instrumentos capaces de identificar los diferentes aspectos de la realidad educativa que hay que evaluar para conseguir que nuestra institución sea considerada de calidad. En este sentido, en el 2004 y 2005, los integrantes del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), consensamos una serie de elementos que serían sujetos a recibir una valoración por parte de nuestros estudiantes, mismos que en su gran mayoría identificamos como "servicios" y que durante el 2003 fue sujeto a evaluaciones sistemáticas. Posteriormente, una vez revisados dichos servicios, fue necesaria la inclusión de otros elementos inherentes a nuestro modelo educativo planteados en nuestro Manual de Calidad, con lo cual, se determinó la primer revisión del Formato F-REC-03 ahora F-PLA-18 "Encuesta para Identificar el Nivel de Percepción de los Requisitos del Sistema por parte de Nuestros Estudiantes".

De los aspectos anteriormente descritos, debemos destacar que en la UTZAC coincidimos en que una Institución sin Proyecto Educativo Institucional, elaborado y compartido por toda la Comunidad al que se remita constantemente en su propio accionar, se parecerá más bien a una máquina que funciona sin ton ni son, sin objetivo definido ni motivaciones profundas que alienten su quehacer. De ella no se podrá esperar ninguna excelencia ni búsqueda constante para mejorar su oferta de calidad educativa, es por ello, que el instrumento de medición (F-REC-03, ahora F-PLA-18) fue elaborado por todos los responsables de su ejecución y del conocimiento de todas las áreas que integran la Universidad, a través de sus representantes en el Sistema de Gestión de Calidad. Cabe destacar que este documento (D-PLA-10) tiene el objetivo de contar con información relativa a la percepción de los estudiantes con respecto al cumplimiento de los requisitos por parte de la UTZAC, con una clara connotación hacia el cumplimiento de uno de nuestros objetivos de calidad y hacia la mejora continua.

	Elaboró	Revisó Contenido	Autorizó
PUESTO	Investigador Especializado Departamento De Planeación Y Sistema De Gestión De Calidad, Ambiental Y Sustentabilidad	Titular De Planeación Y Sistema De Gestión De Calidad, Ambiental Y Sustentabilidad	Rector
FECHA	01 de Septiembre de 2022	01 de Septiembre de 2022	10 de marzo de 2023
NOMBRE Y FIRMA	LEM Leonardo Noriega del Real	M. en A. Susana Sánchez Luevano	M.A.N. Gonzalo Franco Garduño



2. Contexto Mundial y Aportes de la Educación Superior al Desarrollo

De acuerdo con el Banco Mundial¹, tanto el análisis estadístico como los estudios de casos y la observación directa coinciden en la importancia fundamental que tiene la educación superior para el desarrollo, como se señala a continuación:

- ❑ **Crecimiento económico.** La vitalidad de la educación superior es un elemento fundamental, y cada vez más determinante, de la posición de los países en la economía mundial. Contribuye a desarrollar la productividad laboral, la energía empresarial y la calidad de vida; promueve la movilidad social y la participación política; fortalece la sociedad civil y estimula el gobierno democrático. Logra estos objetivos creando bienes públicos para la sociedad, como nuevos conocimientos -catalizadores del crecimiento rápido- y espacios seguros para el libre intercambio de ideas acerca de los valores que definen el carácter del desarrollo de un país. El crecimiento económico es un factor determinante y poderoso para aliviar la pobreza y mejorar la calidad de vida de las personas. El aporte de la educación superior al crecimiento económico, por lo tanto, significa mejorar los niveles de vida en todos los ámbitos de la sociedad.
- ❑ **Formación de líderes inspiradores.** La educación superior puede otorgar la confianza, flexibilidad, conocimientos y destrezas técnicas que necesitan quienes ocupan una posición de liderazgo para desempeñarse eficazmente en el mundo económico y político del siglo XXI. También forma docentes bien preparados en todos los niveles del sistema educacional.
- ❑ **Aumento de las opciones.** Uno de los objetivos fundamentales del desarrollo es aumentar las oportunidades de elección de las personas. En este sentido, un sistema de educación superior accesible y que ofrezca una amplia gama de estudios de buena calidad constituye un logro de gran importancia, pues promueve la movilidad social y contribuye a que quienes tienen talento puedan sacar máximo provecho de él.
- ❑ **Conocimientos especializados de importancia creciente.** La educación superior es absolutamente necesaria para formar científicos, ingenieros y otros profesionales capaces de inventar, adoptar y operar la tecnología moderna en todos sectores de la sociedad. Los científicos de los países en desarrollo pueden aportar soluciones válidas para resolver problemas en áreas tan vitales como la protección ambiental, la prevención y el tratamiento de las enfermedades, la expansión industrial y el desarrollo de la infraestructura.

Esos beneficios no son automáticos; dependen tanto de las características de las instituciones y sistemas de educación superior como de la estructura social, política y económica en que se sitúen. Ni siquiera un sistema de educación superior que funcione en las condiciones más favorables puede lograr por sí solo el desarrollo social y económico de un país. No obstante, la mayoría de los países en desarrollo, como el nuestro, necesitan mejorar la educación superior si quieren acelerar su ritmo de crecimiento.

Estamos absolutamente convencidos de que la educación superior tiene mucho más importancia para el progreso de lo que podría creerse. Ha llegado el momento de reconocer los beneficios que realmente aporta la educación superior, y de darle el lugar que le corresponde entre los temas centrales de la agenda internacional para el desarrollo. La revolución informática, factor determinante en la nueva economía, depende de trabajadores instruidos; más que nunca, las nuevas ideas que avivan este proceso de expansión provienen de personas con educación terciaria.

Por otra parte, de acuerdo con el documento denominado: “Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción²”, se destaca que “*en los albores del nuevo siglo, se observan una demanda de educación superior sin precedentes, acompañada de una gran diversificación de la misma, y una mayor toma de conciencia de la importancia fundamental que este tipo de educación reviste para el desarrollo*”

¹ The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank. “Higher Education in Developing Countries: Peril and Promise.” Washington, D.C., U.S.A. 2000.

² Documento aprobado en la Conferencia Mundial sobre Educación Superior, convocada por la UNESCO. París, 5-9 de octubre de 1998.



sociocultural y económico y para la construcción del futuro, de cara al cual las nuevas generaciones deberán estar preparadas con nuevas competencias y nuevos conocimientos e ideales. La educación superior comprende 'todo tipo de estudios, de formación o de formación para la investigación en el nivel postsecundario, impartidos por una universidad u otros establecimientos de enseñanza que estén acreditados por las autoridades competentes del Estado como centros de enseñanza superior'. La educación superior se enfrenta en todas partes a desafíos y dificultades relativos a la financiación, la igualdad de condiciones de acceso a los estudios y en el transcurso de los mismos, una mejor capacitación del personal, la formación basada en las competencias, la mejora y conservación de la calidad de la enseñanza, la investigación y los servicios, la pertinencia de los planes de estudios, las posibilidades de empleo de los diplomados, el establecimiento de acuerdos de cooperación eficaces y la igualdad de acceso a los beneficios que reporta la cooperación internacional. La educación superior debe hacer frente a la vez a los retos que suponen las nuevas oportunidades que abren las tecnologías, que mejoran la manera de producir, organizar, difundir y controlar el saber y de acceder al mismo. Deberá garantizarse un acceso equitativo a estas tecnologías en todos los niveles de los sistemas de enseñanza".

En el documento antes citado (UNESCO), se subraya que los sistemas de educación superior deberían: "aumentar su capacidad para vivir en medio de la incertidumbre, para transformarse y provocar el cambio, para atender las necesidades sociales y fomentar la solidaridad y la igualdad; preservar y ejercer el rigor y la originalidad científicos con espíritu imparcial por ser un requisito previo decisivo para alcanzar y mantener un nivel indispensable de calidad; y **colocar a los estudiantes en el primer plano de sus preocupaciones** en la perspectiva de una educación a lo largo de toda la vida a fin de que se puedan integrar plenamente en la sociedad mundial del conocimiento del siglo XXI." Asimismo en el Artículo 10, referente a "El personal y los estudiantes, principales protagonistas de la educación superior", se indica en el inciso "c" que "**Los responsables de la adopción de decisiones en los planos nacional e institucional deberían situar a los estudiantes y sus necesidades en el centro de sus preocupaciones, y considerarlos participantes esenciales y protagonistas responsables del proceso de renovación de la enseñanza superior.**"

En este sentido, la idea original de retomar la opinión de nuestros estudiantes (manifestados como clientes en nuestro Sistema de Gestión de Calidad) se refuerza claramente con lo aseverado en el documento anteriormente citado, en igual sentido, otras organizaciones mundiales han abordado esta legítima preocupación, tal es el caso de la Organización para Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE)³, a la cual pertenece nuestro país y en donde podemos destacar que "Las preferencias y las expectativas de los estudiantes, así como las relaciones entre éstos y las expectativas y prioridades institucionales son cada vez más complejas y dificultan su análisis. Dicha complejidad proviene fundamentalmente de la elevada naturaleza participativa de la empresa que constituye la enseñanza superior y de la interacción en doble sentido de los estudiantes y las universidades. El proceso de la enseñanza superior no sólo da forma a las expectativas de los estudiantes sino que el propio proceso educativo se ve influenciado por el carácter de las expectativas de los estudiantes. En la actualidad no hay ni un solo marco teórico que trate adecuadamente estas relaciones." De hecho, en el caso de nuestro SGC, nuestro Manual de Calidad, establece: "La Universidad con el amplio compromiso de cumplir las expectativas y necesidades de sus clientes principales declarado como el estudiante, el cual tiene descritos sus requisitos hacia la institución, pero además ha identificado las partes interesadas, estas son aquellas que tienen un impacto en la capacidad de la organización para proporcionar los productos y servicios que satisfagan al cliente, es decir afecta al SGC y también se identifican sus necesidades, expectativas, como es la comunicación y las mejoras. En este sentido, nuestros clientes se encuentran personificados por todos y cada uno de nuestros estudiantes", entendiendo que el trato de cliente se refiere a la interpretación de la norma sobre la razón o el sentido que las organizaciones deben tener hacia el cumplimiento de ciertas expectativas relacionables con usuarios o partes interesadas⁴ que en el caso de la UTZAC no se aborda de manera perversamente pragmática a la asociación cliente-estudiante, salvo en la forma de interpretar una Norma (ISO:9001), esto se debe a que como señala Peter Coaldrake, "los cambios en las expectativas de los estudiantes se atribuyen a menudo al incremento de la consideración del estudiante como cliente. Este hecho ha conllevado que muchos órganos de instituciones

³ Coaldrake, Peter. *Responding to Student Expectations. (Répondre aux attentes des étudiants)*. 2002, OCDE.

⁴ Para mayor detalle de estos elementos ver ISO 9004:2018 - Gestión de la calidad - Calidad de una organización - Orientación para lograr el éxito sostenido.



de enseñanza superior cambien su visión y presten más atención a los beneficios que eso implica(...) Las Universidades se enfrentan a un reto considerable, adaptarse a expectativas tan variadas y mantener al mismo tiempo un compromiso de calidad”.

3. El Contexto Nacional y del Subsistema de Universidades Tecnológicas

3.1 ANUIES

La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) en su documento denominado “La Educación Superior en el Siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo”, destacó que “entre los retos que la educación superior mexicana enfrenta con miras a su desarrollo en la primera parte del siglo veintiuno, pueden destacarse los siguientes:

- ❑ Constituirse en ‘la puerta de acceso a la sociedad del conocimiento... en el sentido más amplio, que la propone como un espacio de innovación permanente e integral, clave para la articulación de una nueva concepción social que persiga un crecimiento autosostenido y un desarrollo más equitativo’⁵.
- ❑ Atender con calidad a una población estudiantil en constante crecimiento, como resultado de la dinámica demográfica del país y la expansión de la matrícula de los niveles básico y medio superior. La matrícula de educación superior, que en 1999 superó la cifra de 1.8 millones de estudiantes, en el año 2020, de acuerdo con los diferentes escenarios posibles, podría llegar a casi 5 millones. El SES deberá además proporcionar servicios a un número significativo de profesionistas y público en general que acudirá a las IES para actualizar sus conocimientos.
- ❑ Ofrecer servicios educativos de gran calidad que proporcionen a los estudiantes una formación que integre elementos humanistas y culturales con una sólida capacitación técnica y científica. De esta manera, los egresados universitarios podrán estar en condiciones de insertarse en el proceso de desarrollo de nuestro país promoviendo activamente una cultura científica y tecnológica, así como los valores del crecimiento sustentable, la democracia, los derechos humanos y el combate a la pobreza, con miras a una sociedad global, armónica y solidaria en la que prevalezcan dichos principios.

3.2 Programa Sectorial de Educación 2020-2024

“Para reorientar una política educativa que durante décadas ha perdido de vista el bienestar y el contexto regional, social y económico en el que viven las y los estudiantes afectando sus trayectorias escolares y logro educativo, ha sido necesario replantear el concepto de calidad en la educación.

La propuesta de la presente administración para elevar la calidad de la educación es colocar a las niñas, niños, adolescentes y jóvenes en el centro de del SEN, y asegurar que la suma de los esfuerzos de todos los actores y de la sociedad en general, repercuta en una educación de excelencia. El objetivo de la cuarta transformación es que todas y todos vivamos en un entorno de bienestar, con desarrollo humano integral, lo que hace necesario garantizar una educación obligatoria de calidad con pertinencia y relevancia, como derecho humano fundamental, con carácter universal, inclusivo, público, gratuito y laico”⁶.

⁵ Ruiz Durán, Clemente, Op. Cit. p.19.

⁶ SEP. “Programa Sectorial de Educación 2020-2024”. México. 2020. Pp. 12



3.3 Programa de Trabajo 2020–2024 Subsistema de Universidades Tecnológicas y Politécnicas⁷

3.3.1 Visión del Subsistema de Universidades Tecnológicas y Politécnicas (SUT)

“Que las Universidades Tecnológicas y Politécnicas representen el ideario filosófico, social, político y pedagógico de la educación superior en México, para ello es necesario establecerlo en un marco conceptual y metodológico para la formación integral de las mexicanas y mexicanos, así como para generar y difundir el conocimiento, las culturas y la solidaridad, que contribuyan a mejorar las condiciones de bienestar, justicia social, democracia y paz en todo el territorio nacional”.

3.3.2 Programa de Trabajo 2020-2024.

Objetivo General: “Construir un Sistema Educativo Tecnológico que garantice el derecho de todos a una educación de calidad, que impulse el desarrollo del conocimiento científico, dé soporte, suficiencia y certeza a las Universidades Tecnológicas y Politécnicas”.

Además teniendo como objetivos particulares:

- Establecer un nuevo equilibrio entre las atribuciones y facultades de los tres órdenes de gobierno: federación, estados y municipios, que imprima un sentido nacional a la educación superior tecnológica.
- Actualizar el modelo, las currículas y programas educativos del subsistema tecnológico y politécnico, mediante su reorganización y pertinencia temática y territorial.
- Contribuir a hacer de la educación tecnológica un espacio común con compromisos compartidos.
- Fomentar el conocimiento y desarrollo tecnológico hacia la frontera del conocimiento.

3.3.3 La Nueva Escuela que queremos construir: excelencia, equidad e inclusión.

Las instituciones de educación tecnológica se proponen garantizar un lugar en la educación superior a todas las personas que lo soliciten con Subsecretaría de Educación Superior Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas con especial atención a los grupos sociales en situación de vulnerabilidad y exclusión, así como a los habitantes de zonas urbanas y rurales con mayor rezago educativo, económico y social. Es propósito también generar un referente nacional en torno del papel que debe jugar la tecnología en el futuro nacional reconociendo que México presenta bajos niveles educativos.

La calidad se refiere a la capacidad que poseen las universidades de brindar los servicios que satisfagan necesidades reales y según los parámetros, requisitos o niveles comparativos. La calidad se relaciona con los procesos de mejora continua, la eficiencia y la eficacia. Es decir, se valora con el nivel de competitividad, también con indicadores de desempeño, como la eficiencia terminal o la empleabilidad y valores: la transparencia, la honradez, la lealtad, la legalidad, etc.

La nueva Universidad Tecnológica y Politécnica habrá de fortalecerse con la revisión y actualización de su modelo pedagógico y sus programas educativos, sobre la base de su pertinencia temática y territorial. Así mismo, con la

⁷ Coordinación General de Universidades Tecnológicas. “Programa de Trabajo 2020-2024, Subsistema de Universidades Tecnológicas y Politécnicas”.



incorporación de contenidos de ciencias sociales, humanidades, filosofía y cultura que le imprima al proceso del conocimiento rumbo, responsabilidad social y comprensión del entorno para formar profesionales y ciudadanos capaces de resolver problemas y preferentemente deberán de apoyar a las universidades rurales e indígenas.

La DGUTyP participa en la reconfiguración del Sistema Educativo de Nivel Superior, en sus contenidos esenciales y en la fundamentación del marco jurídico educativo, mediante dos criterios principales: territorialidad y tematización de la educación superior. También en la operación de los programas presupuestarios para transferir los recursos necesarios para la operación de las Universidades y el fortalecimiento a la calidad educativa.

3.3.4 Metas y líneas de acción.

Metas:

- Levantar una encuesta nacional “Universidad, sociedad y tecnología” entre directivos, docentes, estudiantes, padres de familia, asociaciones civiles y de productores.
- Realizar un estudio de factibilidad y pertinencia de las necesidades regionales del país.
- Revisar el Modelo Educativo Basado en Competencias y la pertinencia de sus programas académicos en función de temas y territorios prioritarios.
- Crear el Consejo Consultivo Tecnológico, como órgano colegiado para la participación social en la planeación y evaluación de los programas educativos.
- Organizar 4 cursos, talleres y diplomados para la formación docente de rectores en funciones y de nuevo ingreso.
- Redefinir la normatividad de la operación de 182 Órganos de Gobierno, de las UTyP, para garantizar la gobernanza, mejorar la calidad académica, aumentar sus capacidades en planeación financiera y eficiencia del gasto.
- Crear 10 nuevas universidades.
- Incorporar 15 universidades al Modelo Bilingüe Internacional y Sustentable (BIS).
- Incorporar a 20 universidades al Modelo Educativo Dual.
- Crear 4 programas prioritarios: Movilidad y Portabilidad Estudiantil y Docente; Inclusión, Perspectiva de Género y Cultura de Paz, Comunicación e Información, Deporte y Cultura.
- Reconfigurar las relaciones internas de autoridades, planta magisterial y estudiantil con su entorno para conformar 182 Comunidades Epistémicas.
- Actualizar las estructuras administrativas y manuales de organización y procedimientos de las 182 universidades.
- Organizar 7 Foros Estratégicos de Aeronáutica, Automotriz, Agua, Frontera, Energía, Turismo, Región Sur-Sureste e Investigación.
- Establecer un mecanismo financiero para la recuperación de los adeudos que los gobiernos de los estados tienen con las universidades.
- Incrementar, en 20% la matrícula de las universidades tecnológicas y politécnicas para contribuir al 50% de la cobertura nacional.
- Participar anualmente en 728 sesiones de las Juntas de Gobierno Universitarias.

Líneas de acción:



- Instrumentación del modelo de la Nueva Escuela (Universidad) Mexicana, como un espacio educativo epistémico, inclusivo y comunitario.
- Aplicación de medidas que den viabilidad al sistema programático e integral de técnico superior universitario, licenciatura y posgrado, bajo los criterios del nuevo profesionista, con identidad y perfil ciudadano que queremos formar.
- Apoyo al sistema de becas estudiantiles que garanticen la permanencia, eficiencia terminal y egreso de estudiantes.
- Fomento de la movilidad y portabilidad académica de estudiantes, docentes e investigadores con instituciones nacionales y del extranjero.
- Fomento de las actividades físicas, deportivas y culturales, mediante la estandarización de criterios en todo el subsistema tecnológico y politécnico.
- Vinculación, en un programa integral, las estancias, estadias, servicio social y la educación dual, como un conjunto de acciones que incidan en la atención de asuntos nacionales, territoriales y comunitarios prioritarios, en coordinación con autoridades municipales, estatales y federales, para impulsar el desarrollo de zonas de alta marginación y grupos vulnerables.
- Fortalecimiento de la investigación, el desarrollo científico, tecnológico, la innovación y el emprendimiento.
- Vinculación de las universidades con los sectores público, social y privado.
- Impulso de la cultura del emprendimiento y la incubación de empresas.
- Modernizar la gestión institucional, fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas.
- Integración del Programa de Desarrollo Institucional 2019-2024 con un enfoque de hacer a las Universidades Tecnológicas y Politécnicas parte del cambio político y de la sociedad del conocimiento.
- Establecimiento de instrumentos ágiles y eficientes de comunicación para apoyar los procesos educativos, administrativos y de vinculación, mediante la integración de medios escritos, editoriales, audiovisuales y plataformas digitales.
- Fomento a la cultura de la transparencia, rendición de cuentas y ética.
- Actualización de la estructura orgánica de la CGUTyP y de las 182 universidades.

4. Contextualización del Procedimiento P-PLA-05

Por su importancia como beneficiarios de los esfuerzos de cualquier institución educativa es importante la evaluación desde el punto de vista de los estudiantes. Ellos, a decir de Bogue y Saunders (1992), *son pieza clave en cualquier programa efectivo de evaluación de la calidad educativa*.

En el terreno de la evaluación y de acuerdo con Doyle (1976): *una buena fuente de información está en las personas que han observado o que han experimentado una o más de las actividades que serán evaluadas. Los estudiantes, en tanto sujetos que han vivido la experiencia educativa son, en este estudio, la principal fuente de acopio de datos*. Esto concuerda con la idea de que los sujetos más importantes de cualquier sistema educativo son los alumnos y que debe terminarse con el prejuicio de subestimar sus expresiones y manifestaciones, pues tal vez representan, citando a Kuh (1981), la evidencia más poderosa de la calidad de las experiencias educativas.

El procedimiento P-PLA-05 tiene como objetivo *“Contar con un instrumento que permita realizar una valoración objetiva sobre la eficiencia y eficacia de la organización y de la madurez del sistema de gestión de la calidad, con el propósito de proporcionar directrices basadas en hechos para la organización, con respecto a dónde invertir los recursos para la mejora”*. Para lo anterior, fue necesario establecer una serie de condiciones, tales como el consenso relativo a los servicios que serán evaluados por los estudiantes y el compromiso en general de la UTZAC por cumplir dichas expectativas inherentes a dichos requisitos.

De acuerdo al Manual de Calidad, nuestros Objetivos de Calidad son:

1. *Medir el Nivel de Satisfacción del Cliente, respecto a los requisitos ofertados para la mejora continua.*



2. *Desarrollar actividades para la formación integral y emprendedora.*
3. *Ser una institución líder en la formación de TSU, Ingenierías/Licenciaturas y Licencias Profesionales.*

En el caso del primer objetivo, hemos definido como indicador, el siguiente: Nivel de Satisfacción del Cliente = *(Promedio global de Satisfacción en los Requisitos)*.

5. Marco Teórico

5.1 Objetivo General

Realizar el seguimiento de la información relativa a la percepción de los estudiantes con respecto al cumplimiento de los requisitos por parte de la UTZAC⁸.

5.2 Objetivos Particulares

- 5.2.1 Cumplir con varios requisitos de la Norma ISO9001:2015, específicamente los puntos: 6.2, 8.2, 8.2.2, 8.2.3, 9.1, 9.1.1, 9.1.2, 9.1.3.
- 5.2.2 Constituirse como un insumo para la planeación de las actividades desarrolladas por el Sistema de Gestión de Calidad a partir de la “retroalimentación del cliente”.
- 5.2.3 Ser punto de referencia de la mejora continua y eficacia de nuestra organización.
- 5.2.4 Determinar con mayor claridad los requisitos de la UTZAC con sus clientes y procedimientos relacionados.
- 5.2.5 Demostrar que la organización tiene la capacidad para cumplir con los requisitos definidos.
- 5.2.6 Establecer el método que el SGC de la UTZAC aplicará para obtener información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos por parte de la organización.
- 5.2.7 Ser una fuente pertinente que permita evaluar e impulsar la mejora continua en la organización.
- 5.2.8 Constituirse como un insumo básico para demostrar la idoneidad y la eficacia del SGC.
- 5.2.9 Continuar como un insumo básico en las reuniones del “Procedimiento para la Revisión de la Dirección (P-REC-01)”.
- 5.2.10 Ser un documento base para el desarrollo de Sistemas Informáticos propios (*ad hoc*).

5.3 Marco de Referencia

Total o parcialmente, este Procedimiento guarda una relación con los siguientes puntos de la Norma: 7.1.5, 8.2, 8.2.2, 8.2.3, 8.3.4, 8.3.5, 8.3.6, 8.4, 9.1.2, 9.1.3, 9.3, 9.3.2 y 9.3.3.

De los puntos anteriores, destacamos el punto 9.1.2, el cual nos refiere lo siguiente: “*La organización debe realizar el seguimiento de las percepciones de los clientes del grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas. La organización debe determinar los métodos para obtener, realizar el seguimiento y revisar esta información*”. Es decir, uno de los insumos que alimentan al sistema y que permiten establecer los procesos de mejora continua sin lugar a duda es lo referente a dicha percepción, razón por la cual, resulta clave el establecimiento de nuestro marco conceptual. Adicionalmente, apoyados en la Norma ISO 9000, en este

⁸ Se recomienda revisar los demás puntos en el P-PLA-05 (Procedimiento para el Análisis, Medición, Evaluación y Seguimiento de los Objetivos de la Calidad de la UTZAC), ya que este documento es el referente explicativo del Procedimiento antes citado.



procedimiento se aplicaron como referencia los Principios de la Gestión de la Calidad, específicamente los siguientes:

- a) **“Enfoque al Cliente:** *El enfoque principal de la gestión de la calidad es cumplir los requisitos del cliente y tratar de exceder las expectativas del cliente.*
- b) **Compromiso de las Personas:** *Las personas competentes, empoderadas y comprometidas en toda la organización son esenciales para aumentar la capacidad de la organización para generar y proporcionar valor.*
- c) **Mejora:** *Las organizaciones con éxito tienen un enfoque continuo hacia la mejora.*
- d) **Toma de decisiones basada en la evidencia:** *Las decisiones basadas en el análisis y la evaluación de datos e información tienen mayor probabilidad de producir los resultados deseados.*

Es por lo anteriormente descrito que las expectativas de nuestros clientes en relación a los requisitos que más adelante observaremos, se convierten en el eje medular del Sistema de Gestión de Calidad de la Universidad Tecnológica del Estado de Zacatecas, en este sentido nos parece adecuado destacar que *“Las expectativas son las inferencias que el estudiante hace sobre el funcionamiento de cada uno de los elementos que constituyen la escuela que ha elegido. Tales expectativas pueden ser generales o específicas y pueden basarse en el conocimiento de la información oficial o en los primeros contactos del alumno con la institución”*⁹. Otros autores señalan que la calidad de la educación que brindan las instituciones educativas puede evaluarse con base tan sólo en la expresión de la satisfacción de los estudiantes como consumidores de los servicios académicos y administrativos, traducidos en actividades realizadas en sus instalaciones y que a grandes rasgos en la UTZAC fueron definidos de manera consensada los requisitos siguientes:

- *Profesores con capacitación y actualización*
- *Planes y programas de estudio actualizados y pertinentes, con enfoque a la práctica*
- *Visitas de aprendizaje a empresas e instituciones*
- *Difusión de convocatorias de becas en diversas modalidades*
- *Servicios de apoyo a los estudiantes que favorecen la formación integral*
- *Apoyo a los estudiantes con asesoría académica y orientación*
- *Apoyo a los estudiantes con tutoría grupal o personalizada*
- *Laboratorios y talleres de especialidad adecuados.*
- *Enseñanza del idioma inglés con equipo y métodos actualizados*
- *Permanente vinculación con los sectores: privado, público y social*
- *Biblioteca y servicios bibliotecarios*

Para poder determinar *la percepción de los estudiantes con respecto al cumplimiento de los requisitos por parte de la UTZAC*, resulta conveniente ligarlo con el término calidad ya que éste último se refiere *al grado en que un conjunto de características inherentes de un objeto cumple con los requisitos*, es por esta razón que en este documento aceptamos, como marco general, que la calidad de un servicio se fundamenta en la apreciación o evaluación del mismo por parte del usuario (estudiante).

Cabe destacar que en el ámbito empresarial y académico no está muy clara la diferencia entre calidad y satisfacción. Se han desarrollado investigaciones al respecto pero éstas aun no permiten hacer una clara diferenciación (Zeithaml y Bitner, 1996). Para diferenciar la calidad y la satisfacción existen diferentes puntos de vista¹⁰:

⁹ Rojas Fernández, Gilda y Cortés Sotres, José Francisco. “La calidad académica vista por los estudiantes”. Revista de Educación Superior en Línea Num. 22. México. 2002

¹⁰ Díaz, Diógenes. “Validación de la Escala SERVQUAL para la Determinación de la Calidad de Servicio en una Institución de Educación Superior”



ESPECIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS DEL CLIENTE (D-PLA-10)

- a) Se ha tomado como referencia el nivel de análisis. La satisfacción se verifica en cada transacción o consumo de un bien o servicio, siendo la calidad un concepto global para el mismo bien o servicio (Vásquez, Rodríguez y Díaz, 1996). Otros investigadores opinan que el nivel de análisis no es relevante, pues se puede evaluar la calidad de servicio así como la satisfacción desde un punto de vista global, así como desde una perspectiva individual para cada transacción (Teas, 1993).
- b) Otro punto de vista asume que una es causa y la otra efecto o viceversa (calidad y satisfacción), esto es, si aceptamos que la satisfacción se produce primero (causa), entonces, la calidad de servicio es la consecuencia (efecto) y por tanto satisfacciones consecutivas en el consumo de un servicio producen una buena percepción de la calidad del servicio (Bolton y Drew, 1991; Spreng y Mackoy, 1996).
- c) También se ha tomado a la experiencia de consumo de un servicio como discriminante para diferenciar a la calidad de la satisfacción. Según este punto de vista la percepción de calidad puede ocurrir en ausencia de experiencia, mientras que la satisfacción únicamente puede valorarse una vez que la experiencia de compra ha tenido lugar. (Rust y Oliver, 1994).

A pesar de las variantes observadas para poder determinar la calidad de servicio, resulta muy revelador que el concepto de la misma se vincula a las percepciones y expectativas. (Vásquez, Rodríguez y Díaz, 1996). La calidad de servicio percibida por el cliente es el resultado de comparar las expectativas que tiene el potencial consumidor de un servicio con las percepciones que tiene luego de recibir el servicio.

La calidad de servicio es un concepto difícil de determinar ya que ésta es valorada por cada persona que consume el servicio y por lo tanto la escala de medición es relativa. Entonces, la calidad del servicio educativo percibida, a través de las percepciones y expectativas, sólo puede estar determinada por los consumidores del servicio: los estudiantes y los resultados pueden ser analizados de acuerdo a promedios pues la relatividad de las calificaciones no permite usar una escala absoluta.

La formalización de la medición de la calidad a través de la comparación de las expectativas con las percepciones se realiza a través de la escala SERVQUAL, que conceptualiza, dicha diferencia como una variable multidimensional. (Parasuraman, Zeithaml y Berry, 1988). La escala determina la calidad de servicio mediante la diferencia entre expectativas y percepciones valorando ambas a través de una encuesta de 22 ítems, divididos en 5 dimensiones: elementos tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía. La escala SERVQUAL ha sido probada y validada empíricamente para una amplia variedad de servicios catalogados como puros (Buttle, 1996).

La conceptualización de la calidad de un servicio ha sufrido una evolución considerable. Inicialmente los estudios se centraban sobre la calidad de la realización del servicio y sobre su adaptación a las especificaciones fijadas por los prestatarios, abordándose el tema de la calidad en el servicio como si se tratara de calidad de un producto (Grönroos, 1982). Después el concepto se desplaza hacia el consumidor, vinculándose de alguna forma a la noción del nivel de satisfacción que es objeto de la realización del servicio, produciéndose de esta forma una mutación en el concepto, pasando de una calidad objetiva a una calidad subjetiva (Morin y Jallais, 1991). El concepto se entiende de esta última forma en base a la calidad percibida o humanística frente a la calidad técnica o mecánica inicial (Carman, 1990). La segunda implica un aspecto objetivo o característica de una cosa o acontecimiento mientras que la primera implica la respuesta subjetiva del individuo a objetos y es, por esta razón, un fenómeno altamente relativista que difiere entre juicios (Holbrook y Corfman, 1985). El concepto de calidad objetiva está próximo al concepto de calidad basada en la fabricación (Zeithaml, 1988), e implica la conformidad con las especificaciones de producción o con los estándares de servicio (Crosby, 1991). Introduciendo la percepción, la definición es desde la óptica del cliente. La calidad se entiende entonces como: “*la conformidad a la necesidad real del cliente*” (Collet, Lansier y Ollivier, 1989) haciendo referencia a la calidad que existe únicamente en la mente del cliente (Bailey, 1991). De esta forma, dos aproximaciones distintas de calidad percibida se desarrollan y puede ser definida como “*los juicios del consumidor acerca de la excelencia o superioridad global del producto*” (Zeithaml, 1988), o bien como “*conveniencia para el uso cubriendo las necesidades del cliente*” (Steenkamp, 1990). La primera aproximación permite definir la calidad percibida de acuerdo con Zeithaml (1988) como:



- Diferente de la calidad objetiva.
- Un nivel de abstracción más alto que un atributo específico de un producto.
- Una valoración global que en algunos casos semeja la actitud.
- Un juicio hecho habitualmente dentro de un conjunto evocado.

Derivada entonces de esta aproximación, Parasuraman, Zeithaml y Berry (1988) definen la calidad de servicio percibida como un juicio global o actitud relativa a la superioridad del servicio. Grönroos (1983) indica que la calidad de servicio percibida es dependiente de la comparación del servicio esperado con el servicio percibido y es, por esta razón, el resultado de un proceso de evaluación continuado. De forma similar, Lewis y Booms (1983) establecen que la calidad de servicio percibida es: la discrepancia entre expectativas y percepciones de resultado, es decir, la resultante de una evaluación en la que el usuario compara la experiencia percibida del servicio según estos autores, con las expectativas que tenía en el momento de la compra es “una medida de cómo el nivel de servicio entregado iguala las expectativas del cliente en una base consistente”. Las expectativas de un individuo son, de esta forma, según Cadotte, Woodruff y Jenkins (1987):

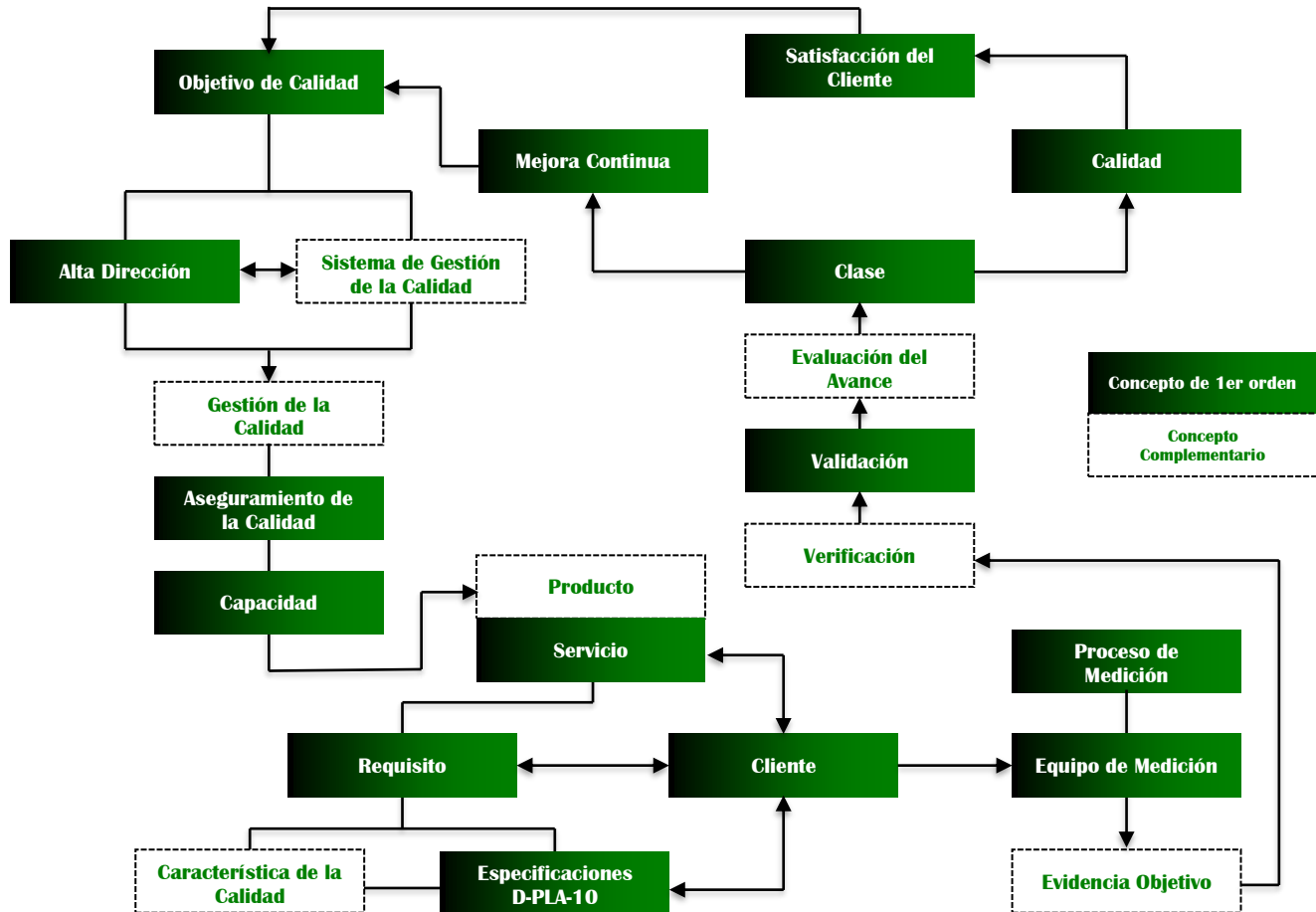
- Confirmadas cuando un servicio conforma las expectativas.
- Negativamente confirmadas cuando el servicio no resulta como se esperó.
- Positivamente confirmadas cuando el servicio resulta mejor de lo que se esperó.

Esta forma de entender el concepto es soportada ampliamente y es la base del desarrollo teórico y metodológico que permite modelizar el proceso de calidad de servicio propuesto por Parasuraman, Zeithaml y Berry (1993). Los clientes valoran la calidad de servicio al comparar lo que desean y esperan, con lo que actualmente reciben o perciben que reciben a partir de (Parasuraman, Zeithaml y Berry, 1988): *“la discrepancia entre las percepciones de los consumidores de los servicios ofrecidos por una empresa en particular y sus expectativas acerca de la oferta de las empresas en tales servicios”*, resultando de una comparación entre lo que considera debe ser el servicio ofrecido por la empresa (sus expectativas) y su percepción del resultado de los prestatarios del servicio (sus percepciones). Consecuentemente la variable es función de *“la magnitud y dirección del desajuste entre el servicio esperado y el servicio percibido”* (Parasuraman, Zeithaml y Berry, 1985), en donde las expectativas son consideradas como *“deseos o necesidades de los consumidores, por ejemplo, lo que sienten que debe ser entregado por un proveedor de servicios antes que lo que podría ser ofrecido y las percepciones son las creencias de los consumidores relativas al servicio recibido”* (Parasuraman, Zeithaml y Berry, 1988), de forma y manera que *“los juicios de alta o baja calidad de servicio dependen de cómo perciben los consumidores el resultado actual de servicio en el contexto de lo que esperaban”* (Parasuraman, Zeithaml y Berry, 1985), y *“para lograr reputación de calidad una organización debe cubrir o exceder las expectativas del cliente”*.

5.4 Marco Conceptual

La Norma ISO 9001:2015, contiene el Glosario de términos empleados (se aplican los de la Norma ISO 9000:2015) a continuación los presentamos en la Gráfica 1, de manera conceptual:

Gráfica 1. Marco Conceptual Gráfico D-Pla-10



Calidad. Grado en que un conjunto de características inherentes de un objeto cumple con los requisitos.

Producto. Salida de una organización que puede producirse sin que lleve a cabo ninguna transacción entre la organización y el cliente.

Servicio. Salida de una organización con al menos una actividad, necesariamente llevada a cabo entre la organización y el cliente.

Aseguramiento de la Calidad. Parte de la gestión de la calidad orientada a proporcionar confianza en que se cumplirán los requisitos de la calidad.

Gestión de la Calidad. Gestión con respecto a la calidad.

Requisito. Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

Satisfacción del Cliente. Percepción del Cliente sobre el grado en que se han cumplido las expectativas de los clientes.

Objetivo de Calidad. Objetivo relativo a la calidad.

Mejora Continua. Actividad recurrente para mejorar el desempeño.



Característica de la Calidad. Característica inherente a un objeto, relacionada con un requisito.

Especificación. Documento que establece requisitos (D-PLA-10).

Verificación. Confirmación mediante la aportación de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos especificados.

Validación. Confirmación mediante el la aportación de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos para una utilización o aplicación específica prevista.

Evaluación del Avance. Evaluación del progreso en el logro de los objetivos del proyecto.

Evidencia Objetiva. Datos que respaldan la existencia o veracidad de algo.

Proceso de Medición. Conjunto de operaciones que permiten determinar el valor de una magnitud.

Equipo de Medición. Instrumento de medición, software, patrón de medición, material de referencia o equipos auxiliares o combinación de ellos necesarios para llevar a cabo un proceso de medición.

Clase. Categoría o rango dado a diferentes requisitos para un objeto que tienen el mismo uso funcional.

De acuerdo con la norma NMX-CC-9001-IMNC-2015, al establecer nuestros requisitos, debemos especificar la clase, en este sentido, el SGC ha establecido las siguientes:

Tabla 1: (Clases del proceso de evaluación de los requisitos del servicio al cliente)

Clase	Rango de Valor	Simbología
De Excelencia	95-100	
De Mejora continua	85-94	
De Tendencia a la mejora	75-84	
De Aproximación reactiva	65-74	
Sin aproximación formal	0-64	

Capacidad. Aptitud de un objeto para realizar una salida que cumplirá los requisitos para esa salida.

Alta Dirección. Persona o grupo de personas que dirige y controla una organización al más alto nivel, en el caso de la UTZAC, es representada por La Rectoría.

Sistema de Gestión de la Calidad. Parte de un sistema de gestión relacionada con la calidad.

Cliente. Persona u organización que podría recibir o que recibe un producto o un servicio destinado a esa persona u organización o requerido por ella.



ESPECIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS DEL CLIENTE (D-PLA-10)

5.5 Especificaciones

Requisito	ESPECIFICACIONES	Responsable principal/apoyo
➤ Profesores con capacitación y actualización	1.- Con experiencia laboral y docente, relacionado con áreas del conocimiento. 2.- Con Perfil deseable y preferente en base al PRODEP (Programa de Desarrollo Profesional Docente) 3.- Integrados en Redes y Cuerpos Académicos. 4.- Con evaluación permanente de la función docente. 5.- Con capacitación y actualización pertinente.	DIR RHU SAC PySGAMS
➤ Planes y programas de estudio actualizados y pertinentes, con enfoque a la práctica	1.- Actualización cada 3 años o cuando lo determine la DGUTyP (Dirección General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas). 2.- Programas adecuados a las necesidades de desarrollo socio-económico del entorno (Flexibilidad curricular). 3.- Prácticas permanentes en aulas, laboratorios y talleres que desarrollen el saber-hacer.	DIR SAC VIN PySGAMS
➤ Visitas de aprendizaje a empresas e instituciones	1.- Vivitas (Mínimo 1 por cuatrimestre) se cumplen y son de utilidad.	DIR SAC VIN AFI RMAT
➤ Difusión de convocatorias de becas en diversas modalidades	1.- Apoyo a través de la difusión de convocatorias de becas en diferentes modalidades (Sistema SUBES, COZCYT, Condonación de colegiaturas). 2.- Reglas claras para el otorgamiento y renovación de becas previstas en convocatorias difundidas ampliamente.	SES PyD ABG DIR SAC PySGAMS AFI
➤ Servicios de apoyo al estudiante que favorecen la formación integral	1.- Actividades de fomento a la salud en atención a la comunidad universitaria. 2.- Servicios de enfermería. 3.- Seguro facultativo ante el IMSS. 4.- Otorgamiento del seguro contra accidentes	ACD VIN DIR SES
	1.- Actividades deportivas en diversas disciplinas. 2.- Participación en eventos deportivos. 3.- Gimnasio de fortalecimiento físico.	
	1.- Actividades artísticas y culturales 2.- Actividades de formación ecológica.	



ESPECIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS DEL CLIENTE (D-PLA-10)

<p>➤ Apoyo a los estudiantes con asesoría académica y orientación.</p>	<p>1.- Asesoría académica con atención personalizada y/o grupal 2.- Vinculación con Padres de Familia. Psicopedagógico y Psicológico. 3.- Apoyo</p>	<p align="center">SAC DIR</p>
<p>➤ Apoyo a los estudiantes con tutoría grupal o personalizada.</p>	<p>1.- Tutoría con atención personalizada y/o grupal. 2.- Vinculación con Padres de Familia. 3.- Apoyo Psicopedagógico y Psicológico.</p>	<p align="center">DIR SAC AFI</p>
<p>➤ Laboratorios y talleres de especialidad adecuados.</p>	<p>1.- Laboratorios y talleres de especialidad con equipo adecuado en apoyo a la formación de los estudiantes. 2.- Técnicas y métodos para el apropiado uso de los equipos. 1.- Centros de cómputo y software. 2.- Programa de mantenimiento preventivo y correctivo. 3.- Personal para brindar soporte técnico. 4.- Servicio académico de Internet.</p>	<p align="center">AFI RMA DIR</p>
<p>➤ Enseñanza del idioma inglés con equipo y métodos actualizados</p>	<p>1.- Impartición del Idioma Inglés con equipo de cómputo y software. 2.- Apoyo con medios audiovisuales para el desarrollo de habilidades en la comprensión oral y escrita.</p>	<p align="center">DIR SAC</p>
<p>➤ Permanente vinculación con los sectores: privado, público y social</p>	<p>1.- Vinculación con entidades, públicas y privadas. 2.- Convenios con entidades de los sectores privado, público y social. 3.- Participación de entidades empresariales y sociales en órganos colegiados de la UTZAC. 4.- Celebración de intercambios académicos, visitas de aprendizaje y conferencias. 5.- Apoyo en la colocación de egresados. 6.- Apoyo del (CADEC) en emprendimiento. 7.- Oferta de Cursos y servicios tecnológicos al sector público, privado y social.</p>	<p align="center">VIN DIR ABG</p>
<p>➤ Biblioteca y servicios bibliotecarios</p>	<p>1.- Literatura específica para cada uno de los programas educativos que se imparten (libros, revistas, acervo especial, hemeroteca, biblioteca virtual). 2.- Espacios adecuados para el estudio y consulta. 3.- Área de lectura y centro de cómputo. 4.- Préstamo temporal de libros fuera de las instalaciones de la biblioteca (de acuerdo a políticas de la UTZAC).</p>	<p align="center">SES DIR SAC</p>