POLITÉCNICA
SANTA ROSA

Bilingual
International
Sustainable
University

PLAN INSTITUCIONAL DE DESARROLLO

2019 – 2025

PODER EJECUTIVO DEL ESTADO DE QUERÉTARO

MVZ FRANCISCO DOMÍNGUEZ SERVIÉN

Gobernador Constitucional Estado de Querétaro

LIC. JUAN MARTÍN GRANADOS TORRES

Secretario General de Gobierno

LIC. JOSÉ ALFREDO BOTELLO MONTES

Secretario de Educación

LAE JAVIER MARRA OLEA

Secretario de Planeación y Finanzas

ING. MARCO ANTONIO DEL PRETE TERCERO

Secretario de Desarrollo Sustentable

LIC. Y C.P. ALFONSO CHÁVEZ FIERRO

Secretario de la Contraloría

GOBIERNO FEDERAL

LIC. ANDRÉS MANUEL LÓPEZ OBRADOR

Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos

MTRO. ESTEBAN MOCTEZUMA BARRAGÁN

Secretario de Educación Pública

DR. LUCIANO CONCHEIRO BÓRQUEZ

Subsecretario de Educación Superior

DR. HERMINIO BALTÁZAR CISNEROS

Director General

Dirección General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas

DIRECTORIO

MTRO. ENRIQUE GERARDO SOSA GUTIÉRREZ

Rector

LIC. ANA KAREM RESÉNDIZ FORTUNAT

Abogado General

M. EN A. ADRIANA VERAZA ARELLANO

Directora de Vinculación, Difusión y Extensión Universitaria

M.C. ORFELINDA TORRES RIVERA

Directora Académica

DRA. FLORA E. MERCADER TREJO

Directora de Investigación, Desarrollo Tecnológico y Posgrado

MVZ JOSÉ ALBERTO DORANTES LÁMBARRI

Director Administrativo

Responsable de la información y elaboración

MGIC LUIS LEONEL HEATH MONCADA

Jefe del Departamento de Planeación y Gestión para la Sustentabilidad

PROGRAMAS EDUCATIVOS DE LICENCIATURA

ISW INGENIERÍA EN SOFTWARE

ISA INGENIERÍA EN SISTEMAS AUTOMOTRICES

LTF LICENCIATURA EN TERAPIA FÍSICA

IMI INGENIERÍA EN METROLOGÍA INDUSTRIAL

IAEV INGENIERÍA EN ANIMACIÓN Y EFECTOS VISUALES

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 10
2. MARCO DE REFERENCIA 12
2.1. Descripción del entorno 12
2.2. Resumen del diagnóstico. 35
3. POLÍTICA UNIVERSITARIA PARA LA SUSTENTABILIDAD 36
3.1. Compromisos Universitarios para la Sustentabilidad. 36
3.2. Lineamientos de política para la sustentabilidad ambiental. 37
3.3. Lineamientos de política para la responsabilidad social. 38
3.4. Lineamientos de política para la viabilidad económica y financiera (E) 39
3.5. Lineamientos de política para la pertinencia institucional (I) 39
3.6. Alcances de la Política Universitaria para la Sustentabilidad 41
4. MODELO EDUCATIVO 42
4.1. Modelo de Educación Tecnológica Basada en Competencias Profesionales 42
4.2. Modalidad Bilingüe, Internacional y Sustentable 44
4.3. Fundamentos de la Modalidad BIS. 45
4.4. Bilingüismo 45
4.5. Internacionalización. 47
4.6. Sustentabilidad. 51
4.7. Aspectos pedagógicos de la Modalidad BIS 54
4.8. Características principales de la formación Bilingüe. 55
4.9. Características destacadas del pilar Internacional. 57
4.10. Principales aspectos del pilar Sustentable. 57
5. MISIÓN, VISIÓN, VALORES Y VENTAJA COMPETITIVA 60
5.4. Ventaja Competitiva 63
6. DIAGNÓSTICO 64
6.1. Fortalezas y Oportunidades 65
6.2. Debilidades y Amenazas 65
6.3. Objetivos Estratégicos 67

7. MARCO NORMATIVO 71
7.1. Legislación Universitaria 71
8. ESTRATEGIAS 72
9. PROCESOS ESTRATÉGICOS, OBJETIVOS, METAS E INDICADORES 73
9.1. Proceso Académico 74
9.2. Proceso de Investigación 77
9.3. Proceso de Vinculación 79
9.4. Proceso de Gestión Administrativa 82
9.5. Proceso de Sustentabilidad Universitaria 84
10. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN 87
10.1. Mapeo de Procesos 88
10.2. Política de la Calidad 89
10.3. Alcance del SGC 89
11. CONCLUSIONES 90
Glosario de Términos 92
Bibliografía 100

MENSAJE DEL RECTOR

Les presento el Plan Institucional de Desarrollo 2019-2025 de la Universidad Politécnica de Santa Rosa; a través del cual, nos daremos a la tarea de orientar nuestras acciones de manera estratégica, en el logro de las metas que nos hemos propuesto como institución. Este documento se elaboró con la participación de miembros de la comunidad universitaria en conjunto con académicos y directivos; quienes dieron forma a las ideas que nos han de permitir redefinir el rumbo para que, en los siguientes años, juntos podamos apoyar el desarrollo de México en un contexto global.

"La Universidad Pública del Siglo XXI"

Enrique Gerardo Sosa Gutiérrez
Rector

PRESENTACIÓN

El Plan Institucional de Desarrollo 2019-2025 de la Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui, es el instrumento que contiene los elementos estratégicos y operativos para lograr su visión en un mediano plazo. En este documento han quedado planteados los resultados esperados y procedimientos de seguimiento y evaluación que permitirán alcanzar los objetivos estratégicos que la Universidad se ha planteado.

El presente ejercicio de planeación se ha elaborado de manera congruente con las nuevas condiciones del acontecer internacional, nacional y estatal; bajo la premisa de cumplir con la responsabilidad de formar parte activa de la transformación del país, ofrecer en función a las necesidades que el nivel competitivo del estado de Querétaro requiere.

Se llevó a cabo un análisis de nuestro entorno que implicó estudiar desde las características geográficas, factores sociales, tendencias mundiales e innovaciones tecnológicas; con el fin de reconocer los elementos más relevantes y adecuarlos a nuestras estrategias como institución.

En la búsqueda de una visión consensuada, se contó con la participación de la comunidad académica y universitaria, quienes expusieron sus propuestas.

1. INTRODUCCIÓN

La Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui con fundamento en su Decreto de Creación y en los Lineamientos Generales para Elaborar el Plan Institucional de Desarrollo (PIDE) que señalan: "Promover los procesos de planeación participativa en la institución que den elementos sólidos de viabilidad en el corto y mediano plazo" presenta el Plan Institucional de Desarrollo 2019-2025 que tiene los siguientes propósitos generales:

- Proporcionar a la comunidad universitaria una guía para facilitar y apoyar los procesos sustantivos y adjetivos de la institución, el PIDE será un documento rector que orientará el quehacer de la Universidad, para alcanzar su desarrollo y consolidación, enmarcados en procesos de mejora continua que permita garantizar la calidad de los servicios educativos que ofrece, de sus procesos de gestión y, reafirmar los mecanismos de transparencia y rendición de cuentas a la sociedad.

- Atender los principios de la Política Educativa Nacional y Estatal formuladas en sus respectivos Programas Sectoriales, así como, las Políticas emanadas por la Dirección General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas.

- Dar elementos y criterios que apoyen y orienten a los diferentes grupos de interés de la universidad en las actividades propias de su razón de ser.

En este sentido, el PIDE 2019-2025, basa su contenido en un análisis del entorno internacional, nacional y estatal, así como en un diagnóstico interno que contempla las políticas institucionales que sustentan el plan. Se realizó un ejercicio de Reflexión Estratégica que tuvo como producto la revisión de los elementos clave de la Misión, Visión y Valores. Se realizó un ejercicio de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas para de él partir a la creación de estrategias como insumo de procesos y proyectos operativos. Es importante señalar que el ejercicio del Grupo Directivo institucional para definir los Objetivos Estratégicos que apoyen el camino para lograr la Visión y sirvan de guía de los Procesos y Proyectos Estratégicos.

La Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui, con la elaboración del Plan Institucional de Desarrollo 2019-2025, tiene como objetivos:

A. Detectar los nichos de oportunidad para el desarrollo y consolidación de la institución.
B. Guiar las acciones de diversas áreas de la universidad a fin de establecer un programa rector que apoye cada programa educativo de la institución; oriente la mejora continua y en su caso la consolidación para el aseguramiento de la calidad.
C. Optimizar los recursos materiales, financieros y humanos disponibles que permitan a los miembros de la comunidad universitaria generar mejores prácticas de eficiencia, eficacia, economía, transparencia y o rendición de cuentas a la sociedad, que conduzcan a elevados estándares de calidad institucional.

D. Mejorar la calidad de los servicios de docencia, generación y aplicación pertinente del conocimiento, difusión y extensión, planeación, administración, servicios escolares y atención a la demanda.
E. Desarrollar programas permanentes de vinculación con el sector productivo de bienes y servicios, así como con la sociedad, que proporcionen a la comunidad estudiantil las herramientas necesarias para su formación integral.
F. Establecer mecanismos de planeación estratégica en conjunto con todas las áreas que integran la universidad apoyados en procesos permanentes de control y evaluación, que permitan replantear estrategias, acciones y metas en el programa anual de operación (POA), para alcanzar los objetivos definidos en el PIDE 2019-2025.
G. Establecer bases sólidas y sistematizadas para garantizar la mejora continua, así como el desarrollo de la institución.
H. Establecer las estrategias de innovación con la finalidad de transformar los modelos educativos, aprovechar las nuevas tecnologías de información, ampliar las oportunidades de movilidad estudiantil e impulsar la internacionalización de la universidad.
I. Promover las acciones encaminadas a la inclusión, equidad de género, la no discriminación y al aseguramiento de espacios educativos libres de violencia.

2. MARCO DE REFERENCIA

La relevancia del análisis externo en el ejercicio de la planeación institucional a mediano plazo (2019-2025), cobra mayor importancia por el carácter de la UPSRJ, donde su función sustantiva de pertinencia requiere de observar el acontecer del entorno en sus niveles internacional, nacional y local; que le permitan, por una parte, aportar elementos clave para la actualización de su modelo educativo y por otra prever los cambios futuros e incorporar estrategias adecuadas para tomar liderazgo en los rubros sustantivos de la universidad.

2.1. Descripción del entorno

2.1.1. Entorno Global

El análisis de las tendencias educativas de nivel superior desde una perspectiva global nos permite conocer las alternativas de vanguardia donde se encuentren las oportunidades para generar proyectos educativos que den una ventaja competitiva a la institución y sus egresados en el mediano y largo plazo, al mismo tiempo que conocemos las amenazas en el entorno que nos pueden afectar. Esto contribuye a la toma de decisiones respecto a la oportunidad de abrir nuevos programas educativos o actualizar y enriquecer los actuales, dando como resultado, una educación pertinente con su entorno.

En la actualidad, la educación debe combinar la enseñanza a nivel local con los conocimientos acordes al ámbito internacional, con el compromiso de que los contenidos de planes y programas de estudio sean acordes a los requerimientos de un mundo global.

Es necesario considerar las diferentes tendencias: desde una concepción humanista de la educación y del desarrollo, basada en los derechos humanos y la dignidad; a la par del compromiso con una educación de calidad, comprometida con la mejora de los resultados de aprendizaje.

2.1.1.1. *Tendencias educativas.*

La agenda de la UNESCO, para el Desarrollo Sostenible es un programa amplio, necesario y universal para erradicar la pobreza mediante el desarrollo sostenible para el 2030, fue aprobado en 2015 y la comunidad internacional reconoció que la educación es fundamental para el éxito de los 17 objetivos escogidos.

La gran visión de la educación se señala de manera esencial en el objetivo de desarrollo sostenible 4, que persigue… “garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos”.

La UNESCO menciona que la hoja de ruta para lograr las diez metas del objetivo de la educación es el Marco de Acción Educación 2030, aprobado en noviembre de 2015.

El Objetivo 4 para el Desarrollo Sostenible 4, educación de calidad, tiene las metas que se enumeran a continuación:

Meta 4.1. Para 2030, asegurar que todas las niñas y todos los niños terminen la enseñanza primaria y secundaria, que ha de ser gratuita, equitativa y de calidad y producir resultados de aprendizaje pertinentes y efectivos

Meta 4.2. Para 2030, asegurar que todas las niñas y todos los niños tengan acceso a servicios de atención y desarrollo en la primera infancia y educación preescolar de calidad, a fin de que estén preparados para la enseñanza primaria

Meta 4.3: “Para 2030, asegurar el acceso en condiciones de igualdad para todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria.”

Meta 4.4: “Para 2030, aumentar sustancialmente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento”.

Meta 4.5: “Para a 2030, eliminar las disparidades de género en la educación y garantizar el acceso en condiciones de igualdad de las personas vulnerables, incluidas las personas con discapacidad, los pueblos indígenas y los niños en situaciones de vulnerabilidad, a todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional”.

Meta 4.6. Para 2030, De aquí a 2030, asegurar que todos los jóvenes y una proporción considerable de los adultos, tanto hombres como mujeres, estén alfabetizados y tengan nociones elementales de aritmética

Meta 4.7: “Para 2030, garantizar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y la adopción de estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad entre los géneros, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y de la contribución de la cultura al desarrollo sostenible, entre otros medios”.

Meta 4.a: “Construir y adecuar instalaciones escolares que respondan a las necesidades de los niños y las personas con discapacidad y tengan en cuenta las cuestiones de género, y que ofrezcan entornos de aprendizaje seguros, no violentos, inclusivos y eficaces para todos”.

Meta 4.b: “Para 2020, aumentar sustancialmente a nivel mundial el número de becas disponibles para los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países de África, para que sus estudiantes puedan matricularse en programas de estudios superiores, incluidos programas de formación profesional y programas técnicos, científicos, de ingeniería y de tecnología de la información y las comunicaciones, en países desarrollados y otros países en desarrollo”.

Meta 4.c: “Para 2030, aumentar sustancialmente la oferta de maestros calificados, entre otras cosas mediante la cooperación internacional para la formación de docentes en los países en desarrollo, especialmente los países menos adelantados y los pequeños estados insulares en desarrollo”.

De las metas enumeradas, las correspondientes a los numerales 4.3, 4.4, 4.5, 4.7, 4.a, 4.b y 4.c son pertinentes al quehacer educativo de la UPSRJ, y sirven de guía para fortalecer nuestro Modelo Educativo BIS y apoyar el desarrollo del PIDE 2019-2025.

Mega-tendencias tecnológicas.

A nivel global los elementos del entorno, son insumos de relevancia para el PIDE de la UPSRJ, ya que influyen en la universidad para ser pertinente con su entorno, de aquí la importancia de cómo la universidad estará preparada para enfrentar el futuro.

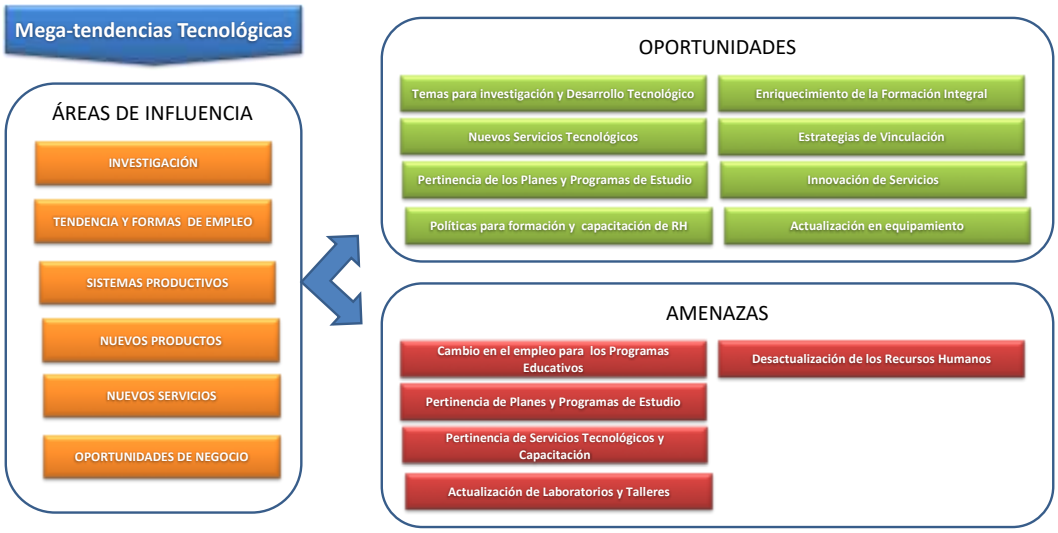
En la elaboración del Plan Institucional de Desarrollo 2019-2025, es importante analizar, proponer e integrar: elementos que provengan de las oportunidades estratégicas para el desarrollo que están teniendo lugar en el entorno global, a efecto de generar una mayor pertinencia en las actividades formadoras de profesionistas; y si ese entorno es más apegado a nuestra cultura y similitud económica, será mayor el impacto de estos grandes movimientos que incluyen información con respecto al desarrollo de nuevos productos o la adopción de nuevas tecnologías; por tal motivo, analizamos los diferentes aspectos de las mega tendencias, en particular de Latinoamérica.

Las grandes corrientes a nivel global, tecnológicas, producción, formas de consumo, formas de trabajo traen cambios en el comportamiento social, cuando estos cambios se establecen de forma general y permanente, podemos decir que se ha establecido una Mega-tendencia. En este sentido hay cambios en el entorno global en diferentes rubros y estos son conocidos como Mega-tendencias de ese rubro en específico; por ejemplo: Mega-tendencias tecnológicas, Mega-tendencias de consumo, Mega-tendencias de formas de trabajo.

La importancia en la Planeación Estratégica Institucional de analizar las Mega-tendencias es que de ellas pueden provenir oportunidades y amenazas para la institución, este análisis nos permite “prever el futuro” que vendrá en el corto, mediano y largo plazo específicamente las Mega-tendencias tecnológicas que afectan varias de las partes interesadas de la universidad.

La siguiente tabla muestra los productos del análisis de las Mega-tendencias.

Influencia de las Mega-tendencias Tecnológicas al PIDE



Referimos a Bernard Marr ('9 Mega Technology Trends' e-book, Bernard Marr & Co., Intelligent Business Performance) que hace mención a algunas Mega-tendencias tecnológicas:

Tendencia 1: La creciente dataficación de nuestras vidas. Desde chatear con amigos en una aplicación de mensajería o comprar un café, hasta entrar y salir con una tarjeta Oyster (tarjeta magnética recargable que simplifica los pagos en los medios de transporte público) o transmitir música, hoy casi todo lo que hacemos deja un rastro de migas de datos. Y esta creciente dataficación de nuestro mundo ha llevado a una explosión de datos sin precedentes.

Tendencia 2: Internet de las cosas (IoT) y cómo los dispositivos cotidianos se están volviendo más 'inteligentes'. El IoT, que abarca productos inteligentes y conectados como teléfonos inteligentes y relojes inteligentes, es un factor importante que contribuye a este aumento exponencial de datos. Esto se debe a que todos estos dispositivos inteligentes recopilan datos constantemente, se conectan a otros dispositivos y comparten esos datos, todo sin intervención humana (por ejemplo, sus datos de sincronización de Fitbit a su teléfono).

Tendencia 3: El crecimiento exponencial de la potencia informática está impulsando avances tecnológicos masivos. Nada de este increíble crecimiento en datos, ni los miles de millones de dispositivos IoT disponibles, serían posibles sin los enormes saltos en potencia de computación que hemos realizado. Probablemente, la transformación más significativa de la potencia informática, la informática cuántica verá que las computadoras se vuelven millones de veces más rápidas de lo que son ahora.

Tendencia 4: El increíble aumento de la inteligencia artificial (IA). Las computadoras ahora pueden aprender de la misma manera que lo hacemos los humanos, y este salto en las capacidades de IA ha

sido posible gracias a los aumentos masivos en los datos y la potencia informática. Es la increíble explosión de datos que ha permitido que la IA avance tan rápido en los últimos años; Cuantos más datos tenga un sistema de inteligencia artificial, más rápido puede aprender y más preciso se vuelve.

Tendencia 5: El imparable tren de carga que es la automatización. Cuanto más inteligentes se vuelven las máquinas, más pueden hacer por nosotros. Eso significa que aún más procesos, decisiones, funciones y sistemas pueden automatizarse y llevarse a cabo mediante algoritmos o robots.

Tendencia 6: La impresión 3D abre oportunidades increíbles para los fabricantes (y otros). En relación con el aumento de la automatización, la invención de la impresión 3D está interrumpiendo la fabricación y otras industrias de muchas maneras positivas. En la fabricación tradicional (sustractiva), los objetos se cortan o se ahuecan del material, como el metal, utilizando algo como una herramienta de corte. Pero en la impresión 3D (también conocida como fabricación aditiva), el objeto se crea colocando o agregando capas de material.

Tendencia 7: Estamos interactuando con la tecnología de maneras muy diferentes. La forma en que interactuamos con la tecnología ha cambiado drásticamente en los últimos años, y sigue cambiando. Gracias a los teléfonos inteligentes y las tabletas, podemos llevar a cabo una amplia gama de tareas en movimiento simplemente tocando una pantalla. El uso de la web móvil ha aumentado hasta el punto de que, en 2016, superó el uso de la web a través de las computadoras tradicionales. Google también ha confirmado que las búsquedas en dispositivos móviles ahora superan las búsquedas de escritorio.

Tendencia 8: Blockchains: un invento que podría cambiar nuestro mundo. La tecnología Blockchain es una solución muy práctica para el problema de almacenamiento, autenticación y protección de datos. Piense en una cadena de bloques como una base de datos descentralizada y extremadamente segura. O, para ser un poco más técnico, es un libro de registros distribuido de igual a igual. Los servicios financieros, los seguros y la atención médica son solo algunos de los sectores en los que es probable que las cadenas de bloques sean muy adoptadas

Tendencia 9: Las plataformas son el camino a seguir para las empresas. Una plataforma es esencialmente una red (digital o física) que crea valor para los participantes al facilitar conexiones e intercambios entre personas por servicios, productos o información. La plataforma rara vez es el proveedor de servicios real; en cambio, actúa como un facilitador para la multitud, haciendo que las interacciones sean posibles, fáciles y seguras para los participantes.

Esta clasificación de Mega-tendencias tiene una orientación tecnológica y no es única, pero para propósitos de ejemplificación del análisis de entorno en la elaboración del PIDE 2019-2025 se revisaron Mega-tendencias globales que lo enriquecen.

2.1.2. *Entorno Nacional*

Para enfrentar el reto de construir un camino hacia el desarrollo de modelos educativos de vanguardia, es necesario poner en el centro de la planificación la educación de calidad, con mayor cobertura; pero sobre todo, una educación inclusiva y equitativa orientada a la generación de un nuevo modelo civilizatorio que proponga soluciones inteligentes e innovadoras a los problemas más grandes del mundo para mejorar la calidad de vida de todas las personas bajo un modelo pertinente a nuestro entorno social, cultural, político y económico.

México proyecta posicionarse en materia educativa, al nivel de instituciones internacionales; a través de promover políticas que cierren la brecha entre lo que se enseña en las escuelas y las habilidades que el mundo de hoy demanda desarrollar para un aprendizaje a lo largo de la vida. La situación política, económica, social y tecnológica que vive el país, permiten situar la realidad de nuestra casa de estudios Universidad Politécnica Santa Rosa Jáuregui (UPSRJ) bajo el siguiente panorama nacional, de acuerdo con lo proyectado en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 (PND 2019-2024):

A. Económico. Una de las tareas centrales del actual gobierno federal es impulsar la reactivación económica. La educación ocupa un papel protagónico en el logro de este objetivo.

B. Social. El objetivo más importante del gobierno de la Cuarta Transformación es que en 2024 la población de México esté viviendo en un entorno de bienestar. De acuerdo con el actual panorama social, el gobierno federal impulsará una nueva vía hacia el desarrollo: construir la modernidad desde abajo, entre todos y sin excluir a nadie.

C. Ciencia y Tecnología. Se promoverá la investigación científica y tecnológica; el Gobierno Federal apoyará a estudiantes y académicos con becas y otros estímulos en bien del conocimiento. El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) coordinará el Plan Nacional para la Innovación en beneficio de la sociedad y del desarrollo nacional con la participación de universidades, pueblos, científicos y empresas.

D. Educación. Una de las prioridades del gobierno federal, ha sido garantizar educación de calidad mediante el cumplimiento del derecho de todos los jóvenes del país a la educación superior. La educación es el mejor medio para promover el desarrollo económico y social. Esto hace de la educación una prioridad para cualquier municipio, estado o nación.

De los cuatro ejes rectores que integran el PND 2019-2024, en el eje: Bienestar, se definen dos objetivos y siete estrategias, medidas por un indicador. Estas estrategias orientan el Sistema Educativo Nacional hacia los principios de inclusión, igualdad, calidad y cobertura para todos los niveles educativos.

Objetivos del Eje Bienestar. Todos los planteles escolares de todos los niveles académicos del país deberán alinearse a los principios: educación laica, gratuita, incluyente, pertinente y de calidad.

Estrategias para el logro de objetivos del eje rector Bienestar:

- Asegurar el acceso y permanencia en la educación.
- Elevar la calidad y pertinencia de la educación.
- Revisar los planes y programas de estudio.
- Fortalecer la profesionalización del personal docente.
- Mejorar la infraestructura básica y equipamiento de los espacios educativos.

La Universidad Politécnica Santa Rosa Jáuregui (UPSRJ) desde su fundación y con un modelo apegado a la normativa nacional emitida por la Secretaría de Educación Pública por medio de la Dirección General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas, observa e integra dentro de los aspectos de pertinencia las políticas educativas de carácter nacional, así como, los fundamentos del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024.

Elementos de la planeación en materia educativa del PND 2019-2024.

EJE:

Bienestar

OBJETIVOS:

2.1 Brindar atención prioritaria a grupos históricamente discriminados mediante acciones que permitan reducir las brechas de desigualdad sociales y territoriales.

2.2. Garantizar el derecho a la educación laica, gratuita, incluyente, pertinente y de calidad en todos los tipos, niveles y modalidades del Sistema Educativo Nacional y para todas las personas.

INDICADOR:

2.2.1 Eficiencia del Sistema Educativo, por nivel y tipo

ESTRATEGIAS:

2.1.1 Diseñar, desarrollar e implementar una política pública integral, multisectorial dirigida a la Primera Infancia, basada en atención especializada con énfasis en salud, nutrición, educación y cuidados.

2.2.1 Asegurar el acceso y permanencia en la educación, ofreciendo oportunidades educativas que tengan como eje principal el interés superior de las niñas, niños, adolescentes, priorizando a las mujeres, los pueblos indígenas y a los grupos históricamente discriminados.

2.2.2 Elevar la calidad y pertinencia de la educación en todos los tipos, niveles y modalidades del Sistema Educativo Nacional, considerando la accesibilidad universal y partiendo de las necesidades primordiales de la población y de la comunidad.

2.2.3 Revisar los planes y programas de estudio en todos los tipos y niveles del Sistema Educativo Nacional, promoviendo la educación sostenible, artística, científica, tecnológica, financiera, ambiental, sexual, cívica, indígena, intercultural y comunitaria, que garanticen el derecho a la igualdad de género, la no discriminación y la eliminación de la violencia.

2.2.4 Fortalecer la profesionalización del personal docente, a través del impulso y mejora de los procesos de formación, capacitación y actualización, mediante evaluaciones diagnósticas; y de los procesos de selección para la admisión, la promoción y el reconocimiento.

2.2.5 Mejorar la infraestructura básica y equipamiento de los espacios educativos en todos los tipos, niveles y modalidades del Sistema Educativo Nacional, generando condiciones adecuadas, de accesibilidad e incluyentes para el desarrollo integral de las actividades académicas y escolares.

2.2.6 Promover la revisión y adecuación del marco normativo e institucional de la educación a efecto de mejorar la coordinación de los sistemas educativos federal y estatales, con el propósito de reducir las desigualdades y brindar respuesta oportuna y efectiva a las necesidades de desarrollo integral de todas las regiones y sectores de la población.

2.1.3. Entorno Local

En el estado de Querétaro se han venido originando grandes cambios y transformaciones en las últimas décadas, lo que ha permitido generar cifras sobresalientes en aspectos de desarrollo económico, social y educativo; aportando innovaciones en la participación social, económica, investigación y educativa no solo de la entidad, sino que le han permitido ganar un posicionamiento a nivel nacional e internacional.

El clima social, laboral, de seguridad y gestión gubernamental; aunado a la alianza que por años ha mantenido la entidad en conjunto con el sector educativo y los centros de investigación y desarrollo; ha convertido a Querétaro en un polo atractivo para inversiones extranjeras.

Dicha alianza es sobresaliente ya que no solo ha mantenido sino acrecentado, una dinámica de vinculación, con grandes beneficios en aspectos de proyectos interinstitucionales y multidisciplinarios para apoyar a las empresas al mismo tiempo que generan un enriquecimiento a las instituciones de educación superior y media superior. Con lo anterior podemos decir que el modelo denominado “Triple Hélice” funciona con eficacia.

De los aspectos fundamentales a considerar para la elaboración del Plan de Desarrollo Institucional, es el reconocimiento de las condiciones territoriales a través de un análisis de los elementos y características del ambiente que rodea a la Universidad Politécnica Santa Rosa Jáuregui (UPSRJ); desde el aspecto económico, político, social, educativo, cultural, científico y tecnológico.

La finalidad, es identificar las potencialidades y las limitantes que existen en su demarcación geográfica, a fin de direccionar los planes y estrategias a concretar en la presente administración, de acuerdo con las necesidades de la sociedad.

2.1.3.1. Datos estadísticos del Estado.

De acuerdo con información del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Querétaro se conforma:

Ubicación geográfica. El estado de Querétaro se ubica en el centro del territorio nacional y sus coordenadas son 21º40’12’’ al norte, 20º00’54’’al sur, 99º02’35’’ al este y 100º35’48’ al oeste. Posee una colindancia con el Estado de México, San Luis Potosí, Michoacán, Hidalgo y Guanajuato.

Extensión territorial. Cubre 11 mil 687.7 kilómetros cuadrados, lo que representa el 0.6% de la superficie total del país.
La capital del estado es Santiago de Querétaro.
Municipios: 18
Extensión: Cubre 11 mil 687.7 kilómetros cuadrados. Representa 0.60% del territorio nacional.
Población: 2 millones 38 mil 372 habitantes, el 1.7% del total del país.

Distribución de población: 70% urbana y 30% rural. A nivel nacional el dato es de 78 y 22% respectivamente.
Escolaridad: 9.6 (Casi la secundaria concluida); 9.2 el promedio nacional.
Hablantes de lengua indígena de 3 años y más: 2 de cada 100 personas. A nivel nacional 7 de cada 100 personas hablan lengua indígena.
Sector de actividad que más aporta al PIB estatal: Comercio. Aportación al PIB Nacional: 2.2%

Sociodemográfico. En el más reciente informe del Consejo Nacional de Población (CONAPO), la proyección de población en 2017 es de más de 2 millones de habitantes en la entidad, con un crecimiento anual del 2.3%. La tasa de crecimiento poblacional, como indicador del desarrollo, permite inferir características económicas y sociales de determinada área.
Población. En el estado de Querétaro, el 51.3% son mujeres y el 48.7% hombres.

Población	
Hombres	993,436
Mujeres	1,044,936
Total	2,038,372

Fuente: Encuesta Intercensal 2015 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

La edad media de la población en el estado es de 26 años, mientras que en 2010 era de 25 y en 2000 de 21. A nivel municipal este indicador fluctúa entre los 21 y los 29 años; solo tres municipios, Corregidora, Querétaro y San Juan del Río están por encima de la edad media de la entidad.

A decir de la proyección del censo CONAPO 2010-2030, en relación con la dinámica de los municipios; Querétaro es quien cuenta con mayor población al concentrar el 43% de los residentes en el estado, seguido por San Juan del Río con 13%, Corregidora con 9% y El Marqués con 7%; en contraste, San Joaquín, Arroyo Seco, Peñamiller y Landa de Matamoros son los municipios con menor cantidad de habitantes.

Empleo. Para finales de 2017, Querétaro registró 42 mil 937 nuevos trabajadores asegurados de acuerdo con cifras del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Esto representa un 8.5% más que lo registrado al final de 2016.

Nivel de ingresos. De las casi 800 mil personas ocupadas en Querétaro, al cuarto trimestre de 2017 según la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), el 21.2% percibe entre dos y tres salarios mínimos (sm), el 18.9% más de uno y hasta dos, el 15.4% más de tres y hasta cinco, el 5.1% más de cinco, el 6.2 % percibe hasta un salario mínimo. Existe un 5.1% que no recibe ingresos y un 28.1% que no muestra especificado el monto de sus ingresos.

Rezago social. El Informe Anual sobre la Situación de Pobreza y Rezago Social en el estado de Querétaro y sus municipios, destaca la reducción consistente del rezago educativo, la carencia por acceso a los servicios de salud y las carencias asociadas a la calidad, espacios y servicios básicos en la vivienda en el periodo comprendido entre 1990 y 2015, presentando los siguientes indicadores para el estado de Querétaro:

Pobreza y rezago social		
	Población en:	
Pobreza multidimensional	Pobreza	31.1%
	Pobreza moderada	28.2%
	Pobreza extrema	2.9%
	Vulnerable por carencias	32.0%
	Vulnerable por ingresos	8.9%
	No pobre y no vulnerable	27.9%
Rezago social		Bajo
Zona de atención prioritaria	Rural	3
	Urbanas	153

Fuente: Secretaría de Bienestar, Informe Anual sobre la Situación de Pobreza y Rezago Social en el estado de Querétaro, 2019.

2.1.3.2. Sector productivo de Bienes y Servicios

Micro, Pequeña y Mediana empresa

Contexto General

De acuerdo a estadísticas proporcionadas por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs) representan alrededor del 90% del sector empresarial en todo el mundo. En México constituyen el 97,6% del sector concentran el 75.4% del empleo.

Su papel es particularmente relevante en los países en desarrollo donde son consideradas como la principal fuente de empleo y el crecimiento económico. Las estadísticas del Banco Mundial indican que las MiPyMEs contribuyen hasta en un 45% al empleo formal total y en un 33% del PIB nacional en las economías emergentes.

La ONU recalca que, entre muchos otros aspectos, la importancia de las MiPyMEs para el desarrollo sostenible radica, sobre todo, en su capacidad de dar trabajo a una gran proporción de trabajadores pertenecientes a los sectores más vulnerables.

De acuerdo con la Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ENAPROCE) elaborada por INEGI en conjunto con el Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM) y el Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext), se estima que a nivel nacional se cuenta con 4 millones 48 mil 543 MiPyMEs que, en su conjunto, ocupan a 11 millones 508 mil 100 personas.

La encuesta también revela que el 12.6% de las MiPyMEs imparte capacitación a su personal, de ellas, el 73.7% de las medianas y el 55.8% de las pequeñas, destinan tiempo y recursos para capacitación. Del total de las microempresas solamente el 11.5% brinda capacitación a su personal.

El 43.6% de las empresas medianas, además de aplicar las medidas para solucionar los problemas que se presentan dentro del proceso de producción, instrumentan procesos de mejora continua para evitar futuras eventualidades.

Estas estrategias se realizan en menor medida dentro de las pequeñas y microempresas, 30.8% y 9.8% respectivamente.

Unidades económicas

En Querétaro, de acuerdo a datos del Directorio Nacional de Unidades Estadísticas (DENUE) del INEGI, existen 83 mil 76 unidades económicas de las cuales 99.6% son MiPyMEs. En este universo se encuentra el 60.7% de la población ocupada en el estado, es decir, más de 480 mil personas. Así la distribución de acuerdo al sector económico:

Distribución de las unidades económicas MiPyMEs en el estado de Querétaro por sector productivo.

Sector	Cantidad	%
Manufactura	7242	8.7
Servicios	35442	42.8
Comercio	36931	44.6
Otros	3161	3.8
Total	**83,076**	**100**

Fuente: Secretaría de Desarrollo Sustentable con información del Directorio Nacional de Unidades Estadística (DENUE) de INEGI, 2017.

Una de las fortalezas de la UPSRJ es la cantidad de empresas que se encuentran en el Estado y la mayor parte de ellas instaladas en 45 parques y zonas industriales y agrupadas en las diferentes cámaras y organizaciones empresariales, así como los clusters de empresas afines en su ramo. Por ello la UPSRJ se asegura de tener una fuerte vinculación con el sector productivo de bienes y servicios que le garantice una pertinencia de Planes y Programas de Estudio, la actualización de sus profesores y una oferta de servicios tecnológicos y transferencia de tecnología, en el área de su competencia, para garantizar una fuente adicional de ingresos a la institución que le permita una sostenibilidad financiera.

2.1.3.3. Perfil de puestos requeridos

Empleo por sector de la actividad económica.

El Instituto Mexicano del Seguro Social en su Delegación Querétaro registró en diciembre de 2017 un total de 549 mil 681 trabajadores asegurados. Para el periodo de 2016 la cifra reflejó a 506 mil 744, esto representa la generación de 42 mil 937 empleos en el estado de Querétaro.

La participación por sector económico se distribuyó así: 3.3% en el primario, 46.1% en el secundario y 50.6% en el terciario. Las industrias de la transformación y de servicios para empresas son las que brindaron el mayor número de plazas a trabajadores asegurados y, en menor grado, las industrias extractivas y la eléctrica.

Es claro que el sector secundario y su estructura productiva son vitales para el dinamismo económico de Querétaro.

Trabajadores asegurados totales por actividad económica en el estado de Querétaro, 2016 y 2017.

Sector	Actividad	Dic. 2016	Dic. 2017	Crecimiento anual	
				Absoluto	Relativo
PRIMARIO	Agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y caza.	14942	18095	3153	21.1
SECUNDARIO	Industrias de la transformación	177671	195785	18114	10.2
	Construcción	48776	51817	3041	6.2
	Industria eléctrica	3122	3319	197	6.3
	Industrias extractivas	1720	2381	661	38.4
	Servicios para empresas	109649	116957	7308	6.7
TERCIARIO	Comercio	76104	84142	8038	10.6
	Servicios sociales comunales	48529	49938	1409	2.9
	Transporte y comunicaciones	26231	27247	1016	3.9
	Total	506744	549681	42937	8.5

Industria manufacturera

El sector secundario se encarga de transformar bienes y productos que provienen del sector primario, o inclusive del propio secundario, en otros nuevos o diferentes.

La industria manufacturera, parte fundamental de este sector, tiene como principal fin elaborar productos terminados para su distribución y consumo.

Según información del INEGI el valor de la producción manufacturera en Querétaro se incrementó en un 8.5% durante 2017.

Empleo en la industria manufacturera

De acuerdo con cifras del IMSS los trabajadores asegurados en la industria manufacturera o de transformación se distribuyeron de la siguiente manera:

Trabajadores asegurados en el estado de Querétaro por tipo de industria, diciembre 2017.

Industria	No. de trabajadores asegurados*	Participación porcentual
Industria alimentaria	15,965	8.2
Industria de las bebidas y tabaco	3,611	1.8
Fabricación de prendas de vestir	5,200	2.7
Industria del papel 5,642 2.9	5,642	2.9
Impresión e industrias conexas 4,361 2.2	4,361	2.2
Industria química 10,957 5.6	10,957	5.6
Industria del plástico y del hule 25,473 13.0	25,473	13.0
Fabricación de productos a base de minerales no metálicos 4,618 2.4	4,618	2.4
Fabricación de productos metálicos 26,033 13.3	26,033	13.3
Fabricación de maquinaria y equipo 5,859 3.0	5,859	3.0
Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos	6,320	3.2
Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica	17,554	9.0
Fabricación de equipo de transporte	47,455	24.2
Los demás subsectores	16,737	8.5
Total	**195,785**	**100.0**

Fuente: Secretaría de Desarrollo Sustentable, con datos del Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018.
Nota: el IMSS cuenta con una diferente clasificación por lo que se eligió la clasificación más cercana al SCIAN.

Querétaro es fuerte en su crecimiento tanto en el sector secundario de transformación, así como el sector terciario de servicios, los estudios de factibilidad para la apertura de los programas de estudio fueron acordes a las necesidades del entorno, sin embargo, el Estado en los últimos años ha sufrido un crecimiento poblacional y de diferentes tipos de demanda dentro de ellas el empleo, de tal forma que resulta paradójico que al crearse más fuentes de trabajo también ha crecido la demanda foránea y este fenómeno complica las fuentes de empleo a egresados.

2.1.3.4. Sector Educativo

La oferta educativa debe contemplar a la totalidad de sus habitantes; incluida la educación especial y las necesidades formativas particulares de alumnos superdotados intelectualmente y para aquellos que presentan diferentes capacidades psíquicas, físicas o sensoriales.

Los datos de la Unidad de Servicios para la Educación Básica del Estado de Querétaro (USEBEQ), refieren que el servicio educativo en el estado de Querétaro es atendido principalmente a través del sostenimiento público con el 78% mientras que la iniciativa privada brinda servicio al 22% de los estudiantes. Educación Básica es el nivel educativo con mayor número de alumnos inscritos representando el 71.8 % (461,620 / 643,021) de la población estudiantil.

Rangos de edad por nivel educativo	
Nivel	Edad
Preescolar	3 a 5 años
Primaria	6 a 11 años
Secundaria	12 a 14 años
Media superior	15 a 17 años
Superior	18 a 22 años

Fuente: Secretaría de Educación de Gobierno del Estado. Unidad de Servicios para la Educación Básica en el Estado de Querétaro.

Alumnos por nivel educativo.

Matrícula del ciclo escolar en el estado de Querétaro, 2017-2018			
Nivel	Alumnos	Docentes	Escuelas
Educación inicial	5,384	127	131
Educación especial	2,123	289	24
Educación básica	461,620	18,695	3,682
Educación media superior	89,794	7,027	244
Educación superior	84,100	10,374	89
Total	643,021	36,512	4,170

Fuente: Secretaría de Educación de Gobierno del Estado. Unidad de Servicios para la Educación Básica en el Estado de Querétaro. Subcoordinación de Gestión Administrativa. Dirección de Planeación Educativa. Departamento de Estadística.

2.1.3.4.1. Educación Media Superior

De acuerdo con el resumen de información estadística inicio ciclo 2017-2018 del Estado de Querétaro publicado por USEBEQ. El nivel de educación media superior tiene las siguientes cifras:

Nivel medio Superior 2017-2018

Nivel	Alumnos			Grupos	Docentes	Escuelas
	Total	Hombres	Mujeres			
Bachillerato General	63,321	29307	34014	2125	5219	244
Bachillerato Tecnológico	22,785	11,283	11,502	614		
Profesional Técnico	3,688	2,031	1,657	225		
Total	89,794	42,621	47,173	2964	5,219	244

La Educación Media Superior en Querétaro tiene un egreso y de aspirantes a Educación Superior que rebasa la capacidad para ser aceptados
Los municipios del Estado de Querétaro que tienen mayor influencia en demanda a la UPSRJ, por su cercanía, son Querétaro, Corregidora y El Marqués, la siguiente tabla muestra la población escolar de educación media superior de ellos.

Matrícula de la educación media superior en el estado de Querétaro por municipio y modalidad escolarizada, ciclo escolar 2017-2018.

Educación media superior por municipio	
Municipios mayor influencia	Alumnos
Corregidora	9,069
El Marqués	4,376
Querétaro	38,452
Total	85,585

Fuente: Secretaría de Educación de Gobierno del Estado. Unidad de Servicios para la Educación Básica en el Estado de Querétaro.

2.1.3.4.2. Educación continua y vinculación empresarial

Una de las actividades fundamentales de toda institución educativa de nivel superior es el vínculo generado mediante los servicios de educación continua y vinculación empresarial con los sectores social, educativo, gobierno e industrial.

La competitividad juega un rol trascendente en la mejora de oportunidades a nivel personal y profesional; esto representa mayores índices de eficiencia y calidad para las organizaciones productivas a nivel estatal, regional, nacional e incluso internacional.

El área de Educación Continua y Vinculación Empresarial ofrece tres vertientes alrededor de las cuales se ofrecen actividades relacionadas con la Continuidad de Estudios (Diplomado), Capacitación y Certificación de Competencias Laborales.

2.1.3.4.3. Educación Superior

Educación superior. Se imparte en universidades, institutos tecnológicos y escuelas normales. Su estructura comprende cinco niveles de escolaridad:

Técnico Superior Universitario
Licenciatura
Especialidad
Maestría
Doctorado

Durante el ciclo escolar 2017-2018 la matrícula registrada en las instituciones que ofrecen estudios de licenciatura fue de 71 mil 480 alumnos inscritos en 160 carreras quienes reciben la instrucción superior a través de 8 mil 292 docentes. La cifra de alumnos matriculados en estudios de técnico superior universitario (TSU) fue de 6 mil 824. Se suman a ellos 5 mil 796 estudiantes de diversos posgrados conformando un total de 84 mil 100 alumnos de nivel superior.

Del total de alumnos que estudian una licenciatura el 69.6% lo hace en universidades, el 16.7% en institutos tecnológicos y el 2.2% en escuelas normales. Entre ellos conforman el 88.5 % de la matrícula de las instituciones escolarizadas; el 11.5% restante corresponde a las universidades que brindan educación en horarios no escolarizados.

De acuerdo con lo establecido en el Plan Estatal de Desarrollo 2016-2021, estrategia I.2: “Fortalecimiento del acceso y la calidad de los servicios educativos el Estado” específicamente en su línea de acción “promover la vinculación entre instituciones educativas y el sector productivo” la actual administración ha trabajado intensamente para la consolidación del modelo Triple Hélice. Éste concentra sus esfuerzos en vincular a las instituciones educativas de Querétaro y las autoridades gubernamentales con la industria.

A través de los llamados clúster (conjunto de empresas interrelacionadas que se desempeñan en un mismo sector) y organizaciones camerales el Gobierno del Estado ha detectado las necesidades

específicas de la industria. En paralelo, las instituciones académicas han desarrollado el capital humano que el mercado requiere. Como resultado del trabajo coordinado de estos tres sectores la industria ha alcanzado grandes avances.

2.1.3.4.4. Empleo

De acuerdo con el Observatorio Laboral del Sistema Nacional de Empleo, al segundo trimestre de 2019 de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, STPS-INEGI. Querétaro tiene el siguiente panorama profesional:

Número de profesionistas ocupados	Ingreso promedio mensual ($)	Hombres (%)	Mujeres (%)
171,475	$14,561	56.7	43.3

De acuerdo con el INEGI el empleo en el Estado de Querétaro muestra las siguientes cifras:

Población según su condición de actividad

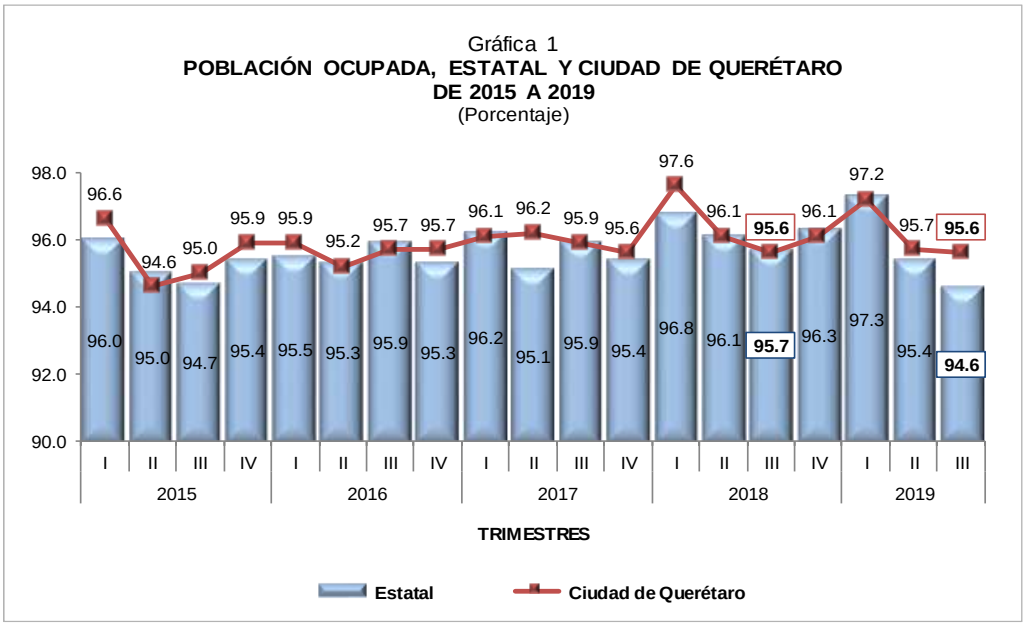
al tercer trimestre de 2018 y 2019

(Porcentaje)

Indicador	Tercer trimestre	
	2018	2019
Población de 15 años y más	**100.0**	**100.0**
Población económicamente activa (PEA)	**55.2**	**54.7**
Ocupada	95.7	94.6
Desocupada	4.3	5.4
Población no económicamente activa (PNEA)	**44.8**	**45.3**
Disponible	11.2	8.5
No disponible	88.8	91.5

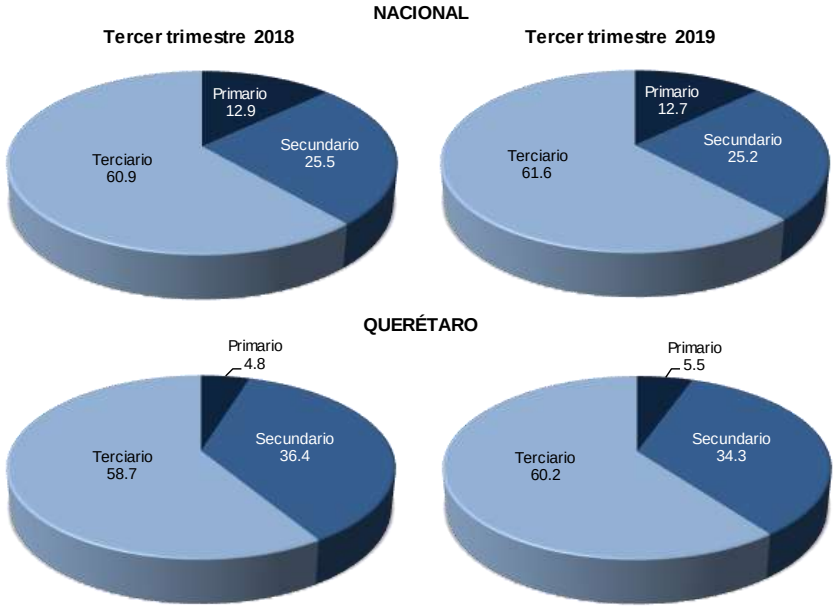
Fuente: INEGI Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo

Población económicamente activa durante el tercer trimestre de 2019, el porcentaje de la población de 15 años y más de edad, disponible para producir bienes y servicios en Querétaro representó 54.7%, cuando un año antes fue de 55.2 por ciento.



Fuente: INEGI Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo

Ocupación por sector de actividad



Fuente: INEGI Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo

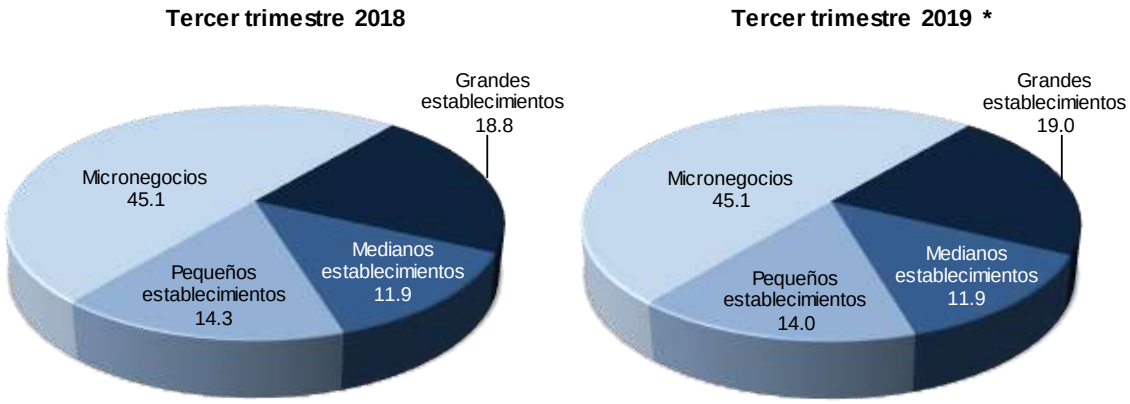
Población ocupada por sector de actividad económica

Sector de actividad económica	Tercer trimestre	
	2018	2019
Total	**100.0**	**100.0**
Primario	**4.8**	**5.5**
Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca	100.0	100.0
Secundario	**36.4**	**34.3**
Industria extractiva y de la electricidad	2.3	3.0
Industria manufacturera	67.7	68.6
Construcción	30.0	28.5
Terciario	**58.7**	**60.2**
Comercio	29.3	28.6
Restaurantes y servicios de alojamiento	11.2	12.7
Transportes, comunicaciones, correo y almacenamiento	9.1	8.8
Servicios profesionales, financieros y corporativos	15.1	16.4
Servicios sociales	12.7	10.9
Servicios diversos	17.1	17.1
Otros	5.5	5.5
No especificado	**0.1**	**0.1**

Fuente: INEGI Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo

Población ocupada según el tamaño de la unidad económica

(ámbito no agropecuario)



Fuente: INEGI Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo

De acuerdo con los datos mostrados por la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo del INEGI podemos observar que:

La Población Económicamente Activa en el Estado ha descendido ligeramente de 2018 a 2019.
La población ocupada a nivel estatal es de 94.6 en 2019 respecto a 95.7 de 2018.
Existe un pequeño crecimiento del sector terciario en 2019 respecto a 2018.
Las grandes empresas crecieron en 0.02% respecto a 2018.

Se muestra, que el Estado de Querétaro se mantiene muy similar respecto a 2018, pero con cifras muy superiores a los promedios nacionales, haciéndolo muy atractivo en el rubro de empleo.

Por otra parte, de acuerdo con el Observatorio Laboral del Sistema Nacional de Empleo, al segundo trimestre de 2019 de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, STPS-INEGI. Querétaro tiene el siguiente panorama profesional:

Número de profesionistas ocupados	Ingreso promedio mensual ($)	Hombres (%)	Mujeres (%)
171,475	$14,561	56.7	43.3

2.1.3.4.5. Expectativas de crecimiento económico

El conocimiento de la economía del Estado constituye la base para ubicar su perfil productivo y su nivel de desarrollo relativo. Cabe mencionar que la educación es el mejor medio para promover el desarrollo económico y social. Querétaro ha mantenido un desarrollo constante que se hace evidente en índices de competitividad ubicados entre los más altos del país. De acuerdo con el Anuario Económico: Querétaro Competitivo 2018; si algo hoy distingue al Estado en el contexto nacional e internacional, es la vinculación que se promueve entre los sectores productivos, académicos, de investigación y el propio gobierno.

Sector secundario. El sector secundario es el área de la economía que transforma los distintos insumos que generan las actividades primarias en artículos para el consumo. Éste se integra por todas las empresas que inciden en esta actividad, desde las más pequeñas hasta los grandes consorcios.

En Querétaro el sector industrial aporta de manera contundente al crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) estatal. Es también uno de los de mayor participación a nivel nacional; su dinamismo y gran rendimiento fomentan las inversiones, abonan a la derrama económica y a la generación de más y mejores empleos elevando así la competitividad.

Dinámica económica. El crecimiento económico del estado de Querétaro es superior a la media nacional. Está catalogado como uno de los de mayor dinamismo en México. El alto nivel de desarrollo que sostiene le ha permitido consolidarse como una entidad competitiva que atrae y retiene talentos e inversiones.

Crecimiento económico. El Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal (ITAEE) generado por el INEGI, sigue en términos generales los mismos principios y normas contables del cálculo anual del PIB por entidad federativa. Esto brinda información veraz y oportuna al respecto del desarrollo y la situación económica de los estados del país a corto plazo. Querétaro en función al total de volumen físico presentado, se situó en tercer lugar nacional en el índice del total de la actividad económica con 125.03 puntos en 2017. El PIB del estado en 2016 ascendió a 385 mil 621.6 millones de pesos constantes, cantidad que superó en 13 mil 575.2 millones a lo registrado en 2015.

Querétaro es un estado protagonista en el acontecer nacional. El éxito de su desarrollo radica en que avanza paralelo al crecimiento poblacional. Crecimiento que demanda acciones precisas e inteligentes y, sobre todo, planificadas. El establecimiento de una dinámica de gobierno que se preocupa por alcanzar altos niveles en la calidad de vida de su población; automáticamente eleva el potencial productivo y la competitividad del entorno social y económico; dirigiendo sus esfuerzos hacia lograr un desarrollo humano integral y equitativo.

PLAN ESTATAL DE DESARROLLO

En este orden de ideas el Plan Estatal de Desarrollo 2016-2021 del Estado de Querétaro, incorpora los Ejes rectores, Querétaro Humano, Querétaro Próspero, Querétaro con Infraestructura para el Desarrollo, Querétaro Seguro y Querétaro con Buen Gobierno, de acuerdo con el Plan Estatal de Desarrollo, el Cuarto Informe de Gobierno de septiembre de 2019, destaca la unidad de los queretanos y manifiesta un ejercicio ejemplar a nivel nacional de rendición de cuentas y una ejemplar disciplina financiera que ha sido base para atender programas sociales, como la reordenación del transporte público acorde a necesidades de la ciudadanía, el apoyo a la educación en sus diferentes niveles más allá de si su sostenimiento es federal o estatal, el apoyo a los programas de salud y el combate a la pobreza, tomando como base el Eje Querétaro Prospero donde se incentiva al crecimiento de la planta productiva y la creación de nuevas empresas, en este sentido Francisco Domínguez Servién Gobernador del Estado reportó que en su gobierno generan cadenas de valor que los unen con Norteamérica, Europa y Asia. Se informó que Querétaro es líder del Bajío en inversión extranjera y primer lugar nacional en exportaciones de autopartes automotrices, con lo que se mantiene entre los primeros tres lugares a nivel nacional en crecimiento de empleo formal y el segundo lugar en salarios mejor pagados del país. Respecto al Cuarto Informe en un resumen publicado por La Razón de México al primer trimestre de 2019, la Inversión Extranjera Directa alcanzó 601 millones de dólares en Querétaro, se atendieron cuatro misiones comerciales, 18 agendas de inversión y tres giras internacionales que dieron como resultado 38 proyectos, los cuales se traducen en una inversión directa de más de 10 mil millones de pesos y la generación de 17 mil nuevos empleos de alta especialización y valor agregado.

Apuntó que durante la administración estatal que encabeza se han concretado 154 proyectos de inversión, que en total representan un monto de 45 mil 200 millones de pesos y más de 40 mil empleos potenciales.

‘‘No nos conformamos con tener cifras históricas en inversión, en generación de empleo, ser uno de los destinos con mejores salarios de mayor productividad, esos son medios, nuestro fin es otro: que no haya dos Querétaros; que las queretanas y los queretanos tengan las mismas oportunidades, independientemente de dónde nazcan, crezcan o vivan’’

2.2. Resumen del diagnóstico.

Es importante contextualizar el análisis del entorno de la universidad en la elaboración del PIDE, por ello la siguiente gráfica muestra cómo fue utilizada la información del diagnóstico, específicamente cada apartado tiene un objetivo, el análisis de la información del apartado es un insumo en la elaboración de oportunidades y amenazas, que a su vez generan las estrategias que enriquecen los programas de trabajo, a la vez que apoyan en la fijación de políticas y ayudan en el desarrollo de los Objetivos Estratégicos. Importante es mencionar, que producto de este análisis orienta el diseño de los Procesos Estratégicos que permiten el logro de los objetivos, a su vez que el análisis permite reafirmar o rectificar los Proyectos Estratégicos de la universidad.

Con el propósito de presentar un resumen de este análisis, la siguiente gráfica muestra este desarrollo:

Esquema del diagnóstico

3. POLÍTICA UNIVERSITARIA PARA LA SUSTENTABILIDAD

La Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui es una institución de educación superior de carácter público constituida como organismo público descentralizado del Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro (PEEQ) con personalidad jurídica y patrimonio propio, con participación federal y estatal, que forma integralmente ciudadanos globales, a través de servicios de educación superior, bajo la modalidad Bilingüe, Internacional y Sustentable (BIS).

En congruencia con la misión y valores de la universidad tomando como referente el modelo educativo BIS (Bilingüe, Internacional y Sustentable) adopta una *política que fomenta la sustentabilidad integral, que incluye disminuir su huella ecológica y tener un impacto ambiental positivo; ejercer un alto sentido de responsabilidad social; velar por la viabilidad económica y financiera de sus acciones y actuar en un marco de pertinencia y mejora institucional para el cumplimiento de sus funciones sustantivas de docencia, investigación, vinculación y administración. Esta política se refleja en acciones y proyectos específicos dentro y fuera de la institución, tomando como punto de partida a las personas integrantes de la comunidad educativa y sus capacidades de aprendizaje, innovación, liderazgo y cooperación.*

La UPSRJ define los compromisos y lineamientos acordes con esta filosofía de sustentabilidad.

3.1. Compromisos Universitarios para la Sustentabilidad.

I. Ser motores de la **construcción de una sociedad sustentable** que disfrute de nuevas relaciones solidarias entre los seres humanos y relaciones armónicas con nuestros ecosistemas.
II. Promover y practicar un **estilo de vida** institucional **sustentable**.
III. **Cumplir o exceder la normatividad pública** aplicable y proponer mejoras en ésta buscando siempre el bien común.
IV. Cuidar los **impactos ambientales** de todas las actividades, reducir al mínimo los negativos e incrementar los regenerativos.
V. **Mejorar las condiciones y procesos laborales**, buscando la dignidad, permanencia, identidad y eficiencia de los trabajadores y equipos de las IES.
VI. Integrar la **perspectiva de sustentabilidad** de manera transversal en la docencia, la investigación y la extensión y operación.
    a. Introducir la perspectiva de **educación para la sustentabilidad** dentro y fuera de los programas académicos.
    b. Generar proyectos de **investigación-acción** dentro y fuera de las IES para ampliar el conocimiento aplicado a la promoción de la sustentabilidad.
    c. Promover la creación y mejora de proyectos de **vinculación social y difusión** que promuevan una cultura comprensiva, crítica y activa para la sustentabilidad.
VII. Formar **ciudadanos y profesionales responsables** y creativos que aporten a la sustentabilidad, con base en una educación de calidad, integral e incluyente.

3.2. Lineamientos de política para la sustentabilidad ambiental.

I. Gestionar un **aprovechamiento sostenible** de los servicios ecosistémicos y los recursos materiales, instaurando programas de prevención y disminución de los impactos ambientales negativos y de incremento de los positivos.

II. En relación con **el clima y el aire**, contribuir a la reducción radical de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y al cuidado e incremento de los sumideros de carbono (ver suelo y biodiversidad), a través de la **eficiencia energética**.
   a. **Reducir el consumo de energía no renovable y contaminante** a través de la eficiencia energética y la adopción de fuentes de energías alternas.
   b. Promover especialmente una **movilidad sostenible** en los procesos vinculados a la actividad de la institución.

III. En relación con el **agua**, contribuir a la gestión sustentable de sus flujos y su calidad:
   a. Respetar y regenerar la estructura y las funciones de las **cuencas hidrológicas** en las que actuamos, aprovechando el agua pluvial y deteniendo la sobreexplotación de los mantos acuíferos.
   b. Aplicar medidas para la gestión sostenible del **agua pluvial** de la universidad.
   c. Garantizar una gestión y aprovechamiento óptimo del **agua potable**.
   d. Promover el **reciclaje** del agua.
   e. Asegurar el manejo adecuado de las aguas **residuales**.

IV. En relación con el **suelo y la biodiversidad**, promover y aplicar políticas de conservación, regeneración y aprovechamiento sustentable:
   a. Buscar activamente la **conservación de paisajes y ecosistemas** locales.
   b. Respetar, cuidar y ampliar las **zonas verdes** privilegiando las especies locales.
   c. Idear e instrumentar una política integral de gestión sustentable de **residuos**:
   d. Reducir la cantidad de **residuos** en general mediante la reducción, reutilización y reciclaje de los mismos.
   e. Aplicar una gestión regenerativa de los **residuos orgánicos**.
   f. Reducir al mínimo los **residuos sólidos urbanos inorgánicos** que requieran disposición final en el relleno sanitario.
   g. Garantizar el manejo ambientalmente adecuado de los **materiales peligrosos** e instrumentar políticas para su reducción.

V. Integrar **criterios de sustentabilidad** en el proceso de planeación territorial, diseño, construcción, mejora, mantenimiento y operación de infraestructuras.

VI. Generar un **compromiso interinstitucional**, para contribuir a mejorar la **calidad y sostenibilidad de los hábitats y ecosistemas** de nuestra área de influencia.

3.3. Lineamientos de política para la responsabilidad social.

I. Incorporar y promover el enfoque de **derechos humanos** en la universidad, con políticas de aplicación interna y vinculación interinstitucional.
   a. Incorporar el enfoque de **derechos humanos en las funciones sustantivas** de la universidad, y aportar al ejercicio de los mismos en el entorno social.
   b. Respetar y difundir los **acuerdos internacionales** en materia de derechos humanos (civiles y políticos, económicos, sociales y culturales, y colectivos y de los pueblos, incluidos los ambientales), responsabilidad social y sostenibilidad.

II. Asegurar condiciones institucionales para la **dignidad** y **plenitud** de los **trabajadores**.
   a. Garantizar **condiciones laborales óptimas**, cuidando la calidad de las relaciones, el diálogo y la cooperación en el trabajo, cumpliendo o superando las leyes y regulaciones aplicables, y asegurando la seguridad y salud integrales.
   b. Promover el **desarrollo de los trabajadores** y sus quehaceres, con programas de desarrollo humano, capacitación continua y participación creativa y activa.

III. Promover un **estilo de vida saludable** entre todos los integrantes de la universidad.
   a. Ofrecer recursos para el **cuidado de la salud**, mediante espacios y programas deportivos, nutricionales, culturales, de comunicación, de conciliación familiar, de atención médica y psicológica.

IV. Procurar siempre una **cultura de paz y justicia** dentro de la universidad y con la sociedad.
   a. Promover una **cultura de respeto, paz y no violencia**

V. Promover el **consumo sustentable**, diseñando y aplicando mecanismos para orientar el consumo hacia redes de economía ecológica y solidaria.
   a. A nivel institucional, regular las **adquisiciones y concesiones** de productos y servicios considerando los impactos sociales, ecológicos y económicos.
   b. Con las personas que integran la universidad, promover el **consumo responsable** de alimentos y otros bienes y servicios básicos.

VI. Promover la **acción solidaria** en la universidad y la sociedad, a través de la educación, la investigación y la vinculación.
   a. Promover la **cooperación** en todas las funciones de la universidad.
   b. Fortalecer los programas de **educación y comunicación** cultural, científica y tecnológica, buscando aumentar las capacidades de las personas y comunidades para llevar una vida satisfactoria y sustentable.
   c. Promover la inversión y financiamiento de **proyectos sustentables**.
   d. Participar en proyectos que impulsen la creación de **trabajo digno y sustentable**, la generación y distribución equitativa de riqueza, y la mejora del ingreso.
   e. Trabajar con **respeto a cada comunidad**, sus necesidades y culturas.

VII. Practicar la **inclusión y la equidad** en la estructura y funcionamiento de la universidad:
   a. Incorporar políticas de inclusión y equidad de **género**.
   b. Incorporar políticas de inclusión y equidad con **personas en marginación**.
   c. Incorporar políticas de **interacción con las regiones** del estado de Querétaro.
   d. Incorporar políticas de interculturalidad con los **pueblos originarios** locales.
   e. Incorporar políticas de inclusión y equidad para **personas con discapacidad**.

VIII. Fortalecer el compromiso institucional de la universidad, defendiendo el derecho de las personas y pueblos a un **entorno social positivo** que apoye la dignidad humana, la suficiencia económica, la salud física y el bienestar espiritual.

3.4. Lineamientos de política para la viabilidad económica y financiera (E)

I. Promover una **gestión responsable e integralmente sustentable** del trabajo y los recursos materiales y financieros.
   a. Transversalizar un **enfoque de sustentabilidad integral**, ecológica y social, en los criterios de eficacia y eficiencia de la gestión de trabajos y recursos.
   b. Gestionar un **flujo sustentable de recursos**, cuidando los procesos de toma, uso y consumo de bienes y recursos.

II. Consolidar las fuentes de **ingreso y financiamiento** presentes y aprovechar otras fuentes económicas.
   a. Garantizar mediante políticas institucionalizadas el **ingreso suficiente de recursos** públicos para la universidad y sus actividades.
   b. Promover y buscar constantemente la **diversificación** de fuentes de recursos, incluyendo concursos del sector público, privado y social y la oferta de productos y servicios de la universidad.

III. Asegurar una **cultura económica sustentable**, que incluya adquisición, uso y gasto eficaz, eficiente e integralmente sustentable de los recursos y el presupuesto.

IV. Desarrollar una **política de compra ética** en la universidad, con un catálogo de proveedores sustentables o en transición a la sustentabilidad.

V. Buscar y promover buenas prácticas para el **cuidado y ahorro** de recursos, incluyendo el mantenimiento, la reutilización y el reciclaje de los recursos.

VI. Desarrollar capacidades y eficiencia con un enfoque de calidad y sustentabilidad integral en la **realización de los trabajos**.

VII. Asegurar **honestidad, transparencia y rendición de cuentas** en la gestión de recursos.

3.5. Lineamientos de política para la pertinencia institucional (I)

I. Incorporar la **perspectiva y dimensiones de la sustentabilidad** en los planes estratégicos, los procesos de gestión y las funciones sustantivas de las IES.

II. Desarrollar programas de **Educación para la Sustentabilidad** con los distintos agentes de la práctica universitaria: estudiantes, profesores-investigadores, vinculadores, planificadores y otros trabajadores.
   a. Nutrir la **currícula** con la Educación para la Sustentabilidad, incorporando asignaturas y de manera transversal.
   b. Organizar y ofrecer acciones y programas de **aprendizaje no curricular**, introductorio y especializado, en temas relativos a la sustentabilidad
   c. Promover la **participación estudiantil para la sustentabilidad**, incluyendo programas de servicio social y voluntariado de alta calidad.

III. Desarrollar una política de **investigación, innovación y liderazgo** para la sustentabilidad integral.
   a. Generar **nuevos conocimientos y métodos de trabajo** a partir de los programas y proyectos transdisciplinarios.
   b. Promover la presencia y colaboración en **instancias de participación pública y ciudadana** en relación con la sustentabilidad.
   c. Participar en la medida de las capacidades en el **diseño, monitoreo y evaluación** de las políticas públicas para la sustentabilidad, considerando sus distintos niveles territoriales: local, regional, nacional, global.

IV. Impulsar la **vinculación social** con el fin de aplicar, compartir y desarrollar una cultura activa para la sustentabilidad.
   a. Promover programas y estructuras transdisciplinarias de **educación-investigación-acción** que apliquen y retroalimenten los aprendizajes de la universidad.
   b. Participar en **proyectos locales, regionales o nacionales** para la sustentabilidad.
   c. Formar parte de **redes de colaboración** social y/o institucional de promoción de la sustentabilidad y sus elementos.
   d. Gestionar **proyectos y medios de comunicación** que promuevan la sustentabilidad en la universidad y los grupos y comunidades vinculadas.
   e. Promover la presencia y colaboración en **instancias de participación pública y ciudadana** en relación con la sustentabilidad.
   f. Participar en el diseño, monitoreo y evaluación de las **políticas públicas** relevantes para la sustentabilidad, considerando distintos niveles territoriales: municipal, regional, estatal, nacional, global.

V. Construir una **gobernanza democrática institucional** alimentando la participación colectiva, la sustentabilidad y la honestidad.
   a. Promover la **participación democrática** de los sectores y grupos integrantes de y vinculados a la universidad, mediante mecanismos de representación, consulta o decisión directa.
   b. Favorecer una **comunicación multidireccional** que incluya la difusión, el acceso y procesos de retroalimentación a la información institucional.
   c. Garantizar la **trasparencia y rendición de cuentas** sobre las distintas políticas.
   d. Consensuar y difundir interna y externamente los **valores y el código de ética** de la universidad.
   e. Institucionalizar políticas y **prácticas anticorrupción** concretas.
   f. Garantizar y promover el respeto y ejercicio de los **derechos civiles y políticos** dentro y fuera de la comunidad de la IES, en un marco de convivencia, honestidad, respeto y creatividad.

3.6. Alcances de la Política Universitaria para la Sustentabilidad

Una política de sustentabilidad decidida atraviesa toda la vida institucional, desde la planeación estratégica, incluyendo la misión, visión y valores de la institución, hasta las actividades cotidianas de la comunidad educativa.

Esta política está pensada para tener trascendencia social, incluyendo tanto a la comunidad escolar, como a los distintos grupos sociales vinculados, de manera que se traduzca en un impulso de sistemas y modos de vida sustentables.

Para que la apuesta de la universidad por la sustentabilidad logre dicha trascendencia y sea un motor de la solución a la crisis ecológica y social que enfrentamos, y contribuya efectivamente a la construcción de un nuevo proceso civilizatorio, cada uno de los lineamientos políticos debe traducirse en líneas y planes de trabajo respaldados con la gestión de los recursos necesarios, incluidos tiempos de personal especializado y presupuestos suficientes.

4. MODELO EDUCATIVO

La Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui, como parte del Subsistema de Universidades Tecnológicas y Politécnicas del país, adopta desde su creación el modelo de educación tecnológica basada en competencias profesionales. A partir del año 2013, adopta la modalidad Bilingüe, Internacional y Sustentable (BIS) como un imperativo frente a los retos del siglo XXI. Esta modalidad añade valor al perfil de los egresados de la universidad, sin perder su esencia de educación tecnológica basada en competencias profesionales

4.1. Modelo de Educación Tecnológica Basada en Competencias Profesionales

Este modelo se caracteriza por ofertar una educación escolarizada y cuatrimestral, para el desarrollo integral de conocimientos (saberes), habilidades (saberes hacer) y actitudes (saber ser) que permitan a los estudiantes y egresados, resolver de forma efectiva tareas y problemáticas del ámbito profesional y personal a las que se enfrentan.

En ese sentido la DGUTyP concibe a las competencias como: (…) posesión y desarrollo de conocimientos, destrezas y actitudes que permiten al sujeto que las posee desarrollar actividades en su área profesional, adaptarse a nuevas situaciones; así como transferir, si es necesario, sus conocimientos, habilidades y actitudes a áreas profesionales próximas (MEBCSUT, 2008)

Desde esa perspectiva el perfil profesional de los estudiantes se conforma por competencias profesionales, que a su vez se alcanzan con el desarrollo de:

- **Competencias genéricas**, las cuales son comunes a todos los programas educativos y se enfocan en el desarrollo de habilidades transversales como el fomento de valores, habilidades para la convivencia, la comunicación efectiva, el pensamiento creativo, entre otros. Al respecto, las competencias genéricas enriquecen el perfil profesional principalmente en dos sentidos, por un lado, fomentan la capacidad de los profesionistas para comunicarse con respeto y eficacia, trabajar en equipo, resolver problemas, dirigirse con seguridad y autonomía, y, por otro lado, hacen sensible al egresado de las necesidades sociales existentes en su contexto y de la intervención que desde su competencia puede generar para lograr cambios favorables.

- **Competencias específicas del área de formación**, que guían el desarrollo de capacidades y habilidades científico-tecnológicas propias del área del sector productivo a la que responderán los estudiantes a su egreso, y que le permitirán operar equipos e instrumentos, supervisar procesos, proponer mejora de procedimientos, entre otras responsabilidades.

Ambas competencias se desarrollan a través de los contenidos de asignaturas técnicas y transversales, cada una de las cuales, abona contenidos teóricos, procedimentales y actitudinales que gradualmente permiten dotar al egresado de las competencias propias de su perfil profesional.

Otra característica es prevalencia de la práctica sobre los contenidos que se refleja dentro de talleres, aulas y laboratorios en la universidad, y en la vinculación con el sector productivo mediante visitas a empresas, estancias, prácticas profesionales y estadías, logrando aprendizajes significativos en tanto el alumno se enfrenta a la solución de problemáticas reales de su campo laboral.

Este modelo educativo considera ciclos de formación, que permiten alcanzar de forma gradual y medible, las competencias que integran los perfiles profesionales de cada Programa Educativo: Ingeniería, Licenciatura y Posgrado.

Este modelo educativo tiene los siguientes **atributos**:

(1) Pertinencia. Se refiere a la óptima correspondencia entre los resultados del quehacer académico y las expectativas de la población, es decir, se concibe como una respuesta funcional y organizativa para vincularse con el mercado laboral y el sector productivo, ofreciendo soluciones a determinadas problemáticas sociales.

(2) Intensidad. Este atributo implica una optimización de los tiempos, los recursos y los esfuerzos a lo largo del proceso enseñanza-aprendizaje. El plan de estudios regular se imparte en 10 cuatrimestres, (el plan de estudios bilingüe en 11 cuatrimestres), lo que satisface a muchos estudiantes por el hecho de no tener que permanecer largos periodos en la Universidad.

(3) Continuidad. Las universidades Politécnicas permiten a sus egresados continuar estudiando en su alma mater o en cualquier otra universidad.

(4) Polivalencia. Consiste en la formación profesional en diferentes actividades de los procesos productivos, lo que permite al egresado incorporarse y adaptarse a las diferentes necesidades de las industrias o empresas que se dedican principalmente a la ingeniería y manufactura. Para el estudiante este enfoque significa el dominio de conocimientos y habilidades comunes a varias áreas afines con la versatilidad suficiente para adoptar nuevas tecnologías y adaptarse a distintas formas de trabajo dentro de su nivel de competencia.

4.2. Modalidad Bilingüe, Internacional y Sustentable

El fundamento para crear el Modelo BIS por parte de la Dirección General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas fue la necesidad de parte de las Instituciones de Educación Superior, de reflexionar y desplegar acciones tendientes a conformar la llamada "sociedad del conocimiento", ya que dentro de su función se integran actividades y trabajos de la ciencia y tecnología, dentro de ellos de manera destacada, la innovación. De hecho, la "sociedad del conocimiento" tiene como insumo principal los desarrollos de las IES. En este sentido las IES y en particular las Universidades Politécnicas están destinadas a tener un papel fundamental en la integración de la sociedad del conocimiento, haciendo pertinente su modelo de formación, de aprendizaje y de innovación.

El valor del conocimiento, la calidad y la pertinencia, la responsabilidad social, la ética del conocimiento, la movilidad estudiantil, la educación para la sustentabilidad y de los contenidos educativos, fueron los elementos que fundamentaron la creación de un modelo educativo de educación superior que formara personas para afrontar los nuevos complejos paradigmas de una sociedad globalizada, existió la necesidad urgente de formación de universitarios con la capacidad de asumir y superar sus realidades sociales.

El Modelo BIS de las Universidades Tecnológicas y Politécnicas integra elementos acordes a un nuevo contexto internacional y con nuevos desafíos, así la internacionalización y la sustentabilidad de la educación son factores determinantes para la formación de los jóvenes universitarios.

De esta manera la DGUTyP en 2012 menciona:

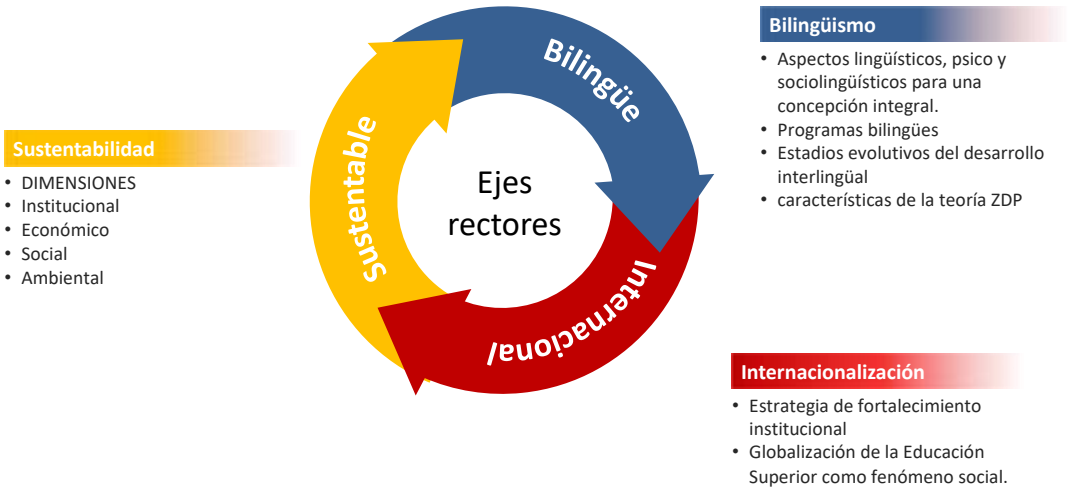
"*La educación tecnológica es la parte medular de este proyecto, que permite la formación de profesionales técnicos aptos para desempeñar un papel específico y especializado, cuyas competencias se fundamentan en criterios de competitividad y eficiencia que, a partir de 2012, con la implementación de la Modalidad Bilingüe, Internacional y Sustentable (BIS), se potencializa la visión del modelo de educación superior con una perspectiva globalizadora.*"

Dando pauta a la creación del Modelo BIS de las Universidades Tecnológicas y Politécnicas como único en su tipo en la educación pública en México.

4.3. Fundamentos de la Modalidad BIS.

El modelo Bilingüe, Internacional y Sustentable se fundamenta en tres ejes que interactúan para constituir el Modelo BIS de las Universidades Tecnológicas y Politécnicas, y en el caso específico la Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui ha tenido desarrollos puntuales que le dan una identidad de liderazgo nacional.

Modalidad BIS



4.4. Bilingüismo

El aspecto bilingüe parte de un estudio profundo donde se abordan aspectos del aprendizaje de una segunda lengua socioculturales, así mismo, aspectos lingüísticos, psico y socio lingüísticos para tener una concepción integral. Se analizaron las distintas clasificaciones sobre el bilingüismo entre las que se encuentran, la edad de aprendizaje, la psicolingüística y la clasificación por el estatus que tienen las lenguas en la sociedad. Este análisis, en vías de profundizar en las variables que intervienen en los procesos de aprendizaje del segundo idioma; aspectos como la edad y el valor social de la lengua como mecanismo de comunicación, de integración a grupos o segregación de individuos, los estereotipos alrededor de los idiomas, y la disposición que se tiene hacia el aprendizaje.

Se revisaron aspectos del tipo de bilingüismo que se pretende desarrollar en las universidades, tales como inmersión total, inmersión parcial, de inmersión de una lengua extranjera, cuando se domina la lengua materna, etc.

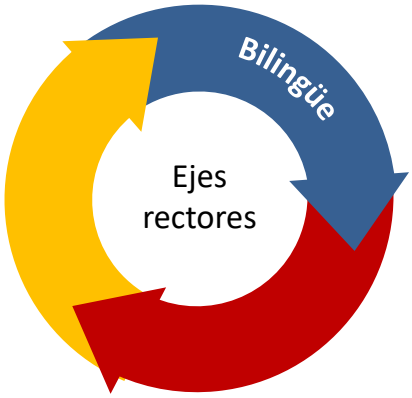
Cabe mencionar que este análisis integró los enfoques educativos para la enseñanza de contenidos a través de un idioma que no es la lengua materna, dentro de los que se destaca las características de la teoría ZPD (Zona de Desarrollo Próximo) de los doctores Vygotsky y Krashen, los cuales son:

- La lectura es la principal habilidad a desarrollar
- Se promueve un ambiente natural y seguro
- La lengua meta es el único medio de instrucción
- Fomenta la automatización del lenguaje
- El error es la principal herramienta pedagógica
- El objetivo máximo es lograr la competencia comunicativa
- El lenguaje es significativo y práctico

Es importante mencionar que los fundamentos del Modelo BIS mencionan que el rol del docente es de facilitador, y para lograr la implementación en el aula es conveniente hacer uso de los siguientes medios:

- Realia (Material auténtico)
- Medios audiovisuales
- Medios electrónicos
- Material elaborado por el profesor
- Casos reales
- Mapas mentales
- Clase 100% en inglés

Modelo BIS



Herramientas pedagógicas

- Realia (material auténtico)
- Medios audiovisuales
- Medios electrónicos
- Material elaborado por el profesor
- Casos reales
- Mapas mentales
- Clases 100% en inglés

4.5. Internacionalización.

Los cambios económicos, las nuevas tendencias de mercado, los perfiles del nuevo consumidor global son cambios drásticos en el entorno de las Instituciones de Educación Superior (IES), por ello las tendencias de educación superior señalan la necesidad de una pertinencia de la formación de los jóvenes universitarios con el entorno, a la vez, que el fortalecimiento de su personal y sistemas de gestión y académicos. Esto trae consigo a abordar estrategias de cooperación internacional e internacionalización que permitan fortalecer las IES.

Philip G. Altbach señala que la globalización en la educación superior "*es un fenómeno social que ha reducido las fronteras entre las naciones y ha logrado integrarlas gracias a los avances científicos y tecnológicos, a los sistemas de producción, a los medios masivos de comunicación e intercambio de información, entre otros*", mientras que la internacionalización es un proceso institucional integral en el que se incorpora la dimensión internacional e intercultural en la misión y las funciones sustantivas de la educación superior (docencia, investigación y extensión universitaria).

En este orden de ideas Bruce Vázquez del Mercado en su publicación:" La Globalización y Educación Superior en México" menciona:

La globalización en la educación superior tiene impactos positivos, como las inmensas posibilidades de acceso a la información, los programas de educación a distancia y las redes virtuales, el enriquecimiento intelectual de los alumnos y profesores a través de la movilidad académica y estudiantil internacional, entre otros. Sin embargo, se debe aclarar que internacionalizar no significa globalizar, aun cuando ambos términos guardan una estrecha relación incluso de causa-efecto.

Por lo anterior las Instituciones de Educación Superior han creado diferentes estrategias que les permitan fortalecerse de forma pertinente a los cambios globales, entre ellas están:

Formación de redes institucionales con alcance local, regional e internacional, de esta forma se fortalecen con la cooperación en temas académicos, de gestión y formación de recursos humanos.

Las redes de cooperación en función de su objetivo pueden clasificarse de la siguiente forma:

- Intercambio de información y de comunicación. Tienen el compromiso de cooperación y se basan en facilitar y compartir información. Generalmente sus miembros son individuos.

- Aspectos organizativos y de gestión. Favorecen procesos de aprendizaje mutuo en aspectos de la administración universitaria. Los actores suelen ser instituciones.

- Interacciones institucionales. Es la asociación de instituciones como universidades y organismos internacionales para intercambiar experiencias y realizar actividades conjuntas.

- Académicas. Son variadas en el ámbito internacional, sin embargo, hay dos redes muy generalizadas: la movilidad estudiantil y el postgrado.

- Investigación. Ejecutan proyectos de investigación mediante la asociación de grupos de investigadores de diferentes países.

- Innovación. Cumplen diferentes funciones en los procesos de transferencia de conocimientos y el fomento de innovaciones de base tecnológica.

- Servicios Tecnológicos. Ofrecen diferentes tipos de servicios con objeto de complementar y ampliar la oferta a nivel regional e internacional.

Modelo BIS

Redes de cooperación

- Intercambio de información y comunicación
- Aspectos organizativos y de gestión
- Interacciones institucionales
- Académicas
- Innovación
- Servicios tecnológicos

Estrategias de internacionalización

Otra estrategia son los convenios de colaboración con diferentes alcances, objetivos y tipos que favorecen la proyección internacional de las IES que participan. La siguiente gráfica muestra La Globalización internacional donde intervienen estos dos aspectos; redes y convenios.

Figura. Globalización e internacionalización elaborada en base a Omayra de Santana, Margarita 2013 Convenios: Mecanismos de fortalecimiento de la internacionalización. Importancia del impacto.

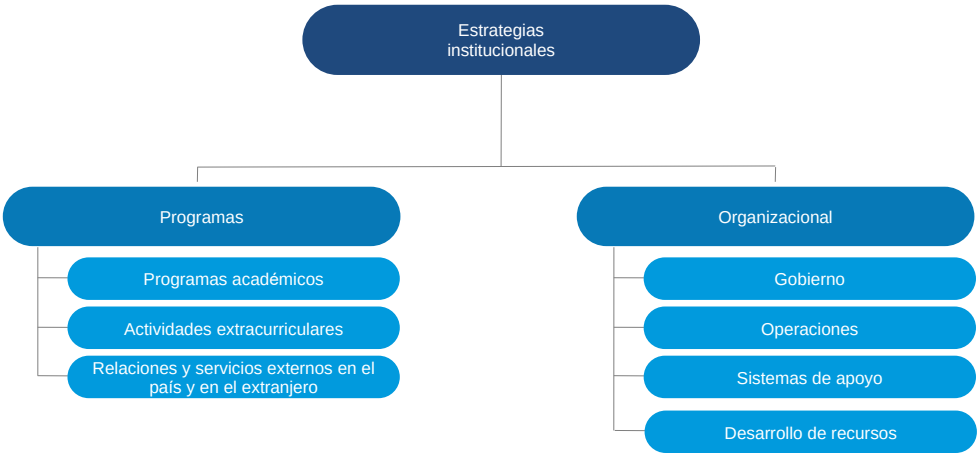
La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación superior (ANUIES) menciona que la internacionalización es un proceso continuo de transformación integral de las instituciones, que incluye la docencia, la investigación y la difusión de la cultura y la extensión de los servicios, basado en los conceptos clave de calidad, pertinencia, equidad y eficiencia orientado a la incorporación de contenidos, materiales y actividades de cooperación, colaboración y compromiso internacionales, que prepare a los estudiantes para desempeñarse con eficacia en un mundo interdependiente como profesionales con formación humanística y axiológica, versátiles y dinámicos, con capacidad de autoaprendizaje, comprometidos con la problemática mundial, y que aprecien y valoren la diversidad cultural.

Otro aspecto es el enfoque con los cuales las IES construyen y diseñan políticas y programas de internacionalización y Jane Knight establece cuatro enfoques: Enfoque de actividad (intercambios académicos desde el currículum), Enfoque de competencia (visión de formar competencia global entre estudiantes), Enfoque Ethos (iniciativas universitarias interculturales), Enfoque de proceso (combinación de políticas, actividades y procedimientos)

Adicionalmente Knight (1999) agrupó las razones de la internacionalización de la educación superior en las siguientes categorías: Razón política, razón económica, razón sociocultural y razón académica. Todas estas razones originadas por diferente motivación y contexto, pero con participación de las IES.

Las razones de la internacionalización afectan las estrategias institucionales, las cuales están divididas en programas y aspectos organizacionales, las estrategias basadas en los programas se centran en las actividades que realizan las IES en lo académico. Las estrategias organizacionales afectan la estructura orgánica de la institución, la siguiente figura muestra el alcance.

Estrategias institucionales para incorporar la dimension internacional



Fuente: Elaboración propia con base en Knight, Jane, Op. Cit.

Otro aspecto relevante es la movilidad estudiantil la cual, de acuerdo con la DGUTyP, se entiende como la participación de un estudiante en un programa educativo en una institución diferente a su institución de origen.

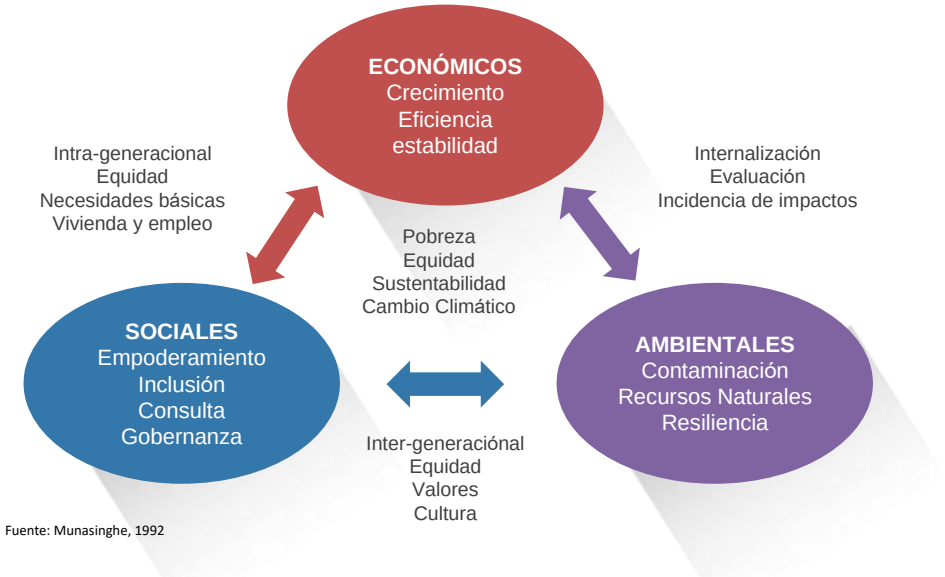
En el caso del modelo BIS es un rubro que se considera de una forma específica.

Los planteamientos de este apartado son fundamentos de eje de internacionalización para el Modelo BIS.

4.6. Sustentabilidad.

El reporte de 1987, "Nuestro Futuro Común" de la Comisión Mundial del medio ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas, presento por primera vez la definición más utilizada de desarrollo sostenible: "*el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin arriesgar la capacidad de las futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades*" (Brundtland, G.H., 1987 y CMMAD 1988). El mismo informe agrega que… "en esencia el desarrollo sostenible es un proceso de cambio en el cual la explotación de los recursos, la dirección de las inversiones, la orientación del desarrollo tecnológico y el cambio institucional están todos en armonía y mejoran el potencial para satisfacer las necesidades humanas tanto presentes como futuras". En años posteriores a este evento, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, también llamada Cumbre para la Tierra, celebrada en Río de Janeiro, Brasil en 1992 (CNUMAD, 1992), la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas realizada en Johannesburgo, Sudáfrica (ONU, 2002) y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible, en Río de Janeiro, Brasil (CNUDS, 2012), abordaron problemáticas mundiales como la urbanización y deforestación, escasez de recursos naturales, pobreza, contaminación ambiental entre otras, con el propósito de construir una economía ecológica y el desarrollo sostenible. La Convención de Río (CNUMAD, 1992) estableció tres objetivos a cumplir. El ecológico, el económico y el social.

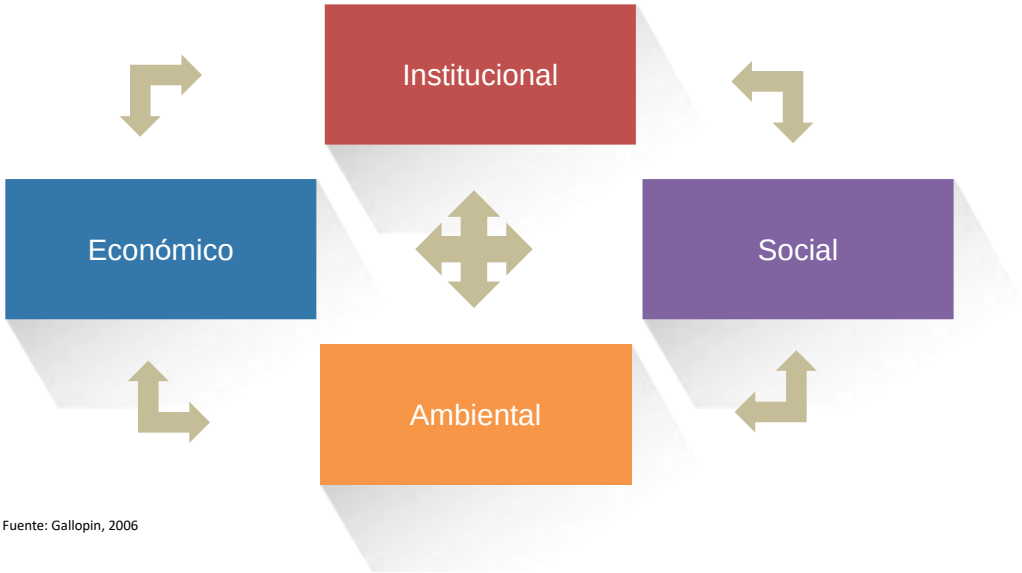
Dimensiones y objetivos de la Sustentabilidad



Fuente: Munasinghe, 1992

Más adelante, Gallopin (2003) integra la dimensión política o institucional que se relaciona con la superestructura normativa y de gobernanza de un sistema, lo que permite incluir variables de poder que afectan la resiliencia y la sostenibilidad de los sistemas en el tiempo.

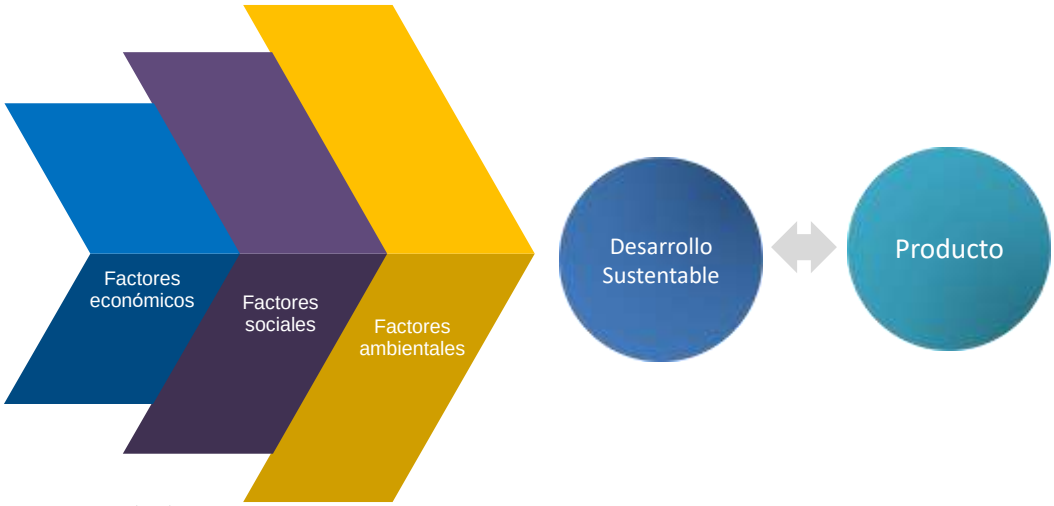
Propuesta sistémica de las dimensiones de la sustentabilidad



Fuente: Gallopin, 2006

Este enfoque sistémico que integra los elementos, Institucional, Social, Económico y ambiental, tiene suma importancia para introducirlo al espacio de educación superior, mediante un modelo de gestión sustentable que integra aspectos institucionales, normativos y de políticas operativas, siendo una base congruente con el modelo de educación para la sustentabilidad de la modalidad BIS. Galo (2010) en su modelo genera una visión clara de cómo se integran los factores que producen el desarrollo sustentable y esta interacción de factores permanente y sistémica generan un producto.

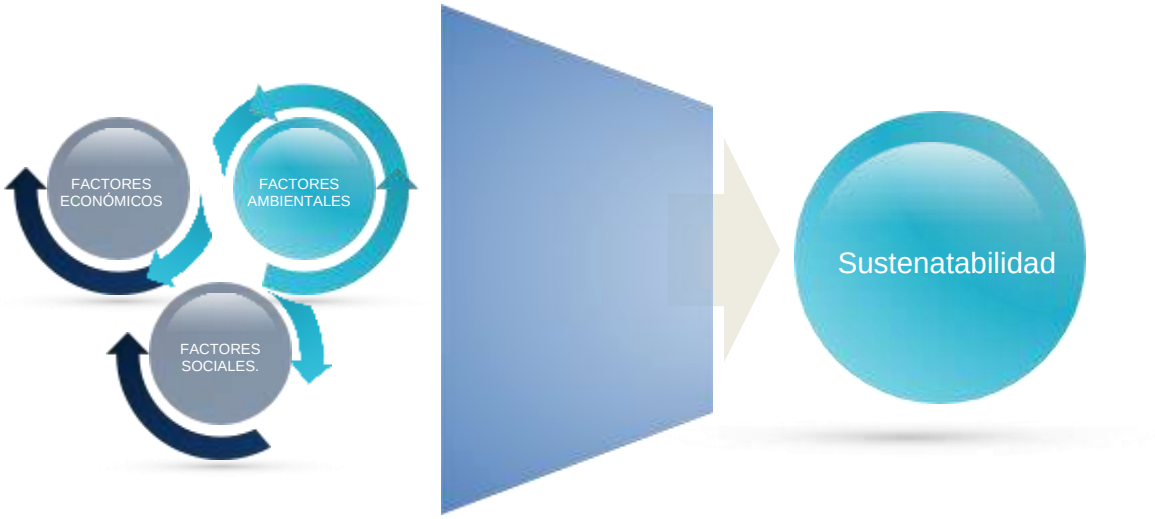
Desarrollo sustentable como Meta



Fuente: Galo (2010)

El mismo autor Galo (2010), presenta la sustentabilidad como un proceso, que combina los factores económicos, ambientales y sociales. Proceso que podemos interpretar esta inmerso en una parte institucional, que puede ser de diferente magnitud, tal como la universidad, donde se generan aspectos normativos, políticas en este contexto.

Sustentabilidad como proceso



Fuente: Gallo (2010)

En este orden de ideas, el Programa de Acción Mundial de Educación para el Desarrollo Sostenible (2014) menciona que el valor de la educación en la adquisición de conocimientos, habilidades, valores y actitudes que contribuyan al empoderamiento de las personas en la construcción de un futuro sostenible (UNESCO, 2014). Este programa propone una hoja de ruta el cual integra dimensiones de la educación para el desarrollo sostenible:

- Contenido del aprendizaje.
- Pedagogía y entornos de aprendizaje
- Resultados del aprendizaje
- Transformación social

De acuerdo con (FODESU, 2004), La sustentabilidad se presenta como la única alternativa viable ante el actual modelo de desarrollo, para repensar el papel de las universidades en la construcción del futuro. Las universidades son reproductoras del conocimiento y el orden social, pero también deben formar ciudadanos con conciencia crítica, innovadora y civilizatoria.

Así mismo (UAM-AZC, 2009) publicó: "La universidad puede, y debe, constituirse como un promotor permanente e intrínseco de la cultura de la sustentabilidad no sólo en las aulas, a través del abordaje directo del tema, sino en su funcionamiento cotidiano, en la forma en que se ejercen sus funciones sustantivas y se organizan las actividades del campus."

Estos antecedentes y aportaciones son sustento para integrar el eje de sustentabilidad en el Modelo BIS de las Universidades Tecnológicas y Politécnicas.

4.7. Aspectos pedagógicos de la Modalidad BIS

La Dirección de Universidades Tecnológicas y Politécnicas (DGUTyP) señala que: la Modalidad BIS se inscribe en el modelo pedagógico de las Universidades Tecnológicas y Politécnicas de educación basada en competencias profesionales, el cual se caracteriza por ofertar una educación escolarizada y cuatrimestral, para el desarrollo integral de conocimientos (saberes), habilidades (saberes hacer) y actitudes (saber ser) que permitan a los estudiantes y egresados, resolver de forma efectiva tareas y problemáticas del ámbito profesional y personal a las que se enfrentan.

A su vez la DGUTyP concibe las competencias como:

(…) posesión y desarrollo de conocimientos, destrezas y actitudes que permiten al sujeto que las posee desarrollar actividades en su área profesional, adaptarse a nuevas situaciones, así como transferir, si es necesario, sus conocimientos, habilidades y actitudes a áreas profesionales próximas.

Se declara que el Modelo Educativo BIS está integrado por dos tipos de competencias:

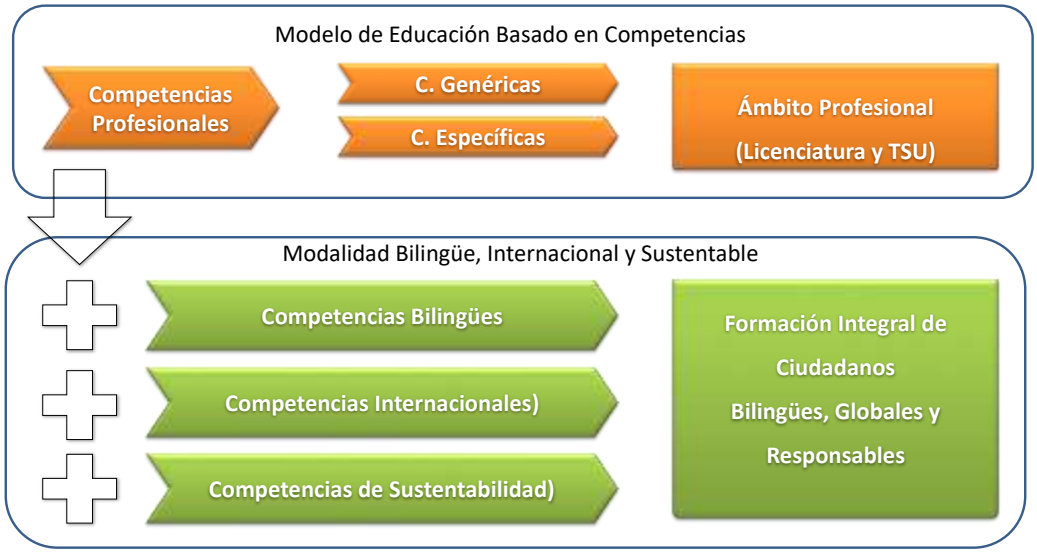
- Competencias genéricas, las cuales son comunes a todos los programas educativos y se enfocan en el desarrollo de habilidades transversales.

- Competencias específicas del área de formación, que guían el desarrollo de capacidades y habilidades científico-tecnológicas propias al área de su entorno productivo.

El Modelo BIS incorpora la práctica de los contenidos de los programas de estudio dentro de talleres, aulas y laboratorios y en las actividades con el sector productivo de bienes y servicios con visitas empresariales, estancias, prácticas profesionales y estadías.

La formación de los estudiantes es integral con la adquisición de competencias sin perder la esencia de educación tecnológica, la siguiente gráfica muestra la interacción de las competencias:

Competencias genéricas de la Modalidad BIS



Fuente: CGUTyP

4.8. Características principales de la formación Bilingüe.

La Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui con su modelo BIS ofrece su formación bilingüe de la siguiente forma:

- Se inicia con un cuatrimestre de formación propedéutica de inmersión total al segundo idioma, llamado Integración a la Lengua Extranjera, el cual tiene una duración de 525 horas y es adicional al esquema de formación planteado para el Subsistema de Universidades Tecnológicas y Politécnicas.

- En el primer cuatrimestre de formación técnica, se imparten dos asignaturas en idioma extranjero.

- En el segundo cuatrimestre se imparten cuatro asignaturas en el segundo idioma.

- A partir del tercer cuatrimestre todas las asignaturas de la carrera se imparten en el segundo idioma.

El Modelo BIS de la UPSRJ se apega a lo señalado por la DGUTyP que menciona:

En los contextos educativos tradicionales el aprendizaje de un segundo idioma se focaliza en su mayoría, en los contenidos revisados en asignaturas propias del idioma, sin reforzar el aprendizaje fuera del aula, o promover el aprendizaje transversal del segundo idioma con el resto de los contenidos propios de cada nivel educativo.

En la siguiente gráfica se muestra cómo la UPSRJ desarrolla la parte bilingüe del Modelo BIS.

Modelo Educativo Universidades Politécnica BIS

Fuente: CGUTyP (2017b)

En este sentido la UPSRJ promueve y fortalece el Modelo con acciones específicas que apoyan el modelo bilingüe, donde destacamos los roles que se desempeñan en este proceso de aprendizaje:

Rol del docente:

De acuerdo con el Modelo BIS el docente hace de su práctica pedagógica una construcción continua y permanente, ya que funge como el enlace entre los conocimientos teórico-metodológicos propios de su asignatura, el entorno sociocultural del estudiante, y las características lingüísticas y culturales de la lengua que enseña o desde la que imparte su clase para orientar al estudiante dentro y fuera del aula.

Rol del alumno.

Así mismo el Modelo BIS señala que al trabajar bajo un enfoque de competencias se requiere que el estudiante esté comprometido con su aprendizaje y su formación, dejando de ser receptor de información para asumirse como protagonista del acto educativo, por lo que debe ser responsable de su propio proceso formativo, y como tal, debe actuar para dar respuesta a sus necesidades personales utilizando como punto de partida la intervención del profesor sobre la información, el acceso a los recursos didácticos y los contenidos.

4.9. Características destacadas del pilar Internacional.

El aspecto internacional en apego al Modelo BIS realiza acciones que fortalecen el sistema educativo a la vez que genera una dinámica de todos los integrantes de la universidad, por medio de alianzas estratégicas con instituciones académicas y empresas extranjeras, para enriquecer este quehacer se realizan las siguientes acciones:

Al interior de la institución:

- Fortalecer el bilingüismo
- Organizar ferias culturales
- Recibir estudiantes, profesores y administrativos extranjeros.
- Realizar foros, paneles y conferencias de corte internacional
- Fomentar proyectos para el desarrollo regional desde una perspectiva internacional.

Al exterior:

- Acreditar la calidad de programas educativos ante organismos internacionales.
- Gestionar programas educativos con doble titulación.
- Impulsar la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación.
- Desarrollar proyectos para la mejora institucional y de transferencia de tecnología y servicios tecnológicos.
- Promover redes de colaboración internacional presenciales y virtuales.

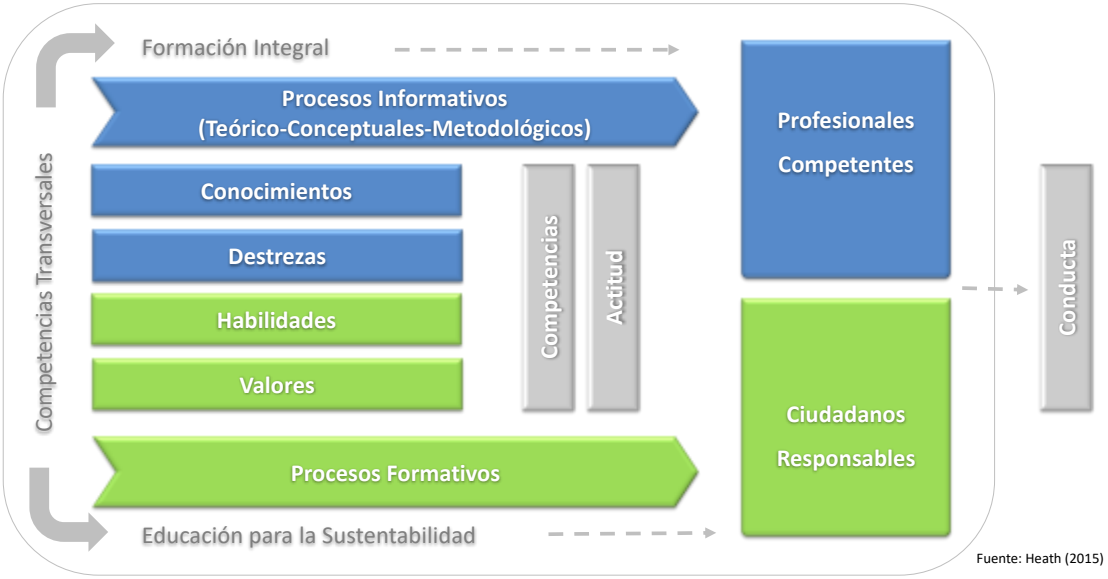
4.10. Principales aspectos del pilar Sustentable.

El Modelo BIS en su pilar Sustentable establece (Heath et al, 2015), el fomento a valores, saberes, competencias y actitudes para actuar con responsabilidad social, sustentabilidad ambiental, racionalidad económica y pertinencia institucional. Los aspectos que conforman este pilar son:

- Esquema de educación para la sustentabilidad
- Modelo de gestión sustentable del campus, y
- Política y cultura de sustentabilidad

Esquema de educación para la sustentabilidad se representa con sus estrategias transversales que generan una formación integral y una educación para la sustentabilidad, podemos verlo en la siguiente gráfica:

Esquema de Educación para la sustentabilidad



Fuente: Heath (2015)

El pilar sustentable se integra por los siguientes elementos:

- El desarrollo humano para la sustentabilidad
- Principios de la educación para la sustentabilidad
- Estrategia de formación integral
- Estrategia de desarrollo humano y tutorías
- Estrategia de proyectos de sustentabilidad universitaria

La estrategia para la formación integral se lleva a cabo por medio de cuatro dimensiones que permiten formar a un ciudadano responsable.

Esquema gráfico para la formación integral

Fuente: Universidad Politécnica

Dimensiones del modelo de formación integral

DIMENSIÓN	DESCRIPCIÓN
Trascendencia	Desarrollo de la persona en términos de la finitud de su paso por este mundo, de la conciencia de que la muerte no es el fin de la existencia y del impacto de sus acciones para las futuras generaciones.
Entorno Social	Actividades encaminadas a la construcción de relaciones de defensa y promoción de la propia dignidad humana a través del reconocimiento de sí mismo en los otros.
Entorno Físico	Experiencias de aprendizaje enfocadas a la mejora de la relación y desarrollo de todo aquello que le rodea incluyendo en ello la parte física de sí mismo, el medio ambiente y lo que hace posible la continuación de la vida en este mundo.
Identidad	Todo aquello que esté relacionado al desarrollo de sí mismo como persona y que le haga diferente a los demás, sobre todo en su vivencia y desarrollo

Fuente: Universidad Politécnica Bicentenario (UPB 2015)

Estrategias para el desarrollo humano, formación sociocultural y tutorías.

Este apartado tiene como misión: encauzar al alumno a través de una cultura sustentable y una educación basada en el individuo y su interacción con el entorno, propiciando el desarrollo personal, profesional y social mediante la formación integral de ciudadanos del mundo competentes e innovadores.

Para cumplir con su misión genera varias estrategias que interactúan entre si u que permiten fortalecer el desarrollo humano, formación sociocultural y tutorías, la siguiente gráfica lo muestra:

Estrategias educativas para el desarrollo humano

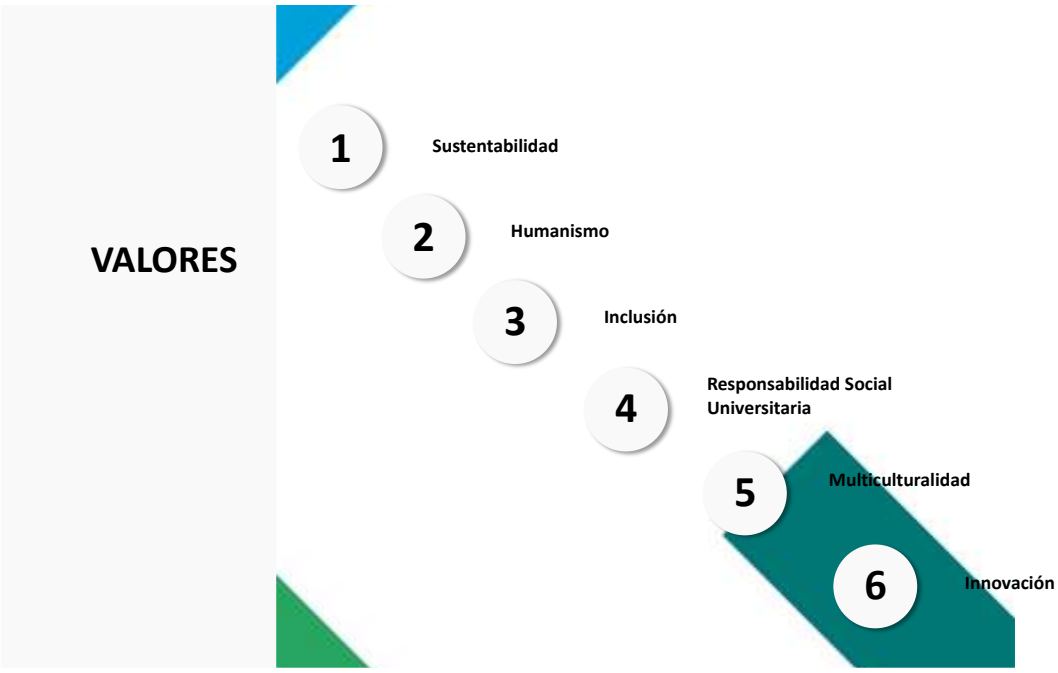
Fuente: Heath y otros, 2015

5. MISIÓN, VISIÓN, VALORES Y VENTAJA COMPETITIVA

5.1. Misión

5.2. Visión

5.3. Valores



Sustentabilidad

Es el reconocimiento de los límites, potenciales y complejidad de la naturaleza, que inspira una comprensión inteligente del mundo para construir un nuevo proceso civilizatorio que defienda la vida, que valore la diversidad cultural y que reconozca al otro, reorientando los potenciales de la ciencia y la tecnología, y reconstruyendo una nueva cultura basada en una ética para la sustentabilidad –en valores, creencias, sentimientos y saberes– que renueven los sentidos existenciales y las formas de habitar el planeta Tierra.

Humanismo

El humanismo es una filosofía de la vida democrática y ética, que afirma que los seres humanos tienen el derecho y la responsabilidad de dar sentido y forma a sus propias vidas. Es sinónimo de la construcción de una sociedad más humana a través de una ética basada en valores humanos y otros valores naturales en el espíritu de la razón y la libre investigación a través de las capacidades humanas.

Inclusión

La inclusión implica la necesidad de generar sociedades y comunidades en donde la diversidad sea valorada y apreciada como la condición prevaleciente; así se reconoce que todos tenemos los mismos derechos sin discriminación alguna, por lo que busca generar igualdad de oportunidades mediante la eliminación de barreras arquitectónicas, sociales o culturales que permita la participación de personas con discapacidad, con aptitudes sobresalientes, indígenas, o aquellas que pertenecen a cualquier grupo vulnerable

Responsabilidad Social Universitaria

Es la responsabilidad de la universidad ante los impactos que sus decisiones y actividades de gestión del campus, formación de ciudadanos, construcción del conocimiento y relaciones con el entorno social inmediato, ocasionan en la sociedad y el medio ambiente, mediante un comportamiento ético y transparente que: a) contribuya al desarrollo sostenible, b) tome en consideración las expectativas de sus partes interesadas, c) cumpla con la legislación aplicable y sea coherente con la normativa internacional de comportamiento y d) esté integrada en toda la organización (2.12) y se lleve a la práctica en sus relaciones.

Multiculturalidad

Significa valorar nuestra propia cultura y desde ahí, entender y apreciar la diversidad cultural en el mundo; estar abiertos al intercambio de ideas, saberes, creencias, tecnologías y valores para formar ciudadanos con una sólida identidad nacional, una visión global y competencia colaborativa que posibilite su resiliencia y excelente desempeño en un entorno global altamente competitivo, contribuyendo con responsabilidad social al desarrollo nacional.

Innovación

Transformar de manera significativa los procesos de enseñanza-aprendizaje para impactar positivamente en la formación de estudiantes capaces de adaptarse a los nuevos retos y exigencias para generar valor social y/o económico.

5.4. Ventaja Competitiva

"Solidez del Modelo BIS con posicionamiento nacional y compromiso de todo el personal con un enfoque humanista"

- Modelo BIS.
- Bilingüe, los empleadores prefieren a nuestros alumnos por el nivel de inglés.
- Internacionalización
- Sustentabilidad, somos los líderes y han tomado nuestras estrategias para desarrollar las acciones en otras universidades.
- Inclusión educativa.
- Programa de desarrollo humano. Nuestros alumnos tienen desarrollada la parte humana y los valores.
- Compromiso del personal con el modelo educativo.

6. DIAGNÓSTICO

A partir del diagnóstico Institucional, se identifican las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, mediante el Análisis Estratégico FODA, para a partir de este análisis, redactar los factores críticos y las ventajas competitivas que nos permita delinear las estrategias para cada uno de los ejes de desarrollo identificados en el modelo de planeación estratégica de la UPSRJ.

En cumplimiento a lo establecido en el artículo 22, inciso XI, Capítulo V del Decreto de Creación, se presenta a la Junta Directiva y a las partes interesadas, y de conformidad con los Lineamientos Generales emitidos por la Dirección General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas, es que se presenta la Evaluación Institucional correspondiente al ciclo escolar septiembre 2018 - agosto 2019. En este documento se da cuenta de logros y retos en cada eje estratégico: gestión académica, vinculación y extensión universitaria, investigación y posgrado, gestión administrativa y sustentabilidad universitaria, agrupados en los apartados de: Eficacia, Eficiencia, Pertinencia, Vinculación y Equidad.

La Evaluación Institucional que se reporta es el resultado del desarrollo y evolución que la Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui (UPSRJ) ha tenido de un año a otro. Su contenido, los juicios de valor, las recomendaciones y sus propuestas de mejora son resultado del análisis, cuantificación y valoración de la operación universitaria.

En la Evaluación Institucional (EVIN) 2018-2019, se identifica el alcance de lo programado en el Plan de Desarrollo Institucional y de los Programas Rectores que nos rigen en el Subsistema de Universidades Tecnológicas y Politécnicas.

Derivado del análisis integral del grupo directivo a los indicadores por apartado mediante la metodología Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas (FODA), se obtuvieron estrategias a seguir en el corto, mediano y largo plazo. A continuación, se presenta un resumen de este ejercicio FODA que permitió obtener las estrategias.

6.1. Fortalezas y Oportunidades

Fortalezas

Doce servicios centrados en el estudiante
Profesores y cuerpos académicos de buen nivel y comprometidos
Capacidad de gestión para necesidades institucionales
Cumplimiento de normatividad excelente
Oferta educativa pertinente, innovadora y atractiva
Modelo Educativo Bilingüe, Internacional y Sustentable (BIS)
Modelo pedagógico basado en la educación para la sustentabilidad
Programas educativos pertinentes con el entorno*
Docentes de cursos de inglés
Vinculación con el entorno*
Personal comprometido y con conocimiento del estado del arte
Conocimiento del modelo y su implementación

Oportunidades

Ubicación territorial, entorno de alto nivel competitivo.
Capital humano de alto nivel.
Parque Industrial Querétaro.
Sector productivo con apertura a necesidades y servicios de la universidad.
Sector productivo de alto nivel.
Sector productivo privilegia egresados con idioma inglés.
Programas y fondos accesibles a la universidad.
Acceso a bases de datos y bibliotecas en línea.

6.2. Debilidades y Amenazas

Debilidades

Eficacia del programa de tutorías.
Posicionamiento de oferta educativa en Querétaro.
Posgrado de docentes.
Capacitación de docentes en el Modelo basado en competencias.
Infraestructura física.
Ubicación del campus.
Condiciones laborales profesores asignatura.
Suficiencia de PTC.
Vinculación con sector productivo.
Capacitación.

Amenazas

Disminución fuentes de financiamiento.
Ambiente social y económico.
Disminución de inversión privada.
Apertura de nuevas universidades de prestigio en zona de influencia.
Posibilidad de eventos catastróficos.
Posibles robos a las instalaciones de la universidad.
Disminución de ingresos por mandato de gratuidad.

Tabla resumen FODA

Fortalezas: Servicios centrados en el estudiante Experiencia del Grupo Directivo Identidad institucional Buen clima laboral (Grupo Directivo) Modalidad BIS Modelo de Educación Inclusiva	**Debilidades:** Procesos estratégicos se trabajan aislados Seguridad del campus Gestión interna aislada Formación docente Modelo de contratación para Profesores de Asignatura
Oportunidades: Recursos financieros de organismos internacionales. Disposición de organismos a vincularse. (Centros de investigación, empresas, universidades, bachilleratos.)	**Amenazas:** Incertidumbre financiera Incremento de oferta educativa en la zona Entorno económico

6.3. Objetivos Estratégicos

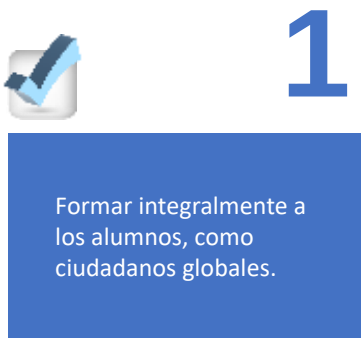
Construcción de los Objetivos Estratégicos

Una vez revisada la Misión y sus principales elementos, la Visión con sus componentes integradores y realizado un análisis del estado que guarda la Universidad se obtiene elementos estratégicos como insumos para la elaboración de los objetivos estratégicos.

Elementos motivadores

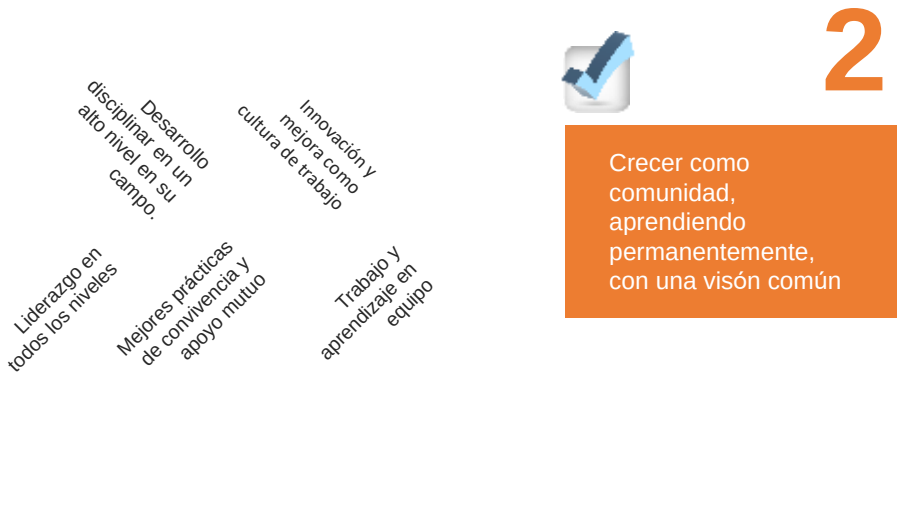
Nuestra Visión requiere trascender, haciendo sentir e influyendo en diferentes medios de la sociedad.
Requerimos una forma de pensar y de trabajo que construya un sistema de educación superior innovador.
Deseamos que nuestro Sistema de Educación Superior se construya con base en la innovación.
Queremos formar integralmente a un ciudadano que se convierta en un recurso humano altamente calificado.
Debemos crear un modelo de sustentabilidad que tenga efectos a nivel nacional.
Insumos de los Objetivos Estratégicos

Formación de alumnos
Hacia la construcción de un modelo educativo ejemplar.



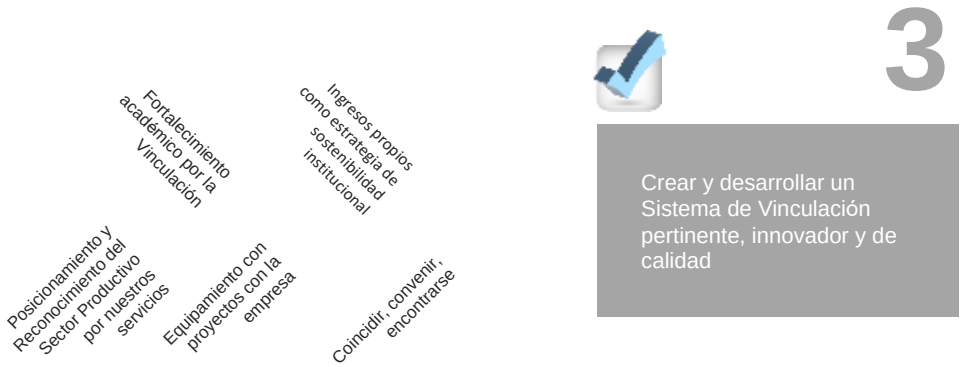
Aprendizaje organizacional

Porque requerimos desarrollarnos y crecer aprendiendo.



Vinculación

Como función sustantiva para fortalecer la academia, posicionar y hacer sostenible a la institución.



Sistemas de trabajo

Para dar saltos cuánticos que posicionen a la universidad en otros niveles, se requiere crear y adoptar las mejores prácticas de trabajo.

4

Desarrollar y fortalecer sistemas de trabajo en continua evolución como base para lograr la Calidad e Innovación

Innovación

El elemento diferenciador de la institución para lograr su visión.

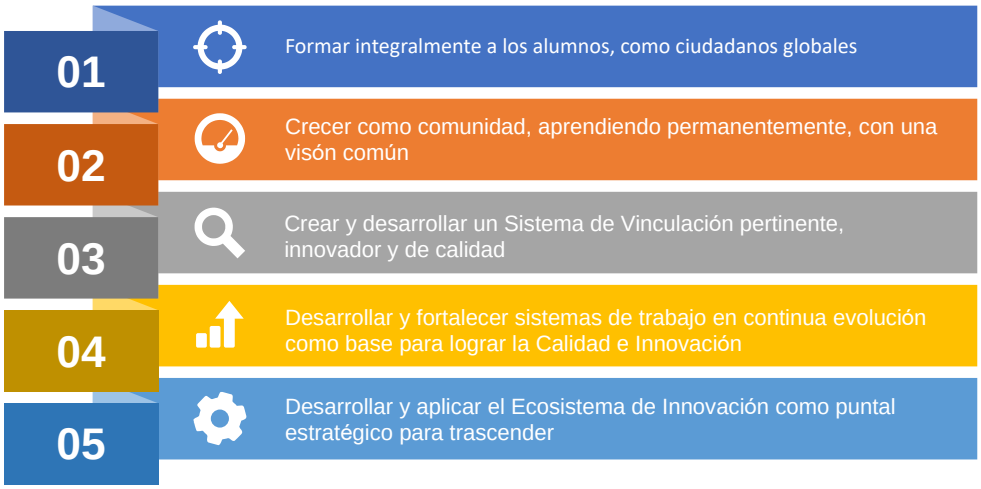
5

Desarrollar y aplicar el Ecosistema de Innovación como puntal estratégico para trascender

Objetivos Estratégicos

Por el análisis anterior se actualizan los objetivos estratégicos institucionales que permitirán a la universidad lograr de manera integrada su Visión.

Las áreas sustantivas de la universidad obligan a crear sistemas de trabajo pertinentes a sus requerimientos por lo cual se adopta un enfoque que conduzca a diseñar procesos con gran alcance, el objetivo es que abarquen las funciones de la institución en su totalidad. La siguiente gráfica muestra los procesos estratégicos diseñados.



Las áreas sustantivas de la universidad obligan a crear sistemas de trabajo pertinentes a sus requerimientos por lo cual se adopta un enfoque que conduzca a diseñar procesos con gran alcance, el objetivo es que abarquen las funciones de la institución en su totalidad. La siguiente gráfica muestra los procesos estratégicos diseñados.

7. MARCO NORMATIVO

El Plan Institucional de Desarrollo 2019-2025, está fundamentado en el conjunto de leyes, decretos, normas y acuerdos, directrices, lineamientos, principios, entre otros que con carácter obligatorio o con sentido indicativo entre otros conducen a la universidad hacia su desarrollo. Los fundamentos legales que rigen la actuación de la Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui se apoyan en los ordenamientos que se enlistan a continuación:

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos;
- Ley General de Educación;
- Ley de Coordinación de la Educación;
- Ley Reglamentaria del Artículo 5 Constitucional en Materia de Profesiones;
- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal;
- Reglamento Interior de la SEP;
- Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024;
- Programa Sectorial de Educación vigente;
- Convenio de Coordinación para la creación, operación y apoyo financiero de las Universidades Politécnicas;
- Políticas para la Operación, Desarrollo y Consolidación del Subsistema;
- Plan Estatal de Desarrollo 2015-2021;
- Programa Sectorial de la Secretaría de Educación del Estado de Querétaro;
- Decreto de Creación de la Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui
- Lineamientos para la elaboración del PIDE (DGUTyP)

7.1. Legislación Universitaria

Documentos publicados en el periódico oficial del Gobierno del Estado "La Sombra de Arteaga":

1.- El Decreto por el que se crea el Organismo Público Descentralizado denominado Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui, en fecha 01 de febrero de 2013.

2.- El Reglamento Escolar de la Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui, en fecha 13 de abril de 2018.

Reglamentos en proceso de revisión:

1.- Reglamento de Ingreso, Promoción y Permanencia del Personal Académico.

2.- Reglamento de Estancias y Estadías.

3.- Reglamento de la Comisión de Honor y Justicia.

4.- Reglamento Interior

8. ESTRATEGIAS

De acuerdo con la metodología para la elaboración de Plan Institucional de Desarrollo de la UPSRJ, se realizó un análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas de las cuales se obtuvieron las estrategias en el nivel de los Procesos Estratégicos de la Universidad, estas estrategias enriquecieron la operatividad de procesos y proyectos, sin embargo, a nivel general de la institución se han señalado grandes estrategias señaladas en su modelo educativo y enriquecidas con el tiempo, que han marcado el rumbo hacia su Visión, estas son:

I. Adopción de un Modelo Educativo Bilingüe que permita a los egresados ser competitivos en su entorno.

II. Internacionalización como estrategia de formación, acorde a un mundo globalizado.

III. Sustentabilidad como cultura de formación para tener una consciencia sistémica del mundo en que vivimos.

IV. Inclusión como parte de nuestro pensar y actuar para desarrollar un respeto por la diversidad.

V. Innovación como elemento diferenciador para trascender.

VI. Calidad como un elemento permanente para cualquier acción, entendiendo que debemos identificar a quien nos debemos, sus requisitos y satisfacerlos.

9. PROCESOS ESTRATÉGICOS, OBJETIVOS, METAS E INDICADORES

De acuerdo con la metodología en la elaboración del PIDE 2019-2025, se diseñaron los Procesos Estratégicos que permitieran a la universidad operar en un marco de calidad con visión de sostenibilidad, dentro de estos procesos estratégicos se encuentran las estrategias, los objetivos funcionales y los diferentes Programas Institucionales, en las siguientes tablas se muestra esta estructura.

OBJETIVO GENERAL		
Formar integralmente ciudadanos globales, a través de la prestación de servicios de educación superior, bajo la modalidad Bilingüe, Internacional y Sustentable (BIS) y de la prestación de servicios de vinculación, de investigación y de apoyo, para contribuir a fortalecer el acceso y la calidad de los servicios educativos del estado de Querétaro.		
No.	**PROCESO**	**OBJETIVO**
1	**ACADÉMICO**	Prestar servicios de educación superior para la formación integral de ciudadanos globales y profesionistas competentes bajo la modalidad Bilingüe, Internacional y Sustentable, para satisfacer las necesidades sociales y de los grupos de interés.
2	**INVESTIGACIÓN**	Impulsar la investigación en la UPSRJ a través de la aplicación pertinente del conocimiento para compartirlo, desarrollarlo, administrarlo y difundirlo y con la finalidad de satisfacer las necesidades del sector productivo y/o social.
3	**VINCULACIÓN**	Contribuir a la generación de oportunidades para el desarrollo de competencias de la comunidad universitaria a través de la gestión y vinculación con los sectores productivos, púbicos y sociales.
4	**GESTIÓN ADMINISTRATIVA**	Eficientar la gestión administrativa de la Universidad mediante la optimización del capital humano y de los recursos financieros, materiales e informáticos, que permitan una adecuada provisión de servicios para las actividades sustantivas institucionales.
5	**SUSTENTABILIDAD UNIVERSITARIA**	Impulsar la responsabilidad social y ambiental de la universidad para crear una cultura de sustentabilidad que permita disminuir la huella ecológica generada por las actividades adjetivas y sustantivas de la institución, y genere un estilo de vida universitario más sustentable y socialmente responsable.

9.1. Proceso Académico

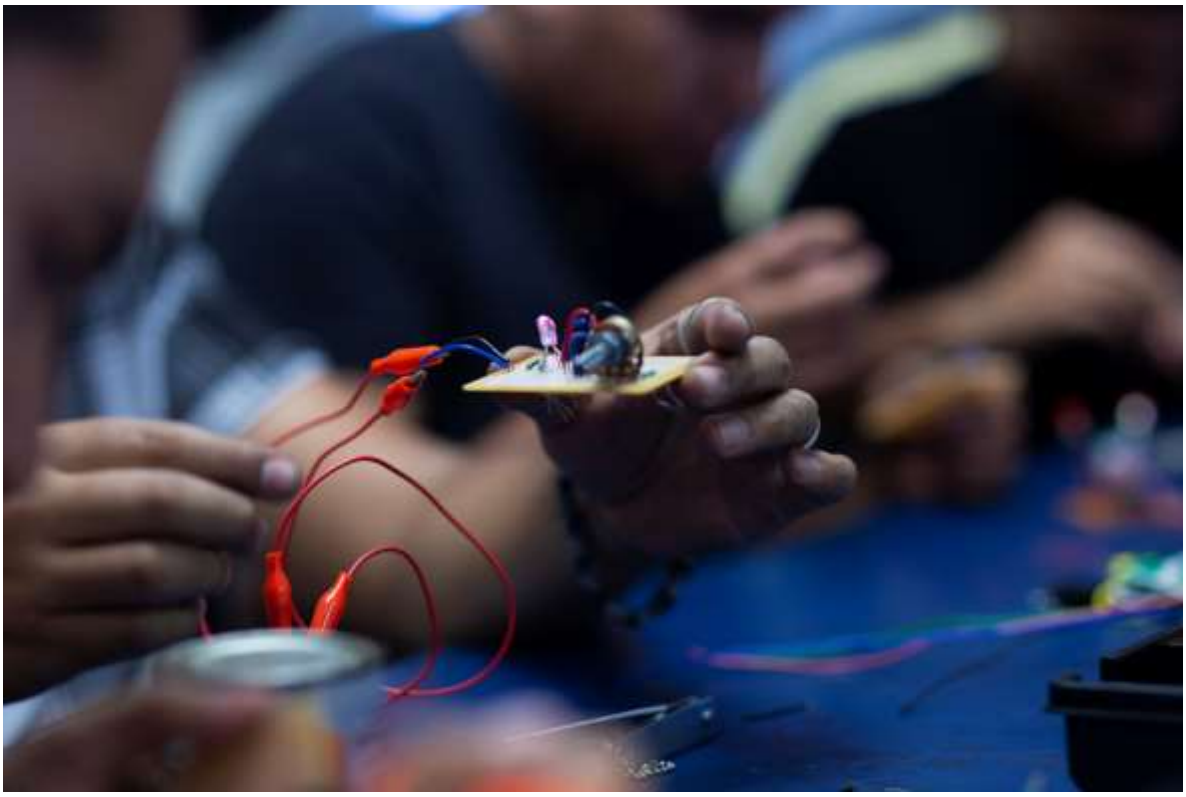
No.	PROCESO	OBJETIVO FUNCIONAL
1.1	**Formación Académica**	Formar profesionistas competentes a través de programas educativos pertinentes y actualizados.
1.2	**Formación integral, Bilingüe, Internacional y Sustentable**	Desarrollar la multi-dimensionalidad intelectual, humana, social y profesional del estudiante a través de procesos de educación formal y no formal.
1.3	**Vinculación Académica**	Fomentar al vinculación entre la académica y los sectores productivo, público, de salud y social; y así, favorecer la colaboración para la formación profesional del estudiante.
1.4	**Impulso a la investigación**	Impulsar la investigación desde la academia a través de la aplicación práctica del conocimiento y la generación de prácticas de innovación educativa y tecnológica.

PROGRAMA	OBJETIVO	INDICADORES		METAS						
				2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1.1 FORMACIÓN ACADÉMICA	Formar profesionistas competentes a través de programas educativos pertinentes y actualizados.	A.1	Número de estudiantes inscritos en licenciatura	1463	1500	1600	1600	1700	1700	1700
		A.2	Porcentaje de alumnos aprobados en la UPSRJ	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
		A.3	Porcentaje de alumnos que egresan por cohorte	48%	48%	48%	48%	48%	48%	48%
		A.4	Porcentaje de alumnos que desertan en la UPSRJ	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
		A.5	Número de programas educativos actualizados o con anàlisis situacional del trabajo (AST)	5	5	5	5	5	5	5
		A.6	Número de empresas involucradas en el diseño y/o revisión curricular	40	40	45	45	48	48	50
		A.7	Porcentaje de profesores con evaluación docente satisfactoria o mayor	85%	87%	90%	90%	93%	95%	95%
		A.8	Número de cursos ofertados a través del campus virtual	12	12	16	20	25	27	27
		A.9	Porcentaje de profesores capacitados en el diseño de MOOC´s	15%	20%	25%	27%	30%	33%	35%
		A.9	Porcentaje de alumnos con beca	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%
1.2 FORMACIÓN INTEGRAL, BILINGÜE, INTERNA-CIONAL Y SUSTENTABLE	Desarrollar la multi-dimensionali-dad intelectual, humana, social y profesional del estudiante a través de procesos de educación formal y no formal.	A.10	Número de programas implementados para el desarrollo de competencias BIS	3	5	7	7	7	8	8
		A.11	Porcentaje de cumplimiento de la cartilla de formación integral	30%	37%	40%	45%	48%	50%	55%
		A.12	Porcentaje de docentes capacitados en el programa institucional de tutorías	80%	85%	88%	90%	93%	95%	95%
		A.13	Porcentaje de alumnos vulnerables atendidos a través del Programa Integral de Tutorías (PIT)	70%	77%	80%	85%	88%	88%	90%
		A.14	Porcentaje de profesores capacitados para la enseñanza universal	25%	30%	30%	35%	35%	40%	44%
		A.15	Programas Educativos flexibilizados para la inclusión	2	2	3	3	3	4	4

PROGRAMA	OBJETIVO	INDICADORES		M E T A S						
				2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
		A.16	Porcentaje de profesores capacitados para la enseñanza técnica en idioma inglés	20%	23%	25%	27%	27%	30%	33%
		A.17	Porcentaje de alumnos que acreditan los niveles del marco de referencia europeo para las lenguas extranjeras en el tiempo establecido.	60%	63%	65%	70%	73%	77%	80%
1.3 VINCULACIÓN ACADÉMICA	Fomentar la vinculación entre la académica y los sectores productivo, público, de salud y social; y así, favorecer la colaboración para la formación profesional del estudiante.	A.18	Número de estrategias académicas complementarias para Instituciones de Educación Media Superior	2	3	3	4	7	9	9
		A.19	Número de Programas Educativos (PE) evaluados Porcentaje de programas evaluables de licenciatura certificados en el nivel 1 de CIEES	0	100%	100%	100%	100%	100%	100%
		A.20	Número de Programas Educativos (PE) acreditados Porcentaje de programas evaluables de licenciatura acreditados por algún organismo reconocido por el COPAES	0	0	40%	40%	40%	60%	60%
		A.21	Porcentaje de alumnos certificados en algún área de conocimiento (Solidworks, LabView, etc)	23%	25%	25%	30%	33%	35%	45%
1.4 IMPULSO A LA INVESTIGACIÓN	Impulsar la investigación desde la academia a través de la aplicación práctica del conocimiento y la generación de prácticas de innovación educativa y tecnológica.	A.22	Porcentaje de participaciones de alumnos en foros de divulgación científica y tecnológica	13%	15%	20%	22%	27%	27%	30%
		A.23	Número de congresos, simposios y seminarios académicos organizados por la Universidad	8	10	12	12	12	12	12
		A.24	Número de proyectos de nuevos talentos desarrollados	13	15	17	18	20	23	25

9.2. Proceso de Investigación

NO	PROCESO	OBJETIVO FUNCIONAL
2.1	**Investigación, innovación y desarrollo tecnológico**	Consolidar la investigación en la Universidad a través de la formación de investigadores, el impulso a cuerpos académicos, la gestión administrativa de proyectos de investigación, la vinculación para la innovación y la divulgación científica para contribuir a la generación de conocimiento y al desarrollo científico y tecnológico de México.
2.2	**Posgrado**	Impartir estudios de Posgrado en los niveles de especialidad, maestría y doctorado para contribuir a cubrir las necesidades profesionales de docencia, investigación, innovación y desarrollo tecnológico, así como la formación de capital humano especializado del estado y del país.



PROGRAMA	OBJETIVO	INDICADORES		M E T A S						
				2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
2.1 INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO	Consolidar la investigación en la Universidad a través de la formación de investigadores, el impulso a cuerpos académicos, la gestión administrativa de proyectos de investigación, la vinculación para la innovación y la divulgación científica para contribuir a la generación de conocimiento y al desarrollo científico y tecnológico de México.	PI.1	Razón de trabajos científicos y de divulgación publicados por profesor	24%	28%	30%	30%	35%	35%	35%
		PI.2	Cumplimiento al POA y PIDE	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
		PI.3	% de profesores con perfil deseable PRODEP	50%	50%	50%	60%	60%	60%	60%
		PI.4	% de profesores con SNI-CONACYT	15%	20%	25%	25%	25%	30%	30%
		PI.5	% de profesores capacitados en temas de investigación.	20%	20%	30%	30%	40%	40%	50%
		PI.6	No. de cuerpos acad. en formación	2	3	3	3	4	4	4
		PI.7	No. de cuerpos acad. en consolidación	1	1	1	2	2	3	3
		PI.8	No. de cuerpos acad. consolidados	1	1	1	1	1	1	2
		PI.9	No. de redes de colaboración e I&D	2	2	2	2	2	2	2
		PI.10	No. de participaciones en eventos científicos y tecnológicos	16	18	20	20	20	25	25
		PI.11	Número de publicaciones científicas arbitradas e indizadas	8	10	12	12	12	14	14
		PI.12	Número de libros y/o capítulos de libros publicados	2	2	2	2	2	2	2
		PI.13	Número de líneas de investigación	5	6	6	6	6	7	7
		PI.14	Número de docentes en programas de movilidad internacional de investigación	1	1	1	2	2	2	3
		PI.15	Número de proyectos de investigación y desarrollo tecnológicos sometidos a convocatorias internas y externas	10	10	10	15	15	15	20
		PI.16	Número proyectos de investigación y desarrollo tecnológico y/o servicios concluidos	10	10	10	15	15	15	20
		PI.17	Número de profesores participantes en proyectos de i&D	10	10	10	15	15	15	20
		PI.18	Número de alumnos participantes en proyectos de investigación y desarrollo	30	30	30	45	45	45	60
2.2 POSGRADO	Impartir estudios de Posgrado en los niveles de especialidad, maestría y doctorado para contribuir a cubrir las necesidades profesionales de docencia, investigación, e I%D	PI.19	Número de matrícula atendida en el posgrado	0	10	40	60	70	80	80
		PI.20	Porcentaje de egresados de posgrado que obtienen el grado	0	0	0	60%	60%	70%	80%
		PI.21	Porcentaje de Deserción en el posgrado	0	10%	10%	10%	10%	10%	10%
		PI.22	Número de posgrados impartidos en la institución	0	1	2	2	3	3	3
		PI.23	Número de alumnos de posgrado en programas de movilidad de investigación	0	0	10%	10%	10%	10%	10%

9.3. Proceso de Vinculación

No.	PROCESO	OBJETIVO FUNCIONAL
3.1	**Vinculación**	Brindar servicios de apoyo a los estudiantes durante el proceso de formación académica para poner en práctica las competencias y habilidades profesionales y personales.
3.2	**Internacionalización**	Garantizar el derecho de toda la comunidad universitaria de participar en una experiencia internacional y/o de cooperación institucional dentro o fuera del campus universitario bajo el marco de nuestro modelo institucional Bilingüe, Internacional y Sustentable (BIS).
3.3	**Servicios al sector productivo**	Ofertar servicios al sector productivo, tomando como base las capacidades tecnológicas de la institución para beneficio del alumnado y la sinergia de la institución con el sector industrial.
3.4	**Difusión y posicionamiento**	Posicionar a la Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui en los diferentes sectores: educativo, social y productivo, difundiendo y comunicando las acciones académicas, culturales, deportivas, científicas y tecnológicas, que se desarrollan en la institución.

PROGRAMA	OBJETIVO	INDICADORES		M E T A S						
				2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
3.1 VINCULACIÓN	Brindar servicios de apoyo a los estudiantes durante el proceso de formación académica para poner en práctica las competencias y habilidades profesionales y personales.	V.1	Porcentaje de colocación de los egresados de licenciatura en su área de competencia	70%	75%	75%	75%	75%	75%	75%
		V.2	Porcentaje de egresados satisfechos con la Universidad	88%	89%	90%	90%	90%	95%	95%
		V.3	Porcentaje de usuarios satisfechos con el desempeño de los alumnos (estancia, estadía, servicios social y trabajo, etc.)	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
		V.4	Porcentaje de empresarios satisfechos con estancia y estadía	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
		V.5	Porcentaje de colocación de alumnos en estancias y estadías	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
		V.6	Porcentaje de usuarios satisfechos con el servicio de atención psicopedagógica.	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3.2 INTERNACIONALIZACIÓN	Garantizar el derecho de toda la comunidad universitaria de participar en una experiencia internacional y/o de cooperación institucional dentro o fuera del campus universitario bajo el marco de nuestro modelo institucional Bilingüe, Internacional y Sustentable (BIS).	V.7	Número de convenios de cooperación internacional formalizados	5	5	5	7	7	7	9
		V.8	Número de profesores que son capacitados y o actualizados durante un periodo de tiempo en una institución educativa extranjera.	3	5	5	5	7	7	10
		V.9	Numero de alumnos que cursan programas académicos durante un periodo de tiempo en una institución educativa extranjera.	40	50	60	70	70	70	80
		V.10	Porcentaje de miembros de la comunidad universitaria que participan en actividades/programas de internacionalización de acuerdo a lo programado.	20%	30%	70%	80%	80%	80%	80%

PROGRAMA	OBJETIVO	INDICADORES		M E T A S						
				2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
3.3 SERVICIOS AL SECTOR PRODUCTIVO	Ofertar servicios al sector productivo, tomando como base las capacidades tecnológicas de la institución para beneficio del alumnado y la sinergia de la institución con el sector industrial.	V.11	Porcentaje de usuarios que otorgan una calificación satisfactoria a los servicios de educación continua de la UPSRJ	85%	85%	85%	85%	90%	90%	90%
		12	Número de participantes en cursos al sector productivo	129	80	96	115	138	166	199
		V.13	Número de personas certificadas ante CONOCER	151	181	217	261	313	376	451
		V.14	Número de proyectos de innovación y/o desarrollo tecnológico vinculados	1	1	1	1	2	2	2
		V.15	Porcentaje de ingresos propios por actividades de vinculación con respecto al presupuesto institucional de la UPSRJ	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
		V.16	Ingresos Propios derivado de cursos y proyectos de innovación e I&D (Miles de $)	$240	$275	$315	$360	$415	$475	$545
3.4. DIFUSIÓN Y POSICIONMIENTO	Posicionar a la Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui en los diferentes sectores: educativo, social y productivo, difundiendo y comunicando las acciones académicas, culturales, deportivas, científicas y tecnológicas, que se desarrollan en la institución.	V.17	Porcentaje de egresados de Educación Media Superior de la Zona de Influencia de la UPSRJ inscritos como nuevo ingreso en la UPSRJ	750	800	850	850	850	850	850
		V.18	Número de alumnos captados por ciclo escolar	750	800	850	850	850	850	850
		V.19	Número mínimo de fichas de solicitud de ingreso entregadas durante el proceso de inscripción	650	700	750	750	750	750	750

9.4. Proceso de Gestión Administrativa

No.	PROCESO	OBJETIVO FUNCIONAL
4.1	**Recursos financieros**	Registrar y emitir la información financiera presupuestal de la institución
4.2	**Recursos materiales**	Atender las requisiciones para las adquisiciones y contratación de los servicios y su seguimiento, llevar el control de los bienes de la UPSRJ y optimizar el uso de la infraestructura y su mantenimiento.
4.3	**Sistemas informáticos**	Organizar, Administrar y Controlar los procesos del departamento de Sistemas Informáticos, para proporcionar y mantener una infraestructura informática que garantice la operación de todos los servicios inherentes a las Tecnologías de la información y comunicaciones
4.4	**Recursos humanos**	Proveer, mantener y desarrollar un recurso humano altamente calificado y profesional para contribuir al éxito de la universidad
4.5	**Consejos**	Crear vínculos de intercambio y cooperación entre las instituciones del sector público y privado para el adecuado funcionamiento de la institución

PROGRAMA	OBJETIVO	INDICADORES		M E T A S						
				2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
RECURSOS FINANCIEROS	Registrar y emitir la información financiera presupuestal de la institución	G.1.	Presupuesto ejercido	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
		G.2	Costo por alumno atendido (Miles $)	< $ 24	< $ 25	< $ 25	< $ 25	< $ 25	< $ 25	< $ 25
		G.3	Porcentaje de ingresos propios captados	> 20%	> 20%	> 20%	> 20%	> 20%	> 20%	> 20%
RECURSOS MATERIALES	Atender las requisiciones para las adquisiciones y contratación de los servicios y su seguimiento, llevar el control de los bienes de la UPSRJ y optimizar el uso de la infraestructura y su mantenimiento.	G.40	Porcentaje de utilización de la infraestructura	< = 90%	< = 90%	< = 90%	< = 90%	< = 90%	< = 90%	< = 90%
		G.5	Acondicionamiento de espacios para personas con discapacidad	0	1	0	1	0	1	0
SISTEMAS INFORMÀTICOS	Proporcionar y mantener una infraestructura informática que garantice la operación de todos los servicios inherentes a las tecnologías de la información y comunicaciones	G.6	Utilización del equipo de cómputo	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
		G.7	Cobertura en red inalámbrica y conexión a internet.	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
RECURSOS HUMANOS	Proveer, mantener y desarrollar un recurso humano altamente calificado y profesional para contribuir al èxito de la universidad	G.8	Porcentaje de satisfacción en medición de clima laboral.	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
		G.9	Porcentaje de docentes de la UPSRJ capacitados	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
		G.10	% de trabajadores capacitados	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
CONSEJOS	Crear vinculos de intercambio y cooperación entre las instituciones del sector público y privado para el adecuado funcionamiento de la institución.	G.11	Instalación del Consejo Social de la UPSRJ	1	1	1	1	1	1	1
		G.12	Instalación del Contraloría Social Prodep	1	1	1	1	1	1	1
		G.13	Órganos colegiados, implementados y operando	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
		G.14	Instalación del Consejo de Calidad	0	1	1	1	1	1	1

9.5. Proceso de Sustentabilidad Universitaria

No.	PROCESO	OBJETIVO FUNCIONAL
5.1	**Apoyo a la Educación para la Sustentabilidad**	Coadyuvar en la gestión, elaboración, coordinación y seguimiento de las acciones, programas y proyectos para la sustentabilidad y la responsabilidad social de la institución.
5.2	**Responsabilidad Social**	Impulsar la responsabilidad social en el quehacer diario institucional, difundiendo los valores y el código de ética, la transparencia, el respeto a los derechos humanos, las prácticas democráticas y un ambiente de trabajo seguro, buscando siempre el desarrollo de la comunidad.
5.3	**Buenas Prácticas Ambientales**	Promover las buenas prácticas ambientales dentro del campus universitario para el fortalecimiento del capital natural de la universidad, el manejo de residuos, agua y energía.

PROGRAMA	OBJETIVO	INDICADORES		M E T A S						
				2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
5.1. Apoyo a la Educación para la Sustentabilidad	Coadyuvar en la gestión, elaboración, coordinación y seguimiento de las acciones, programas y proyectos para la sustentabilidad y la responsabilidad social universitaria	S.1	Número de alumnos que acuden a pláticas de inducción a la sustentabilidad por año	250	300	350	350	350	400	400
		S.2	Número de actividades que se realizan en el año escolar en apoyo a la formación integral de estudiantes inscritos (cartilla de formación integral)	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
		S.3	Número de jornadas ambientales que se realizan durante el año	36	40	40	40	45	45	45
		S.4	Cantidad de personas que participan en las jornadas ambientales	1000	1000	1100	1100	1200	1200	1300
5.2. Gestión Ambiental	Promover las buenas prácticas ambientales dentro del campus universitario para el fortalecimiento del capital natural de la universidad, el manejo de residuos, agua y energía. (2)	S.5	Cantidad de agua potable per cápita anual utilizada para consumo institucional en el campus (m3)	900	900	900	850	850	850	800
		S.6	Cantidad de agua residual tratada por año en el campus de la UPSRJ (m3)	600	650	700	700	800	800	800
		S.7	Superficie erosionada del campus de la UPSRJ recuperada mediante obras de conservación de suelo y agua (Obras CONSA)	33%	33%	50%	50%	50%	50%	50%
		S.8	Número de árboles nativos existentes en el campus de la UPSRJ	6000	6500	7000	7500	8000	8600	9000
		S.9	Cantidad de residuos sólidos valorizables en Kg, per cápita recuperados anualmente en el campus	0.25	0.25	0.22	0.22	0.2	0.2	0.18
		S.10	Cantidad de energía eléctrica utilizada per cápita por año (Kwh)	5	5	5	4.5	4.5	4	4
		S.11	Número de proyectos de ahorro, cogeneración o energías alternativas elaborados	1	1	1	1	1	1	1

PROGRAMA	OBJETIVO	INDICADORES		M E T A S						
				2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
5.2. Responsabilidad Social	Impulsar la responsabilidad social en el quehacer diario institucional, difundiendo los valores y el código de ética, la transparencia, el respeto a los derechos humanos, las prácticas democráticas y un ambiente de trabajo seguro, buscando siempre el desarrollo de la comunidad. (1)	S.12	Número de programas de responsabilidad social instituidos en la universidad	4	4	4	4	4	4	4
		S.13	Número de cursos de capacitación en Derechos Humanos impartidos al personal	2	3	3	3	3	3	3
		S.14	Porcentaje de estudiantes mujeres inscritas en la institución	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
		S.15	Número de protocolos de seguridad e higiene difundidos	5	15	20	25	25	25	25
		S.16	Porcentaje de empleados (académicos y administrativos) que conocen y practican los valores y el código de ética de la universidad	60%	65%	80%	90%	95%	95%	95%
		S.17	Porcentaje de alumnos sensibilizados en torno al consumo sostenible	50%	55%	60%	70%	80%	80%	90%
		S.18	Número de proyectos institucionales realizados para el entorno universitario	6	6	6	8	8	8	8
		S.19	Número de alumnos que participan en proyectos de responsabilidad social directamente relacionados con el desarrollo de las comunidades de Santa Rosa Jáuregui	180	180	200	200	250	250	250
5.4. Gestión para la sustentabilidad	Coordinar la gestión de recursos para la sustentabilidad universitaria mediante la capacitación y elaboración de proyectos y programas de desarrollo sustentable	S.20	Número de proyectos, planes y programas elaborados por las diversas áreas de la UPSRJ para incluir criterios de sustentabilidad revisados	2	2	4	4	6	8	10
		S.21	Monto de los recursos gestionados para apoyar los proyectos de sustentabilidad universitaria (miles de $)	2500	2500	3000	3000	3500	3500	3500

10.SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

El seguimiento y evaluación del Plan Institucional de Desarrollo de la Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui se lleva en diferente etapas; con el objetivo de fortalecer la calidad de la gestión institucional, el Cuerpo Directivo crea un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) acorde la Norma ISO 9001:2015, que integra los Procesos Estratégicos dentro de su Macroproceso del Sistema de Gestión de la Calidad y a partir del actuar del propio SGC permite dar seguimiento mediante verificación de las acciones planeadas al avance de los procesos críticos identificados para la mejora de la calidad de la educación. Este seguimiento es acorde a los ciclos de cada proceso y permite tomar decisiones a efecto de que lo planeado se realice, la Norma ISO 9001:2015 en el punto 4 (contexto de la organización), requiere que la alta dirección establezca el contexto y los lineamientos para la dirección estratégica, y en el punto 9.3 revisión por la dirección realiza reuniones de seguimiento y de esta manera de una forma colateral se ve el avance de proyectos de mejora continua, punto 10 mejora, que conducen hacia el logro de los objetivos estratégicos (incluyendo los objetivos de la calidad 6.2), que llevan a la Visión institucional.

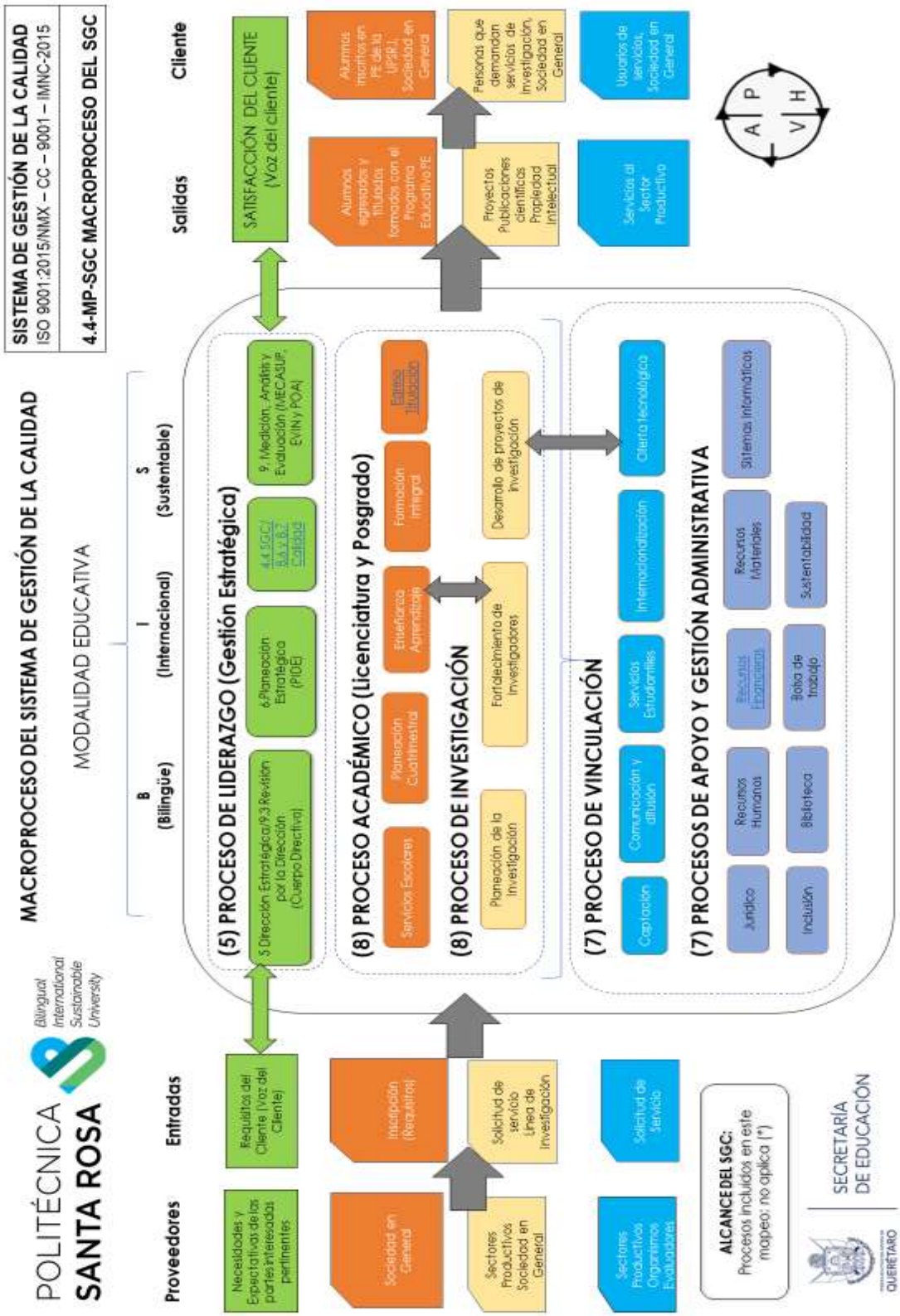
Por otra parte, el ejercicio de Planeación Estratégica se realiza cada 6 u 8 años, concluyendo con la elaboración del PIDE, el cual es revisado anualmente, de tal forma que permita a la universidad dar seguimiento a sus avances y planear los cambios necesarios.

Con el propósito de enriquecer este apartado, se presenta el Sistema de Gestión de la Calidad que fue diseñado y opera acorde la Norma ISO 9001:2015, lo cual interpretamos como el instrumento que facilita da el seguimiento y evaluación al Plan Institucional de Desarrollo.

(Ver imagen en página siguiente)

(ver 7.5 lista maestra de documentos del SGC)

10.1. Mapeo de Procesos



10.2. Política de la Calidad

En la Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui, formamos integralmente ciudadanos globales, a través de la prestación de servicios de educación superior, bajo la modalidad Bilingüe, Internacional y Sustentable (BIS), que incluye: vinculación, investigación y servicios de apoyo.

Estamos comprometidos con el cumplimiento de los requisitos aplicables de los clientes, de las partes interesadas, así como con la mejora continua del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), analizando el contexto para establecer la dirección estratégica de la universidad.

10.3. Alcance del SGC

Formación integral de ciudadanos globales, a través de la prestación de servicios de educación superior, que incluye: vinculación, investigación y servicios de apoyo.

NOTA 1: Considerando primordialmente el cumplimiento a los requerimientos documentados aplicables a los servicios y requerimientos de las partes interesadas y del contexto interno y externo, incluyendo, el cumplimiento a nuestro SGC y la norma ISO 9001:2015/NMX – CC – 9001 – IMNC – 2015.

NOTA 2: Este alcance estará disponible para cualquier parte interesada que lo solicite por escrito para fines comerciales o legales.

11. CONCLUSIONES

El ejercicio de Reflexión Estratégica realizado por el Cuerpo Directivo de la UPSRJ, con un esquema participativo de los integrantes de la comunidad universitaria, da como producto el presente documento que es el Plan Institucional de Desarrollo de la Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui para el periodo 2019-2025, el cual refleja un entendimiento claro de los cambios que tiene el entorno de la universidad, se destacan las tendencias globales, a la necesidad de tener sistemas sostenibles que permitan el crecimiento y desarrollo de la persona respetando su medio ambiente y permitiendo mejores espacios de convivencia y crecimiento en un ámbito de mejores prácticas internacionales.

En este mismo orden de ideas la reflexión estratégica es consciente de los cambios tecnológicos, humanistas y sociales, que permitan a la universidad adecuarse para ofrecer servicios educativos pertinentes que generen facilidades a los egresados de la institución.
Este mismo ejercicio permite adaptar un plan a una nueva realidad educativa nacional, donde se busca la calidad de la educación con oportunidades para todos.

Así mismo el diálogo de los actores relevantes de la universidad y un análisis exhaustivo permitió determinar oportunidades y amenazas del entorno, que sirvieron como insumos para determinar las mejores estrategias que integran este documento.

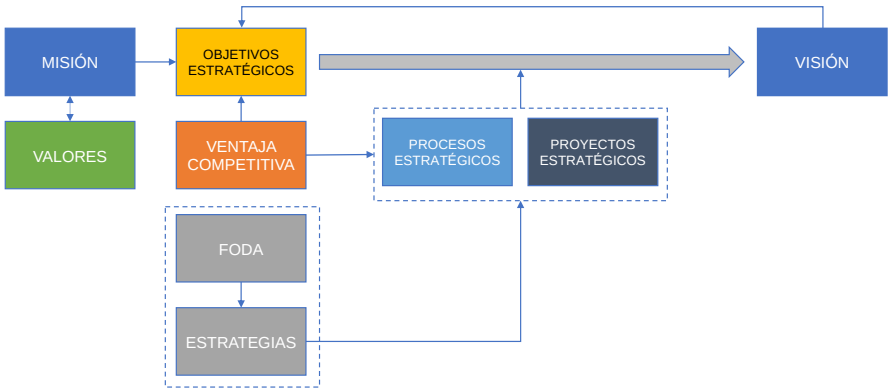
Es importante destacar que el ejercicio de planeación a mediano plazo que se realiza, toma como punto de partida al alumno sus necesidades manifestadas en requisitos indispensables en satisfacer, que sirven como punto de partida y que permiten la reflexión de la situación institucional y su compromiso, interpretada en la Misión, el gran ideal colectivo a mediano plazo que es la Visión y esto posibilita determinar los grandes objetivos que son el foco central por donde transitarán los grandes programas estratégicos de la universidad.

El PIDE 2019-20125 de la UPSRJ es un documento claro, congruente y conciso, que retoma las mejores prácticas institucionales y las enriquece con un proceso de innovación para generar un plan acorde a los nuevos requerimientos de los alumnos, del entorno social y productivo y brinda un camino donde la universidad transitará hasta el año 2025, para el logro de sus ideales manifestados en su Visión.

Mtro. Enrique Gerardo Sosa Gutiérrez
Rector

Metodología

Esquema metodológico de la Reflexión Estratégica



Para construir el Plan Institucional de Desarrollo se llevó a cabo una Reflexión Estratégica por parte del Cuerpo Directivo de la universidad, siguiendo los siguientes pasos:

1. Revisión de los principales componentes de la Misión y Visión y ratificación de ellas.
2. Revisión y determinación de los Valores institucionales, así como los componentes y su impacto en la formación de los alumnos.
3. Determinación de las Ventajas competitivas de la universidad.
4. Determinación de los Objetivos Estratégicos, transversales que conduzcan a la obtención de la Visión.
5. Determinación de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA).
6. Ejercicio a partir del FODA para determinar las estrategias que enriquecen los Procesos y Proyectos Estratégicos.
7. Determinación de Proyectos estratégicos a partir de los anteriores.
8. Determinación de Proyectos Estratégicos.
9. Generación de Tablas que alinean Procesos, Estrategias, Objetivos Funcionales, Programas, Indicadores y Metas para el periodo 2019-2025.

Glosario de Términos

Administración y finanzas

Se refiere a la utilización racional y efectiva de los recursos humanos, materiales y financieros con el fin de cumplir con los objetivos Institucionales. Se debe lograr la eficiencia, eficacia, racionalidad y transparencia de la gestión administrativa, de modo que se atiendan las prioridades y metas consensadas y comprometidas.

Académico

Se refiere a los elementos que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como al mejoramiento y en su caso, aseguramiento de la calidad de la capacidad y competitividad académica. En este aspecto, es necesario considerar que los resultados dependen en alto grado, de las cualidades y capacidades del personal académico, de su nivel de compromiso y participación en los objetivos y tareas institucionales, así como de las condiciones de trabajo, que permitan el desempeño de su labor en forma adecuada. El diagnóstico de cada programa educativo, permitirá a la Universidad determinar las condiciones específicas de cada programa, sus resultados y grado de posicionamiento en la comunidad demandante de los servicios de Educación Superior, de igual forma a determinar la brecha entre los programas educativos ofertados.

Amenazas

Se refiere a los factores externos, en los que la Institución no tiene injerencia, identificados por la comunidad Universitaria como aspectos que pueden afectar de manera negativa la operación de la Institución; estos factores pueden ser de tipo tecnológico, económico y político que se encuentran en el entorno de la Universidad.

Bilingüe, Internacional y Sustentable (BIS)

Es una modalidad educativa del Subsistema de Universidades Tecnológicas y Politécnicas, que propone además de una formación técnica, una educación bilingüe de calidad, inclusiva y equitativa orientada a la generación de un nuevo modelo civilizatorio que proponga soluciones inteligentes e innovadoras a los problemas más grandes del mundo para mejorar la calidad de vida de todas las personas; mediante la formación integral de ciudadanos globales, responsables y profesionistas competentes, basados en el desarrollo humano, el bilingüismo y la internacionalización; con una sólida identidad nacional y una visión global que posibilite su resiliencia y excelente desempeño en un entorno global altamente competitivo, contribuyendo con responsabilidad social al desarrollo nacional.

Competencias genéricas

Son competencias comunes a todos los programas educativos y se enfocan en el desarrollo de habilidades transversales como el fomento de valores, habilidades para la convivencia, la comunicación efectiva, el pensamiento creativo, entre otros. Al respecto, las competencias genéricas enriquecen el perfil profesional principalmente en dos sentidos, por un lado, fomentan la capacidad de los profesionistas para comunicarse con respeto y eficacia, trabajar en equipo, resolver

problemas, dirigirse con seguridad y autonomía, y por otro lado, hacen sensible al egresado de las necesidades sociales existentes en su contexto y de la intervención que desde su competencia puede generar para lograr cambios favorables.

Competencias específicas del área de formación,

Son las que guían el desarrollo de capacidades y habilidades científico-tecnológicas propias del área del sector productivo a la que responderán los estudiantes a su egreso, y que le permitirán operar equipos e instrumentos, supervisar procesos, proponer mejora de procedimientos, entre otras responsabilidades.

Competencias profesionales

Es la posesión y desarrollo de conocimientos, destrezas y actitudes que permiten al sujeto que las posee desarrollar actividades en su área profesional, adaptarse a nuevas situaciones; así como transferir, si es necesario, sus conocimientos, habilidades y actitudes a áreas profesionales próximas.

Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior, A.C. (CIEES):

Los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior son un organismo dedicado a promover el aseguramiento de la buena calidad de la educación superior. Está integrado por nueve comités (siete programas académicos y dos funciones institucionales) cuya función principal es dictaminar sobre la calidad de los programas y funciones evaluadas

Cuerpo académico

Un Cuerpo Académico es un conjunto de profesores-investigadores que comparten una o más líneas afines de investigación (estudio), cuyos objetivos y metas están destinados a la generación y/o aplicación de nuevos conocimientos, además de que, a través de su alto grado de especialización, los miembros del conjunto ejerzan la docencia para lograr una educación de buena calidad.

Debilidades

Son los elementos, recursos, habilidades, actitudes técnicas que los miembros de la Universidad perciben, que hacen falta en la Institución o que deben ser mejorados, considerándose una barrera para lograr la buena operación de la Institución.

Deserción

Se refiere a los alumnos que deciden abandonar sus estudios, así como aquellos que dejan de estudiar en un plazo mayor a lo estipulado en la normatividad correspondiente. En este aspecto se deben considerar las estrategias definidas por el Subsistema, para identificar las causas y establecer alternativas de retención del alumno hasta la conclusión de su formación profesional.

Difusión y extensión

Se refiere a las acciones realizadas en torno a la promoción del modelo educativo, que ofrece la Universidad con las escuelas de educación media superior, para encauzar la demanda de servicios educativos, y con el sector productivo para propiciar el marco de cooperación e interrelación necesaria con las funciones sustantivas de la universidad; así como las relacionadas con la divulgación científica, la promoción cultural y el deporte.

Dirección General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas (DGUTyP)

La Dirección General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas es la encargada de impulsar una educación de calidad que permita la preparación de profesionistas del nivel superior y promover su incorporación a la actividad productiva nacional, además es quien dirige y coordina la prestación del servicio de educación superior en las universidades tecnológicas y politécnicas. Antes Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas (CGUTyP).

Eficiencia Terminal

La Eficiencia Terminal deberá contemplar la proporción de estudiantes que se titula con relación a la matrícula inicial por cohorte generacional. Las estrategias a realizar deberán plantearse considerando las posibles variantes que puedan afectar su desempeño, ya que esto podría incidir en la valoración de la eficacia y eficiencia terminal de la Institución.

Estimación

Conjetura sobre el comportamiento futuro de una variable bajo ciertas condiciones. Determinación del valor o valores del o los parámetros de un cierto modelo con base en la observación de los resultados de un experimento.

Estrategias

Son los cursos de acción generales que muestran la dirección y el empleo general de los esfuerzos y recursos para lograr los objetivos, en las condiciones más ventajosas para la Universidad y se establecen a nivel institucional sin indicar como se usan los recursos. Están orientadas al cumplimiento de los objetivos, consolidar las fortalezas y eliminar las debilidades; así como a aprovechar las oportunidades y minimizar el impacto de las amenazas.

Estudios y servicios tecnológicos

Es la prestación de los servicios de: Diagnósticos Empresariales, Asistencia Técnica, Estudios de Mercado, Pruebas y Ensayos, Diagnóstico Ambiental, Transferencia y Asimilación de Tecnología, entre otros.

Extensión universitaria.

La Extensión Universitaria se define como la presencia e interacción académica mediante la cual la Universidad aporta a la sociedad en forma crítica y creadora los resultados y logros de su investigación y docencia, y por medio de la cual, al conocer la realidad nacional, enriquece y redimensiona toda su actividad académica conjunta. Es el conjunto de actividades conducentes a

identificar los problemas y demandas de la sociedad y su medio, coordinar las correspondientes acciones de transferencia y reorientar y recrear actividades de docencia e investigación a partir de la interacción con ese contexto.

Fortalezas

Son los elementos positivos que los integrantes (sienten que) la Institución posee y que constituyen recursos necesarios y poderosos para alcanzar los objetivos y visión de la Universidad.

Indicador

Magnitud utilizada para medir o comparar los resultados efectivamente obtenidos, en la ejecución de un programa, proceso o proyecto. Índice de movimientos de diversos factores bursátiles que ofrece una noción del comportamiento del Mercado de Valores.

Indicador de eficiencia

Elemento de estadística que permite identificar la relación que existe entre las metas alcanzadas, tiempo y recursos consumidos con respecto a un estándar, una norma o una situación semejante. Posibilita dimensionar el logro del máximo de resultados con el mínimo de recursos utilizados.

Indicador de eficacia

Permite medir el grado de cumplimiento de los objetivos.

Indicador de economía

Mide la capacidad del programa, proceso o proyecto para generar o movilizar adecuadamente los recursos financieros.

Indicador de calidad

Mide los atributos, propiedades o características que deben tener los bienes y servicios para satisfacer los objetivos del programa

Indicador de gestión

Instrumento que permite medir el cumplimiento de los objetivos institucionales y vincular los resultados con la satisfacción de las demandas sociales en el ámbito de las atribuciones de las dependencias y entidades del Gobierno Federal. Los indicadores de gestión también posibilitan evaluar el costo de los servicios públicos y la producción de bienes, su calidad, pertinencia y efectos sociales; y verificar que los recursos públicos se utilicen con honestidad, eficacia y eficiencia.

Legislación universitaria

Se refiere a crear, actualizar y/o modificar la normatividad interna de la Institución, para la toma de decisiones en la vida diaria de la Universidad y que regulará su organización y funcionamiento.

Líneas de acción

Se derivan de las estrategias y consisten en un conjunto de tareas y acciones, para cumplir con los objetivos y deben estar alineadas al cumplimiento de las metas.

Líneas Innovadoras de Investigación Aplicada o Desarrollo Tecnológico, Generación de (LIIADT)

Se refiere a la capacidad de los profesores de tiempo completo, altamente capacitados y reconocidos por pares, para realizar en forma individual o en cuerpos académicos, estudios de asimilación, transferencia y mejora de tecnologías existentes, y proyectos que atienden las necesidades concretas del sector productivo y de servicios.

Marco normativo

Se refiere al conjunto de leyes, decretos, normas, acuerdos, directrices, lineamientos, principios, entre otros que con carácter obligatorio en unos casos o con sentido indicativo en otros, encauzan y conducen a una instancia hacia determinado tipo de desarrollo.

Matrícula

Se considera como matrícula, al total de estudiantes inscritos en la Universidad (alumnos de nuevo ingreso y reingreso) que cursan alguno de los Programas Educativos (PE) oficiales que se imparten, en un ciclo escolar determinado.

Matriz de indicadores para resultados (MIR)

Herramienta que facilita el diseño, la organización y el seguimiento de los programas. Consiste en una matriz de cuatro filas por cuatro columnas en la que, de manera general, se presenta la información relacionada con: los objetivos del procesos o programa, los bienes y servicios que entrega la Universidad, los indicadores que miden el impacto del proceso o programa, los medios que permiten comprobar los indicadores y los riesgos que pueden afectar la operación del programa o proceso y que son ajenos a la gestión realizada por la Institución.

Metas

Es la expresión numérica que permite medir el cumplimiento del objetivo deseado.

Misión

Es la razón de ser de la Institución, la cual explica su existencia. Es una declaración de alto nivel que describe su propósito fundamental. En ésta, se incluyen los valores e ideario de la Universidad como una entidad participativa y generadora de cambios decisivos dentro de la sociedad en la que actúa para elevar el bienestar de la misma. Ubica la identidad de la Universidad y la dirección requerida. Determina de manera sintética y clara su quehacer sustantivo y estratégico, así como el fin para el que fue creada.

Objetivo

Se refiere a los resultados finales que se deben obtener en el ámbito específico de la Institución; es importante no confundirlos con los propósitos intermedios de las acciones que deben cumplirse para llegar al resultado final. Son una descripción cualitativa, clara y concreta que no incluye metas cuantitativas en el enunciado mismo.

Oportunidades

Son aquellos factores de factores o recursos que lo integrantes de la Universidad sienten (perciben) que pueden aprovechar o utilizar para hacer posible el logro de los objetivos.

Plan

Documento que contempla en forma ordenada y coherente las metas, estrategias, políticas, directrices y tácticas en tiempo y espacio, así como los instrumentos, mecanismos y acciones que se utilizarán para llegar a los fines deseados. Un plan es un instrumento dinámico sujeto a modificaciones en sus componentes en función de la evaluación periódica de sus resultados.

Plan, instrumentación del

Es el conjunto de actividades encaminadas a traducir los lineamientos y estrategias del plan y programas de mediano plazo a objetivos y metas de corto plazo. Las actividades fundamentales de esta etapa consisten en precisar las metas y acciones para cumplir con los objetivos establecidos; elegir los principales instrumentos de política económica y social; asignar recursos; determinar responsables y precisar los tiempos de ejecución. Esta etapa se lleva a cabo a través de cuatro vertientes: obligatoria, de concertación, de coordinación y de inducción.

Plan Institucional de Desarrollo (PIDE)

El Programa Institucional de Desarrollo (PIDE), es el resultado del ejercicio de planeación estratégica y participativa a mediano plazo, realizado al interior de la Universidad, que contiene el conjunto de políticas, estrategias y procesos administrativos para orientar el desarrollo equilibrado de las funciones que realizan las áreas sustantivas y de apoyo de las Universidades, mediante la propuesta de escenarios deseables y factibles.

Planeación

Etapa que forma parte del proceso administrativo mediante la cual se establecen directrices, se definen estrategias y se seleccionan alternativas y cursos de acción, en función de objetivos y metas generales económicas, sociales y políticas; tomando en consideración la disponibilidad de recursos reales y potenciales que permitan establecer un marco de referencia necesario para concretar programas y acciones específicas en tiempo y espacio. Los diferentes niveles en los que la planeación se realiza son: global, sectorial, institucional y regional. Su cobertura temporal comprende el corto, mediano y largo plazos.

Planeación estratégica

Proceso que permite a las dependencias y entidades del Gobierno Federal establecer su misión, definir sus propósitos y elegir las estrategias para la consecución de sus objetivos, y conocer el grado de satisfacción de las necesidades a los que ofrece sus bienes o servicios. Esta planeación enfatiza la búsqueda de resultados y desecha la orientación hacia las actividades.

Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro (PEEQ)

El ejercicio del Poder Ejecutivo del Estado, corresponde al Gobernador, quien tendrá las atribuciones, facultades, funciones y obligaciones que le señalan la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Constitución Política del Estado de Querétaro, la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro y las demás disposiciones legales aplicables.

Políticas generales de la universidad

Se refiere a los criterios o directrices de acción elegidas como guía en el proceso de toma de decisiones al poner en práctica o ejecutar las estrategias, programas y proyectos específicos de la Institución.

Programa educativo (PE)

Conjunto estructurado de elementos que interactúan entre sí con el objetivo de formar egresados con el perfil establecido para un nivel educativo determinado. Está conformado por el personal académico, alumnos, infraestructura, plan de estudios, actividades académicas, procesos administrativos, entre otros aspectos.

Programas institucionales, procesos y/o proyectos.

Se refiere a los programas o procesos prioritarios o de apoyo que justifican la operación de la Institución, en los que se describirán los objetivos específicos de cada uno, las estrategias que la Universidad implementará, las acciones a seguir por ésta para lograr el resultado esperado y las metas que, de acuerdo a su visión y misión, la Institución desea alcanzar. Para tal efecto es necesario considerar las recomendaciones de las evaluaciones externas (misiones francesas, CIEES, COPAES, ISO, diagnóstico realizado en la actualización de su planeación integral, entre otras) así como las recomendaciones adoptadas en el seno del Subsistema o internas (Modelo de Evaluación de la Calidad, entre otros).

Reprobación

Las tasas de reprobación son indicadores importantes para advertir problemas en el aprovechamiento y desempeño de los alumnos y la eficiencia del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Sistema de Gestión de la Calidad SGC

Es el sistema establecido para la gestión de servicios que ofrece la Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui, y que incluye planear, controlar, y mejorar, aquellos elementos de la universidad, que de alguna manera afectan o influyen en la satisfacción del cliente y en el logro de los resultados deseados por la universidad.

Vinculación

Es el proceso integral que articula las funciones sustantivas de la docencia, investigación y extensión de la cultura y los servicios de la Universidad para su interacción eficaz y eficiente con el entorno socio-económico, mediante el desarrollo de acciones y proyectos de beneficio mutuo, que contribuyen a su posicionamiento y reconocimiento social. (La administración de la vinculación.

Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui (UPSRJ)

Es un Organismo Público Descentralizado, sectorizado a la Secretaría de Educación del Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro con personalidad jurídica y patrimonio propios, con domicilio en el municipio de Querétaro, constituido de acuerdo al decreto de creación de fecha 1 de febrero de 2013 cuyo objeto social es: "Impartir educación superior en los niveles de Licenciatura, Especialidad, Maestría y Doctorado, así como cursos de actualización, en sus diversas modalidades, incluyendo educación a distancia, diseñados con base a competencias para preparar profesionales con una sólida formación científica, tecnológica y en valores, conscientes del contexto nacional, internacional en lo económico, político, social, medio ambiente y cultural.

Vinculación

La vinculación es un sistema y una relación estratégica a largo plazo de comunicación, intercambio y cooperación que busca beneficios mutuos por parte de los involucrados dentro y fuera de la Universidad. Implica crear interacciones permanentes entre la educación, la ciencia y la tecnología e investigación, y los sectores sociales.

Visión

Representa el escenario altamente deseado por la Universidad, el cual se quisiera alcanzar a largo plazo. En éste, se evalúan las condiciones actuales y se prevén las futuras sobre bases sustentables de crecimiento y desarrollo de la Universidad a fin de determinar el futuro favorable y factible de la propia Institución. Permite establecer el alcance de los esfuerzos por realizar, de manera amplia y detallada para que sea lo suficientemente entendible; debe ser positiva y alentadora para que invite al desafío y a la superación.

Bibliografía

1) Gobierno Federal. (2019). Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024. Recuperado de http://gaceta.diputados.gob.mx/PDF/64/2019/abr/20190430-XVIII-1.pdf
2) Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Encuesta Intercensal 2015.
3) Anuario Económico, Querétaro Competitivo 2018.
4) Consejo Nacional de Población (CONAPO),
5) Secretaría de Bienestar, Informe Anual sobre la Situación de Pobreza y Rezago Social en el estado de Querétaro, 2019.
6) Secretaría de Educación de Gobierno del Estado. Unidad de Servicios para la Educación Básica en el Estado de Querétaro (USEBEQ).
7) Declaración de Incheony Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2030.
8) Conferencia: UNESCO
   Conferencia Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y acción, Paris, 1998 [282
9) Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y Acción
10) Conferencia:
    Conferencia Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y acción, Paris, 1998 [282]
11) EY Building a better working world
12) Megatendencias latinoamericanas más allá de la disrupción.
    www.ey.com/megatendenciaslatam
13) Megatendencias Latinoamericanas, Síntesis Revista Summa
    Revistasumma.com
14) Encuesta de Expectativas de Empleo ManpowerGroup México Q3 2018
15) STPS Información Laboral Octubre 2019
16) COEPES Querétaro Estudio de Flujos de Alumnos 2017
17) Smith-MSU-Innovation_IDEO-s4
18) Propuesta de Política Interinstitucional para la Sustentabilidad en las Instituciones de Educación Superior COEPES 2018
19) https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2017/12/04/9-technology-mega-trends-that-will-change-the-world-in-2018/#362ac675eedf
20) Educación 2030: Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4: Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades...
21) USEBEQ Resumen Información Estadística Inicio Ciclo 2017-2018 Estado de Querétaro
22) Bernard Marr, 9 Mega Technology Trends, And How They Are Re Shaping Our World, Free eBook
    (https://www.bernardmarr.com/default.asp?contentID=1305)
23) La Razón de México https://www.razon.com.mx/mexico/esto-informo-dominguez-servien-en-su-4to-informe-como-gobernador-de-queretaro/
24) Plan Estatal de Desarrollo Querétaro 2016- 2021
25) Cuarto Informe del Gobierno del Estado de Querétaro, 29 de septiembre 2019