



INFORME ANUAL DE ACTIVIDADES 2021



DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE SANTA ROSA JÁUREGUI
ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO DEL PODER EJECUTIVO DEL ESTADO DE
QUERÉTARO

PRESENTACIÓN

En cumplimiento a lo establecido en el artículo 22, inciso XI, Capítulo V del Decreto de creación de la Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui, se presenta a la Junta Directiva y a las partes interesadas, el informe de las actividades realizadas durante el año 2021.

El Plan Institucional de Desarrollo (PIDE 2019-2025) está alineado con el objetivo 4 "Educación de Calidad de la Agenda 2030", que pretende garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, además de promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.

El presente informe da cuenta de las actividades realizadas por las distintas áreas funcionales de la universidad para el cumplimiento de nuestra misión: *contribuir al desarrollo de México mediante la formación integral de ciudadanos globales, a través de una cultura de sustentabilidad*. La información se encuentra estructurada dentro de los cinco macro procesos establecidos en el Sistema de gestión de la calidad: academia, investigación, vinculación, gestión administrativa y sustentabilidad universitaria.

El año 2021 nos brindó la oportunidad de reintegrarnos a las actividades académicas después de un año de confinamiento, debido a la pandemia ocasionada por el coronavirus. Se esperaba que la recuperación se diera de forma más rápida y fluida, sin embargo, a causa de la contingencia sanitaria no fue así y nos enfrentamos al reto de replantear los escenarios de retorno a las clases presenciales.

La matrícula para el año 2021, se mantuvo en aproximadamente 1,600 alumnos inscritos en seis programas educativos de licenciatura y un posgrado, lo que implicó una rápida adaptación a la educación en línea y a los entornos virtuales. Se llevaron a cabo eventos académicos a distancia que fortalecieron los contenidos teóricos y prácticos del mapa curricular, como el *Coyote Film Fest 2021*, el coloquio de metrología "*Measurment for Health*" y el seminario del día nacional de la fisioterapia.

Respecto al proceso de investigación, se consolidó una plantilla de 6 profesores de tiempo completo inscritos en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI-CONACYT), se mantuvieron 3 cuerpos académicos (CA) en el Programa PRODEP, se consolidaron 2 redes de colaboración, se efectuaron 16 presentaciones en eventos científicos y tecnológicos, se realizaron actividades de generación del conocimiento en 5 líneas de investigación, de las cuales surgieron 22 proyectos de investigación. La Maestría en enseñanza de la ciencia recibe una segunda generación de estudiantes, alcanzando un total de 18 alumnos inscritos, y se elabora el estudio de factibilidad para la creación de la Maestría en calidad y metrología industrial.

Destaca, dentro del proceso de vinculación, la firma de 29 convenios de colaboración con los sectores público, privado y social; el fortalecimiento de la internacionalización, a través de la firma de 6 convenios internacionales; así como la movilidad internacional de 4 funcionarios administrativos y 12 estudiantes.

Resalta también la doble titulación (UPSRJ – Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellín, Colombia) de dos alumnos en Metrología industrial e Ingeniería en calidad, además de que actualmente otros dos alumnos están inscritos en este programa.

La Entidad certificadora y evaluadora de la Politécnica de Santa Rosa Jáuregui (ECE 320-17) tiene cuatro años de haber iniciado operaciones y durante ese tiempo ha certificado a alrededor de 400 personas en diferentes estándares de competencia. Se cuenta con cinco centros evaluadores adscritos, y se ofrecen 26 estándares de competencia. Durante el año 2021, 56 personas se capacitaron en cursos alineados a dichos estándares y 63 obtuvieron certificados emitidos por la UPSRJ, con un porcentaje de satisfacción superior al 85%.

La infraestructura de la universidad se amplía con seis obras, que representan una inversión total de \$17,738,436.44 (diez y siete millones setecientos treinta y ocho mil cuatrocientos treinta y seis pesos 44/100 M.N.), en beneficio de la comunidad universitaria.

Dentro del proceso de sustentabilidad, durante el año 2021, se diseñó e implementó la Estrategia de educación para la sustentabilidad, la cual incluye, entre otras acciones, el seminario: Agenda 2030, ODS y educación para la sustentabilidad, dirigido a 20 trabajadores (académicos y administrativos) de la universidad, asumiendo así el compromiso de contribuir con los objetivos de la Agenda 2030.

CORDIALMENTE

**MTRO. CHRISTIAN GIUSEPE REYES
MÉNDEZ
RECTOR**



ÍNDICE

PRESENTACIÓN.....	1
JUNTA DIRECTIVA.....	4
DIRECTORIO	5
1. MARCO DE REFERENCIA	6
2. PROCESO ACADÉMICO.....	8
2.1. FORMACIÓN ACADÉMICA	12
2.2. FORMACIÓN INTEGRAL (BIS)	13
3. PROCESO DE INVESTIGACIÓN.....	23
3.1. INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO	29
3.2. POSGRADO	48
3.3. ACTIVIDADES ADICIONALES DESARROLLADAS EN LA DIDETEP	51
4. PROCESO DE VINCULACIÓN	58
4.1. VINCULACIÓN	61
4.2. INTERNACIONALIZACIÓN	81
4.3. SERVICIOS AL SECTOR PRODUCTIVO	99
4.4. DIFUSIÓN Y POSICIONAMIENTO	108
5. GESTIÓN ADMINISTRATIVA.....	118
5.1. RECURSOS FINANCIEROS	123
5.2. RECURSOS MATERIALES	125
5.3. SISTEMAS INFORMÁTICOS	131
5.4. RECURSOS HUMANOS	135
5.5. CONSEJOS.....	139
6. SUSTENTABILIDAD UNIVERSITARIA	144
6.1. APOYO A LA EDUCACIÓN PARA LA SUSTENTABILIDAD	149
6.2. BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES.....	154
6.3. RESPONSABILIDAD SOCIAL	158
6.4. GESTIÓN PARA LA SUSTENTABILIDAD	170

JUNTA DIRECTIVA

DRA. MARTHA ELENA SOTO OBREGÓN

Secretaria de Educación del Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro y
Presidenta

MTRO. CHRISTIAN GIUSEPE REYES MÉNDEZ

Rector y Secretario Ejecutivo

ING. MARCO ANTONIO SALVADOR DEL PRETE TERCERO

Secretario de Desarrollo Sustentable del Poder Ejecutivo del Estado de
Querétaro, y Representante de Gobierno del Estado

DR. OSCAR GARCÍA GONZÁLEZ

Secretario de la Contraloría

C.P. CLAUDIA FABIOLA DÍAZ LÓPEZ

Comisaria de la Universidad

LIC. GUSTAVO ARTURO LEAL MAYA

Secretario de Finanzas del Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro, y
Representante de Gobierno del Estado

LIC. BEATRIZ SILVIA ROBLES GUTIÉRREZ

Titular de la oficina de Enlace Educativo en el Estado de Querétaro, y
Representante del Gobierno Federal

DR. HERMINIO BALTAZAR CISNEROS

Director General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas, y
Representante del Gobierno Federal

DR. JOSÉ DE JESÚS ALARCÓN CÓRDOVA

Coordinador Técnico de Planeación y Gestión Administrativa de la
Dirección General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas, y
Representante del Gobierno Federal

ING. FERNANDO VIELMA DÉLANO

Miembro distinguido de la vida social, cultural, científica y económica del
Estado

MTRO RAÚL NORIEGA PONCE

Miembro distinguido de la vida social, cultural, científica y económica del
Estado

DR. VÍCTOR JOSÉ LIZARDI NIETO

Miembro distinguido de la vida social, cultural, científica y económica del
Estado

DIRECTORIO

MTRO. CHRISTIAN GIUSEPE REYES MÉNDEZ

Rector

M.C. ORFELINDA TORRES RIVERA

Secretaria Académica

MTRO. DIEGO RODRÍGUEZ FERREGRINO

Encargado de la Secretaría Administrativa

M. EN E. ADRIANA VERAZA ARELLANO

Directora de Vinculación, Difusión y Extensión Universitaria

DRA. FLORA E. MERCADER TREJO

Directora de Investigación, Desarrollo Tecnológico y Posgrado

LIC. ANA KAREM RESÉNDIZ FORTUNAT

Abogado General

Responsable de la información y elaboración

MGIC. LUIS LEONEL HEATH MONCADA

Jefe del Departamento de Planeación y Gestión para la Sustentabilidad

1. MARCO DE REFERENCIA

La Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui como Organismo Público Descentralizado del Poder Ejecutivo el Estado Querétaro, tiene como objeto "impartir educación superior, en los niveles de licenciatura, especialidad, maestría y doctorado, así como diseñar cursos de actualización en sus diversas modalidades, incluyendo educación a distancia; oferta académica diseñada con base en competencias para preparar profesionales con una sólida formación científica, tecnológica y en valores, conscientes del contexto nacional e internacional, en materia económica, política, social, cultural y en el ámbito de la sustentabilidad y protección al medio ambiente".

El acceso a una educación superior inclusiva y de calidad, como libertad y derecho social, constituye el objetivo del quehacer diario de todos los que colaboramos en esta universidad; bajo esta premisa formamos integralmente ciudadanos globales, a través de la prestación de servicios de educación superior, bajo la modalidad Bilingüe, Internacional y Sustentable (BIS), que incluyen: asesoría al sector productivo, investigación y servicios de apoyo. Estamos comprometidos con la satisfacción de nuestros clientes, y de las partes interesadas, así como con la mejora continua del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), analizando regularmente las mejores prácticas internacionales para establecer la dirección estratégica de la universidad.

En el Plan Institucional de Desarrollo 2019-2025, se establece el marco estratégico y las líneas de acción que permitirán alcanzar nuestro objetivo institucional.

MISIÓN

A través de una cultura de sustentabilidad contribuimos al desarrollo de México mediante la formación integral de ciudadanos globales.

VISIÓN

Trascender como un modelo innovador de Educación Superior para México.

VALORES

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Sustentabilidad • Humanismo • Inclusión | <ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidad Social Universitaria • Multiculturalidad • Innovación |
|---|---|



Se han establecido cinco procesos estratégicos que permiten a la universidad operar en un marco de calidad con visión de sostenibilidad, dentro de estos procesos 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), los cuales son sustentados por actividades de vinculación, investigación y apoyo administrativo, que contribuirán a fortalecer la calidad de los servicios educativos del estado de Querétaro y a facilitar su acceso.		
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 generación y difusión del conocimiento, 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 productivo, público y social.
4	GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Promover la eficiencia y eficacia de 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 institucionales sustantivas.
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 promover un estilo de vida universitario más sustentable y socialmente responsable.

A continuación, se presentan las actividades realizadas durante el año 2021, agrupadas en cada uno de los procesos estratégicos de la universidad.

2. PROCESO ACADÉMICO



OBJETIVO ESTRATÉGICO

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.

**MTRA. ORFELINDA TORRES
RIVERA
SECRETARIA ACADÉMICA**

OBJETIVOS POR PROGRAMA

PROGRAMA	OBJETIVO
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 multidimensionalidad intelectual, humana, social y profesional del estudiante a través de procesos de educación formal y no formal.
1.3 Vinculación Académica	Fomentar la vinculación entre la academia 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.

INDICADORES

PROGRAMA	OBJETIVO	INDICADORES		2021	
				META	LOGRO
FORMACIÓN ACADÉMICA	Formar profesionistas competentes a través de programas educativos pertinentes y actualizados	A.1	Número de estudiantes inscritos en licenciatura	1,600	1,582
		A.2	Porcentaje de alumnos aprobados en la UPSRJ	90%	86.6%
		A.3	Porcentaje de alumnos que egresan por cohorte	48%	42.63%
		A.4	Porcentaje de alumnos que desertan en la UPSRJ	10%	10%
		A.5	Número de programas educativos actualizados o con análisis situacional del trabajo (AST)	5	0
		A.6	Número de empresas involucradas en el diseño y/o revisión curricular	45	0
		A.7	Porcentaje de profesores con evaluación docente satisfactoria o mayor	90%	96%
		A.8	Número de cursos ofrecidos a través del campus virtual	16	315
		A.9	Porcentaje de profesores capacitados en el diseño de MOOCs	25%	100%
		A.9 bis	Porcentaje de alumnos con beca	40%	20.3%
FORMACIÓN INTEGRAL, BILINGÜE, INTERNACIONAL Y SUSTENTABLE	Desarrollar la multidimensionalidad 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	7	10
		A.11	Porcentaje de cumplimiento de la cartilla de formación integral	40%	0%
		A.12	Porcentaje de docentes capacitados en el programa institucional de tutorías	88%	0%
		A.13	Porcentaje de alumnos vulnerables atendidos a través del Programa Integral de Tutorías (PIT)	80%	84%
		A.14	Porcentaje de profesores capacitados para la enseñanza universal	30%	0%
		A.15	Programas educativos flexibilizados para la inclusión	6	6
		A.16	Porcentaje de profesores capacitados para la enseñanza técnica en idioma inglés	25%	25%
		A.17	Porcentaje de alumnos que acreditan los niveles del marco de referencia europeo para las lenguas extranjeras en el tiempo establecido	65%	79%

PROGRAMA	OBJETIVO	INDICADORES		2021	
				META	LOGRO
VINCULACIÓN ACADÉMICA	Fomentar la vinculación entre la academia 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	3	1
		A.19	Número de programas educativos (PE) evaluados. Porcentaje de programas evaluables de licenciatura certificados en el nivel 1 de CIEES	100%	100%
		A.20	Número de programas educativos (PE) acreditados. Porcentaje de programas evaluables de licenciatura acreditados por algún organismo reconocido por el COPAES	40%	0%
		A.21	Porcentaje de alumnos certificados en alguna área del conocimiento (Solidworks, LabView, etc.)	25%	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 alumnos que participaron en foros de divulgación científica y tecnológica	20%	13%
		A.23	Número de congresos, simposios y seminarios académicos organizados por la universidad	13	5
		A.24	Número de proyectos de nuevos talentos desarrollados	17	8

ODS PRINCIPAL: 4. EDUCACIÓN DE CALIDAD		
ODS	Indicador	2021
3	Personas de la comunidad universitaria que participan en iniciativas para la promoción de un estilo de vida saludable (deporte)	47
3	Personas de la comunidad universitaria atendidas en programas de salud y bienestar (clínica de terapia física)	272
4	Alumnos matriculados	1,582
4	Número de trabajos de fin de grado que contribuyen a los ODS	No identificado
9	Número de eventos certificados con algún sello ambiental	No identificado
10	Número de alumnos y alumnas atendidos en programas de inclusión	42
10	Porcentaje del personal de la universidad con discapacidad	1%
12	Generación de residuos peligrosos en laboratorios, talleres y edificios (a cargo de la academia)	No identificado
13	Número de actividades de educación en materia de cambio climático	1
17	Número de proyectos de cooperación al desarrollo	1
17	Número de estudiantes que participan en actividades de cooperación al desarrollo	6
18	Participación de la UPSRJ en actividades relacionadas con el desarrollo sostenible	1

El proceso académico de la UPSRJ incide principalmente en el ODS número 4 "Educación de calidad para todos", permitiendo el acceso a la educación superior de calidad a 1,582 jóvenes. El segundo ODS relacionado con las actividades de esta área es el número 3 "Salud y bienestar", en donde las acciones identificadas incluyen la participación de 47 personas en disciplinas deportivas y la atención de 272 miembros de la comunidad en la clínica de terapia física. Referente al ODS número 10, se cuenta con 33 alumnos con discapacidad inscritos en programas educativos regulares de nivel superior. El ODS 13, "Acción por el clima" es abordado desde la academia con actividades relacionadas con la educación en materia de cambio climático. Respecto al ODS número 17, "Paz, justicia e instituciones sólidas", se trabaja en un proyecto de cooperación para el desarrollo con la participación de 6 estudiantes; y finalmente, para el ODS 18, se cuenta con una actividad directamente relacionada con la promoción del desarrollo sostenible.

2.1. FORMACIÓN ACADÉMICA

El año 2021 significó, para la Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui, el inicio del regreso al campus, después de un año de confinamiento debido a la pandemia ocasionada por el coronavirus, la cual afectó todos los ámbitos de la sociedad a nivel mundial. Se esperaba que la recuperación se diera de forma más rápida y fluida, sin embargo, la gravedad de la contingencia no lo permitió. La inestabilidad en el comportamiento del virus y las curvas de contagio que se suscitaron en el año 2021 obligaron a todo el sector educativo a replantear los escenarios de retorno a las clases presenciales.

A pesar de las dificultades derivadas de la pandemia, la matrícula de la universidad se mantuvo estable y no se registró una baja importante en este indicador, debido principalmente a que la comunidad universitaria se adaptó con rapidez a la educación en línea y a los entornos virtuales. En este sentido, más del 85% de nuestros alumnos lograron conectarse a actividades académicas vía remota, a través de las aplicaciones tecnológicas recomendadas por la planta docente. No obstante, la participación de alumnos en foros de divulgación científica se vio limitada y solamente se logró que 8 alumnas tomaran parte en el "*Innovation Academy for Women of the Americas 2021*"; que 2 estudiantes participaran como ponentes en las Jornadas de terapia física 2021; que 1 interviniera en el foro internacional de HUAWEI; y que 7 representaran a la UPSRJ en el de Sexto concurso nacional de innovación y emprendimiento (CONIES).

De igual modo, se llevaron a cabo eventos académicos a distancia que ayudaron en gran medida a reforzar los contenidos teóricos y prácticos del mapa curricular como el *Coyote Film Fest 2021*, el coloquio de metrología *Measurment for Health* y el seminario del Día nacional de la fisioterapia.

Se desarrollaron también proyectos estudiantiles con el propósito de incentivar la investigación y el desarrollo tecnológico dentro de los cuales se encuentran el *biofeedback* para manejo del estrés, el desarrollo de nanofibras para agricultura de precisión, bioparches para la regeneración de tejidos, una prótesis eléctrica y un vehículo ROVERT eléctrico.

Uno de los objetivos de la Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui es mejorar la calidad de vida de la comunidad universitaria y, al mismo tiempo, contribuir al desarrollo de las comunidades que pertenecen a nuestra área de influencia. La clínica de fisioterapia de la institución contribuyó a la consecución de este propósito al brindar 221 sesiones de terapia, 47 valoraciones de terapia física, y 4 intervenciones preventivas. En total fueron atendidos 51 pacientes, de los cuales 22 eran miembros del área administrativa, 25 de comunidades aledañas, 3 de intendencia y 1 de vigilancia.

Si bien algunos indicadores se vieron afectados por las limitaciones que el trabajo a distancia representó, tales como la participación de las empresas en la actualización de nuestros programas de estudio, se obtuvieron excelentes resultados en el desarrollo de cursos en línea

y de capacidades docentes para la enseñanza virtual. Actualmente, la universidad ofrece el 100% de las asignaturas de todos los programas educativos en línea. El futuro nos dará la oportunidad de analizar detalladamente el modelo educativo actual y seguir aprovechando las mejores lecciones que nos dejó la pandemia.

2.2. FORMACIÓN INTEGRAL (BIS)

El modelo bilingüe de la universidad busca contribuir a la formación de ciudadanos globales mediante un modelo de educación que propicie el trabajo interdisciplinario y el desarrollo del pensamiento crítico, como parte de una formación integral.

El año 2021 representó un reto para la modalidad bilingüe porque la naturaleza del aprendizaje de cualquier idioma implica la socialización inmediata de las habilidades lingüísticas en entornos, principalmente, presenciales. No obstante, los resultados obtenidos en el desarrollo de competencias a través de la educación en línea son mejores de lo que se esperaba, con el 90% de aprobación y un promedio general de 8.1 en la asignatura de inglés.

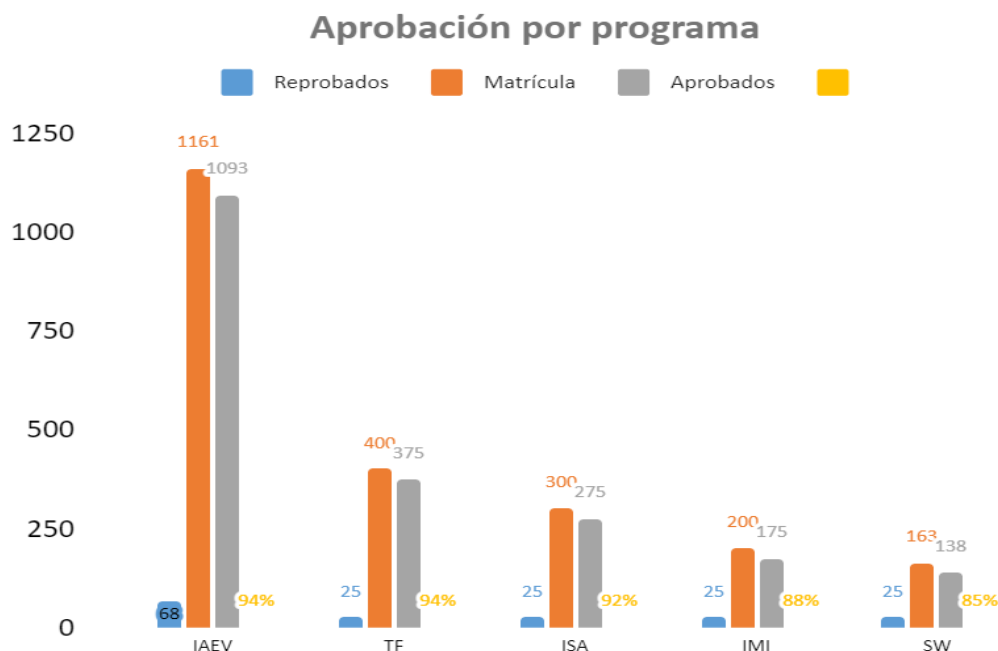


Figura 2.2.1: Aprobación general de las asignaturas de inglés por programa educativo

Es importante mencionar que el logro de estos objetivos se debió en gran medida a la capacitación docente que se impartió tanto a los profesores del programa de inglés, como a los profesores del área técnica.

Uno de los atributos del modelo que impacta de forma directa en la competencia lingüística de los estudiantes es la impartición de asignaturas técnicas en la lengua meta. Las direcciones de los programas educativos realizaron esfuerzos importantes durante este período para capacitar

a sus profesores en el desarrollo de habilidades pedagógicas en entornos bilingües a fin de continuar promoviendo la educación técnica en lengua inglesa.

A continuación, se mencionan algunas de las estrategias que se llevaron a cabo para reforzar la docencia de la lengua extranjera, con el objetivo de mitigar los efectos negativos de la educación a distancia.

Examen diagnóstico	Para alumnos de nuevo ingreso.
Grupos por nivel	Los alumnos se dividen de acuerdo con los resultados obtenidos en el examen diagnóstico.
Certificación	Los alumnos se certifican una vez por ciclo formativo.
Grupos por bloques	Los horarios de las asignaturas de inglés se programan en franjas de dos horas simultáneamente para todos los programas educativos.
Grupos reducidos	Enfoque basado en la retroalimentación.
Monitoreo y reagrupación	Detección de alumnos de bajo desempeño para su reubicación de acuerdo con su nivel de idioma.
Trabajo en equipo	Los docentes trabajan de forma colaborativa.
Programas flexibles	Ajuste de las dosificaciones y avances temáticos de forma cuatrimestral.
Selección del libro	El libro está alineado de acuerdo a los objetivos del ciclo.
Proyectos	Proyectos desarrollados para cumplir los objetivos del ciclo.

Tabla 2.2.1: Estrategias para reforzar la enseñanza del inglés

INGLÉS A LA COMUNIDAD

En un esfuerzo de la Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui (UPSRJ) por coadyuvar al desarrollo integral comunitario, la institución ofrece cursos de inglés a

la comunidad a través de su centro de lenguas, el cual tiene por objetivo reducir la brecha de oportunidades formativas en las zonas vulnerables, mediante una mayor accesibilidad a la oferta de impartición de clases de inglés de calidad, con un costo mínimo.

	CURSOS VIRTUALES	CURSOS PRESENCIALES	PROFESORES	PÚBLICO ATENDIDO
ENERO-ABRIL 2021	14	0	14	160
MAYO-AGOSTO 2021	8	0	8	80
SEPTIEMBRE-DICIEMBRE 2022	3	6	3	119
			TOTAL:	359

Tabla 2.2.2: Número de cursos de inglés para la comunidad de influencia de la UPSRJ

El departamento de formación integral proporcionó ayuda excepcional durante este año de recuperación académica. A través de un equipo calificado, se pudo apoyar a la comunidad estudiantil con problemas emocionales derivados del confinamiento. Además de la impartición de asignaturas de corte humanístico, los profesores de esta área acompañaron a los alumnos muy de cerca para detectar posibles causas de deserción, identificar alumnos en situación de vulnerabilidad y, en su caso, canalizar al departamento de atención psicopedagógica casos potenciales de abandono escolar. Aun a distancia, el programa institucional de tutorías resultó de gran ayuda, principalmente a través de las tutorías individuales y grupales que brinda.

Específicamente, se detectaron en la comunidad universitaria problemas psicológicos, académicos, de relaciones interpersonales, familiares y económicos que incidieron en el proceso de enseñanza y se implementaron programas de apoyo tales como becas institucionales, modificaciones al reglamento escolar, pláticas grupales, seguimiento individualizado, entre otros, para apoyar a los alumnos durante el periodo de recuperación.

Cabe mencionar que el papel del tutor sigue siendo de mucha importancia para la comunidad estudiantil. Algunos alumnos acuden una sola ocasión con el psicólogo mientras que otros necesitan diez o más sesiones para resolver su situación.

CULTURA Y DEPORTE

Durante el año 2021, el área de cultura y deporte impartió distintos talleres, los cuales fueron dirigidos principalmente a las cinco carreras de la UPSRJ. De enero a abril de 2021, estos talleres se impartieron de manera virtual, mientras que a partir del cuatrimestre mayo-agosto los talleres volvieron a ofrecerse de manera

presencial, coincidiendo esta situación con la implementación del modelo híbrido de educación. Asimismo, en este periodo se organizaron 5 grupos de inmersión en los que participaron 150 alumnos. Por su parte, en el cuatrimestre septiembre-diciembre, se ofrecieron talleres deportivos a 18 grupos de estudiantes de todas las carreras, con un total de 505 alumnos inscritos.



Imágenes 2.2.1: Actividades de activación física y deporte en la universidad



Imágenes 2.2.2: Actividades deportivas desarrolladas en la universidad

En el área de cultura, se llevó a cabo el ECOFEST 2021 dentro del marco del Congreso de Educación Ambiental para la Sustentabilidad, en donde participaron 23 agrupaciones de instituciones educativas públicas y privadas, además de artistas independientes.





Imágenes 2.2.3: Actividades culturales desarrolladas en la universidad



Imágenes 2.2.4: Actividades culturales desarrolladas en la universidad (continuación)

Con motivo de la inauguración de la cancha de fútbol, se llevaron a cabo 4 encuentros deportivos incluyendo las siguientes disciplinas: fútbol 7, fútbol asociación, basquetbol y voleibol. Las instituciones participantes fueron las siguientes: Cecyteq Plantel Montenegro, UNITESBA, Selección Sub-16 de basquetbol del Estado de Querétaro, ex selección UAQ, Universidad Politécnica de Querétaro y UPSRJ.



Imágenes 2.2.5: Inauguración de la cancha de fútbol de la UPSRJ

EDUCACIÓN INCLUYENTE

El Modelo de educación incluyente para personas con discapacidad (PcD) de la UPSRJ tiene como objetivo que las PcD sensorial y motriz dispuestas a continuar su educación logren hacer uso de todo su potencial a través del desarrollo de competencias que les permitan insertarse de manera efectiva al mercado laboral.

Durante el año 2021, las actividades de la Oficina de inclusión estuvieron enfocadas a la difusión de la inclusión y a la realización de acciones sustantivas que incrementen las oportunidades de las PcD. Esto se encuentra alineado con el marco de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas. Específicamente, con el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) número 4, "Educación de calidad", como eje central, y más precisamente con la meta 4.5, "eliminar las disparidades de género en la educación y asegurar el acceso igualitario a todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional para las personas vulnerables, incluidas las PcD, los pueblos indígenas y los niños en situaciones de vulnerabilidad", y la meta 4.5a "construir y adecuar instalaciones educativas teniendo en cuenta las necesidades de los niños y las PcD y las diferencias de género, y ofrecer entornos de aprendizaje seguros, no violentos, inclusivos y eficaces para todos".

A continuación, se muestran las cifras relevantes de los alumnos atendidos por la Oficina de servicios de apoyo para la educación incluyente (OSSIE):

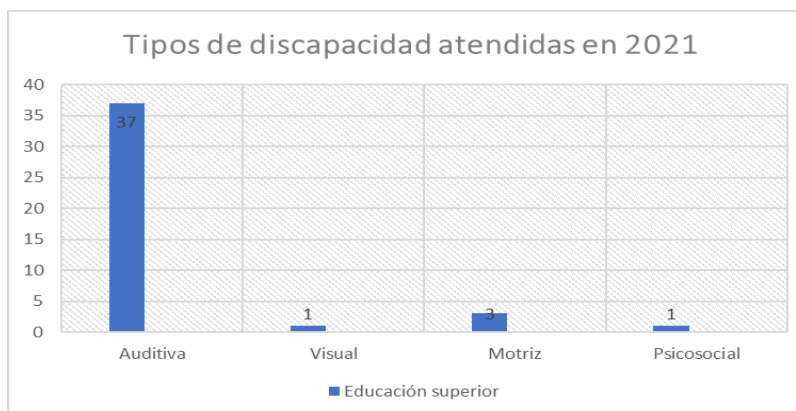


Figura 2.2.2: Tipos de discapacidad atendidos en la UPSRJ

De la gráfica anterior la distribución es la siguiente:

AUDITIVA	VISUAL	MOTRIZ	OTRA	TOTAL
37	1	3	1	42

Tabla 2.2.3: Tipos de discapacidad atendidos por nivel educativo

La UPSRJ atiende a estudiantes con y sin discapacidad con el propósito de ofrecer una verdadera inclusión, ya que el entorno inclusivo busca la equidad en todos los derechos y las obligaciones. Además, la UPSRJ proporciona herramientas para que

los estudiantes con discapacidad alcancen los objetivos de aprendizaje, entendiendo que cada discapacidad puede ser atendida mediante diversas intervenciones para el logro de dichos objetivos.

Las PcD en la UPSRJ se distribuyen en los cinco programas educativos. En la figura 2.2.3, se observa que el 5% estudia la Licenciatura en Terapia Física (LTF), el 38% Ingeniería en Animación y Efectos Visuales (IAEV), el 2% la carrera de Ingeniería en Sistemas Automotrices (ISA), el 10% la carrera de Ingeniería en Software (ISW), el 2% la carrera de Ingeniería en Metrología Industrial, y el 43% se encuentran en el proceso de inmersión del primer año.

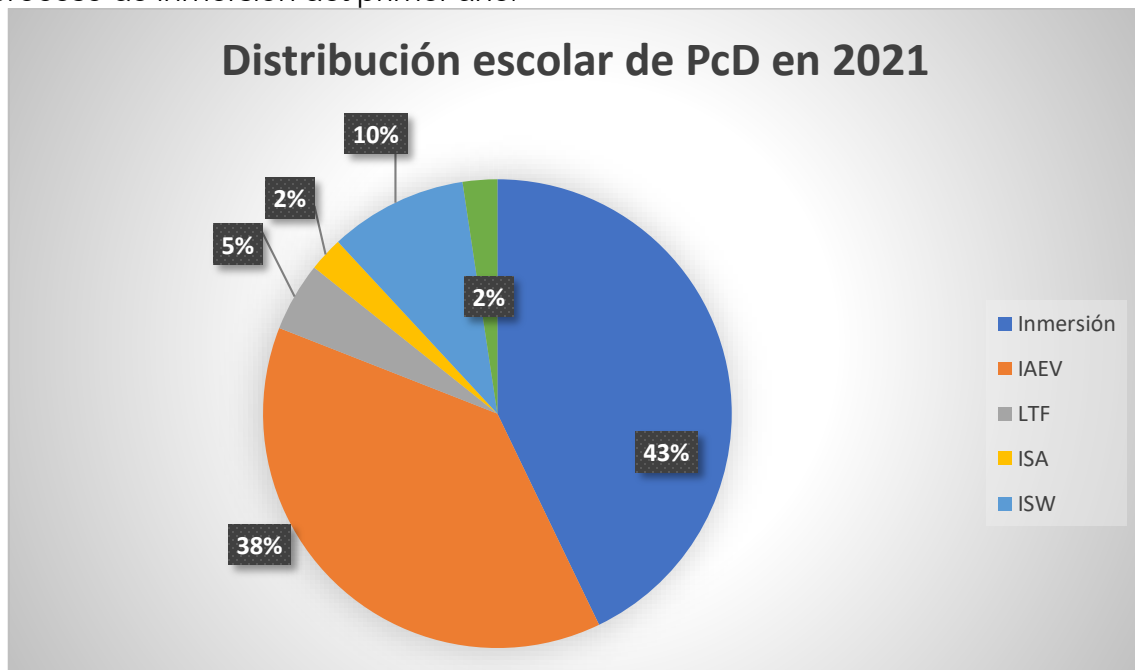


Figura 2.2.4: Distribución escolar de personas con discapacidad en 2020

La distribución de estos datos, respecto al tipo de discapacidad, es la siguiente:

PROGRAMA EDUCATIVO	AUDITIV A	VISUA L	MOTRI Z	OTR A	Total PE
Inmersión	15	1	2	0	18
Ing. en Animación y Efectos Visuales	15	0	0	1	16
Lic. en Terapia Física	2	0	0	1	2
Ing. en Sistemas Automotrices	0	0	1	0	1
Ing. en Software	4	0	0	0	4
Ing. en Metrología Industrial	1	0	0	0	1
Total PcD	37	1	3	1	42

Tabla 2.2.2: Tipos de discapacidad atendidos en cada programa educativo.

Las instituciones con las que se colaboró durante 2021 son las siguientes:

Gobierno del Estado de Querétaro, en donde se proporcionó el servicio de interpretación en lengua de señas mexicana en los comunicados de la vocería organizacional. La Secretaría de Educación del Estado de Querétaro (SEDEQ), como miembro de la Comisión de Educación del Consejo Estatal para las Personas con Discapacidad. La Secretaría de la Juventud del Estado de Querétaro, mediante la implementación de la actividad "De Sordo a Sordo" en las instalaciones de NUQLEO.

La Red Nacional de Vinculación Laboral (RNVL), con la que colaboramos en proyectos entre instituciones públicas para promover la inserción laboral de personas con discapacidad. Distintas empresas del sector privado, con el objetivo de fomentar la inclusión en dicho sector. El Instituto Queretano San Javier, con el que se entablaron pláticas encaminadas a fomentar la inclusión de niños sordos en el nivel básico. El Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER), con el cual se trabaja en la certificación del Estándar de Competencias 1319 "Interpretación de conferencia de Lengua de Señas Mexicana <> español", y La Casa Sorda de la Secretaría de Educación de Veracruz, con la que a lo largo del año se colaboró a través de pláticas y talleres para personas con discapacidad auditiva.



Imágenes 2.2.6: Actividades de inclusión para personas con discapacidad en las que participó la UPSRJ

3. PROCESO DE INVESTIGACIÓN



OBJETIVO ESTRATÉGICO

Impulsar la investigación en la UPSRJ a través de la aplicación pertinente del conocimiento para compartirlo, desarrollarlo, administrarlo y difundirlo, con la finalidad de satisfacer las necesidades del sector productivo y/o social.

DRA. FLORA E. MERCADER TREJO
DIRECTORA DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO TECNOLÓGICO Y
POSGRADO

Para cumplir con este objetivo se creó la Dirección de Investigación, Desarrollo Tecnológico y Posgrado (DIDETEP) en enero de 2015, y desde entonces esta unidad administrativa ha participado activamente impulsando actividades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, así como de posgrado; coordinando actualmente la Maestría en enseñanza de las ciencias.

MISIÓN

Impulsar la competitividad institucional mediante la promoción, ejecución y coordinación de los programas de investigación, desarrollo tecnológico y posgrado de la universidad para coadyuvar en la formación profesional de líderes y en la innovación tecnológica, que fomente el avance del conocimiento en la región y en el país, para satisfacer las necesidades de la sociedad.

VISIÓN

Consolidar la generación, innovación y difusión del conocimiento científico y tecnológico, así como la formación de capital humano de nivel licenciatura y posgrado, capaz de atender las necesidades de la sociedad, con impacto nacional e internacional dentro del marco de la sustentabilidad y educación incluyente de la Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui.

OBJETIVOS POR PROGRAMA

PROGRAMA	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 a la formación de capital humano especializado en el estado y el país.

OBJETIVOS DEL PROGRAMA

PROGRAMA	OBJETIVO	INDICADORES		2021	
				MET A	LOGR O
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.0	Razón de trabajos científicos y de divulgación publicados por profesor	0.31	0.35
		PI.1	Cumplimiento al POA y PIDE	90%	64%
		PI.2	Porcentaje de profesores con perfil deseable PRODEP	50%	45%
		PI.3	Porcentaje de profesores con SNI-CONACYT	20%	30%
		PI.4	Porcentaje de profesores capacitados en temas de investigación.	20%	40%
		PI.5	No. de cuerpos académicos en formación	3	2
		PI.6	No. de cuerpos académicos en consolidación	1	0
		PI.7	No. de cuerpos académicos consolidados	1	1
		PI.8	Número de redes de colaboración e investigación	2	2
		PI.9	No. de participaciones en eventos científicos y tecnológicos (congresos, simposios, conferencias por invitación)	18	26
		PI.10	Número de publicaciones científicas arbitradas e indizadas	10	7
		PI.11	Número de libros y/o capítulos de libros publicados	2	2
		PI.12	Número de líneas de investigación	6	6
		PI.13	Número de docentes en programas de movilidad internacional de investigación	1	0
		PI.14	Número de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico sometidos a convocatorias internas y externas	10	15
		PI.15	Número de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico, y/o servicios concluidos	10	2
		PI.16	Número de profesores participantes en proyectos de investigación y desarrollo	10	19
		PI.17	Número de alumnos participantes en proyectos de investigación y desarrollo	30	32
	Impartir estudios de posgrado en los niveles	PI.18	Matrícula atendida en el posgrado	10	18

2.2. POSGRADO	de especialidad, maestría y doctorado, para contribuir a cubrir las necesidades profesionales de docencia, investigación, innovación y desarrollo tecnológico	PI.19	Porcentaje de egresados de posgrado que obtienen el grado	0	0
		PI.20	Porcentaje de deserción en el posgrado	10%	10%
		PI.21	Número de posgrados impartidos en la institución	1	1
		PI.22	Número de alumnos de posgrado en programas de movilidad de investigación	0	0

A continuación, se presenta la contribución de las actividades coordinadas por la DIDETEP a la consecución de los ODS de la ONU.

INDICADORES ODS		
ODS PRINCIPAL	4. EDUCACIÓN DE CALIDAD	2021
ODS	INDICADOR	LOGRO
4	Número de tesis que contribuyen a los ODS	18
4	Número de cuerpos académicos que contribuyen a los ODS	3
4	Número de docentes que participan en proyectos de innovación para la sostenibilidad	13
5	Porcentaje de investigadoras líderes en grupos de investigación	33%
5	Personas egresadas de posgrado en materia de estudios feministas y de género	0
8	Número de <i>spin-off</i> (emprendimientos) creados	NA
9	Número de eventos certificados con algún sello ambiental	0
10	Número de patentes o licencias en explotación que contribuyen a los ODS	0
12	Personas graduadas en estudios relacionados con el medio ambiente	0
13	Número de actividades de educación en materia de cambio climático	1
13	Número de investigaciones en materia de cambio climático	3

17	Número de proyectos de cooperación al desarrollo	0
17	Número de estudiantes que participan en actividades de cooperación al desarrollo	0
18	Participación de la UPSRJ en actividades relacionadas con el desarrollo sostenible	1

ODS 4, Número de tesis que contribuyen a los ODS: Actualmente se están desarrollando 18 trabajos de tesis de grado, todas en el programa de Maestría en enseñanza de las ciencias. Las tesis están relacionadas con la enseñanza de las ciencias, razón por la cual impactan directamente al ODS número 4. 9 de estos trabajos deberían concluirse en el año 2022. Los temas de tesis se mencionan en este mismo reporte en la sección 3.3 sobre posgrado.

ODS 4, UPV/EHU 10: Número de cuerpos académicos que contribuyen a los ODS: La UPSRJ cuenta con 3 cuerpos académicos reconocidos ante PRODEP, todos, desde sus respectivos grupos de trabajo, contribuyen a la consecución de los ODS, a través de investigaciones y productos académicos, aportando principalmente al ODS 4. Estos grupos de investigación se describen en la sección 3.2, subsección de cuerpos académicos.

ODS 4, UPV/EHU 13: Número de docentes que participan en proyectos de innovación para la sostenibilidad. En 2021, 13 profesores participaron en diversos proyectos, todos ellos, desde su área de conocimiento, contribuyen a incrementar la calidad de la educación y el conocimiento.

ODS 5, UPV/EHU 15: Porcentaje de investigadoras líderes en grupos de investigación. De los 3 grupos de investigación organizados en forma de cuerpos académicos reconocidos por el PRODEP, uno de ellos, el de metrología en química y materiales, es liderado por una mujer, a saber, la Dra. Flora E. Mercader Trejo, lo que nos lleva a una tasa del 33.3 %.

ODS 5, UPV/EHU 18: Personas egresadas de posgrados en el área de estudios feministas y de género. Durante el año 2021, no hubo egresados de posgrado.

ODS 8, UPV/EHU 8: Número de *spin-offs* (emprendimientos) creados. En el año 2021 no se crearon emprendimientos. Se buscará la forma de incentivar a los estudiantes y profesores, para llevar sus investigaciones a ese nivel de maduración tecnológica.

ODS 9, UPV/EHU 30: Número de eventos certificados con algún sello ambiental. En el año 2021 no se realizó ningún evento que tuviera algún sello ambiental. Se intentará certificar futuros eventos con algún sello ambiental.

ODS 10, UPV/EHU 31: Número de patentes o licencias en explotación que contribuyen a los ODS. No se explotó ninguna patente en el año 2021.

ODS 12, UPV/EHU 45: Personas graduadas en estudios relacionados con el medio ambiente. Durante el año 2021, no hubo egresados de posgrado.

ODS 13, UPV/EHU 46: Número de actividades de educación en materia de cambio climático. En el año 2021 participamos como organizadores del evento *"The innovation*

academy for women of the Americas", en donde alumnas de licenciaturas del área STEM desarrollan proyectos de investigación aplicada que se realicen en cortos periodos de tiempo. Este año el tema fue "cambio climático".

ODS 13, UPV/EHU 47: Número de investigaciones en materia de cambio climático. En la universidad, se desarrollaron 3 proyectos de investigación relacionados con el cambio climático: "Producción de bioetanol" y "Producción de hidrógeno", ambos para generar energías alternas, y el proyecto titulado "Sargazo: Contribuciones desde la química analítica", para minimizar el impacto de estas algas.

ODS 17, UPV/EHU 53: Número de proyectos de cooperación al desarrollo. No se realizó ningún proyecto de cooperación al desarrollo, durante el año 2021.

ODS 17, UPV/EHU 54: Número de estudiantes que participan en actividades de cooperación al desarrollo. En el año 2021 no participaron estudiantes en actividades de cooperación al desarrollo.

ODS 18, UPV/EHU 56: Participación de la UPSRJ en actividades relacionadas con el Desarrollo Sostenible. Participamos en el evento *"The innovation academy for women of the Americas"*, el cual se concentró en el análisis del cambio climático, y en la generación de ideas para mitigar sus efectos.

3.1. INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

PROFESORES CON PERFIL DESEABLE PRODEP

La Secretaría de Educación Pública (SEP) a través del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) otorga un reconocimiento a los profesores investigadores de tiempo completo (PITC) cuando demuestran una capacidad científica-tecnológica superior a la de los programas educativos que imparten, este reconocimiento es otorgado a profesores preferentemente con nivel académico de doctorado, y que realizan de manera equilibrada actividades de docencia, investigación aplicada o desarrollo tecnológico, además de impartir tutorías y participar en actividades de gestión académica-vinculación. En este sentido, hasta diciembre de 2021, de los 17 PITC que tiene la universidad, 9 de ellos cuentan con reconocimiento al perfil deseable vigente, lo cual corresponde al 53 % del total de los PITC.



Imagen 3.1.1: Profesores con perfil deseable PRODEP

PROFESORES CON SNI-CONACYT

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) de México reconoce a investigadores que sobresalen en materia de producción del conocimiento. El reconocimiento se otorga a través de la evaluación por medio de pares (otros investigadores del área), y el nombramiento de investigador nacional tiene una duración por un periodo de tiempo previamente establecido, que puede renovarse. Al finalizar el año 2021, la universidad cuenta con seis profesores que son

integrantes del SNI. Los niveles del SNI a los que pertenecen los miembros de la planta docente

de la UPSRJ se muestran en la siguiente tabla, este número de profesores representa el 30 % del total de PITC.

No.	Nombre del Profesor	Nivel en el SNI
1	Dr. Julio César González Olvera	Candidato
2	Dr. Luis Fernando Pantoja Amaro	Candidato
3	Dr. Aarón Rodríguez López	1
4	Dra. Evangelina Zepeda García	1
5	Dra. Flora E. Mercader Trejo	1
6	Dr. Juan Manuel Peña Aguilar	1



Dra. Flora E. Mercader Trejo. Nivel I



Dra. Elvira Arellanes Licea. Nivel I



Dr. Aarón Rodríguez López. Nivel I

INTEGRANTES DEL SNI-CONACYT



Dr. Juan Manuel Peña Aguilar. Nivel I



Dr. Luis Fernando Pantoja Amaro. Nivel C



Dr. Julio César González Olvera. Nivel C

Imagen 3.1.2: Profesores integrantes del SNI-Conacyt

PROFESORES CAPACITADOS EN TEMAS DE INVESTIGACIÓN

En el año 2021, nueve profesores participaron en eventos científicos y tecnológicos como congresos y simposios en su área de especialidad, esto representa al 45 % de los profesores de tiempo completo de la institución. Un evento importante para la

universidad es la Cuarta jornada de redacción de artículos científicos, actividad en la que en esta ocasión participaron 5

profesores, realizando actividades de organización y también fungieron como instructores. 10 profesores están realizando estudios de posgrado tanto a nivel maestría como doctorado en diferentes instituciones educativas (ver tabla 3.1.1). Esta acción representa un gran apoyo para realizar actividades de investigación. Adicionalmente, el profesor Aarón Rodríguez López se capacitó en el tema de propiedad industrial, participando en el "Taller de formación de formadores en Propiedad Industrial", evento co-organizado por el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI).

Nombre del profesor	Programa de posgrado	Nivel	Universidad
Julio César Díaz Jiménez	Gestión tecnológica e innovación	Doctorado	UAQ
María Eugenia Edith Zapata Campos	Gestión tecnológica e innovación	Doctorado	UAQ
Veerle Vranckx	Ciencias de la educación	Doctorado	UAQ
Juan Antonio Cruz Mandujano	Doctorado en Proyectos	Doctorado	Universidad Internacional Iberoamericana
Alejandro Tavares	Investigación y docencia	Doctorado	UNICEPES
Ivana María Zepeda Bonilla	Neuropsicología	Maestría	Universidad Mondragón
-Jorge Martínez Aguilar -Jorge Izaguirre Ysaguirre -Karla Andrea Pedraza Guevara -María de los Ángeles Zamudio Sánchez	Enseñanza de las ciencias	Maestría	UPSRJ

Tabla 3.1.1: Profesores que actualmente están cursando un posgrado

NÚMERO DE CUERPOS ACADÉMICOS

Los cuerpos académicos (CA) son indicadores evidentes del nivel de profesionalización de los profesores, así como de su actualización constante. Los CA representan una plataforma sólida para apoyar la formación de capital humano. Estos grupos representan a las masas críticas de la universidad en diversas áreas

del conocimiento y se vuelven referentes, a nivel nacional e internacional, en sus respectivas disciplinas. A finales del año 2021, la universidad contaba con tres CA reconocidos ante PRODEP. A continuación, se menciona el nombre y el grado de consolidación de cada uno de ellos. La institución continuará realizando esfuerzos para propiciar la conformación de nuevos cuerpos académicos.

Nombre del CA	Grado PRODEP
Metrología en Química y Materiales	Consolidado
Investigación e Innovación Tecnológica en Sistemas Automotrices (INITESA)	En formación
Diseño y Desarrollo de proyectos para Metrología	En formación

Tabla 3.1.2: Cuerpos académicos

REDES DE COLABORACIÓN E INVESTIGACIÓN

El trabajo colaborativo sin lugar a dudas abona a la resolución de problemas complejos de una manera más eficiente. Durante el año 2021, el personal de la universidad participó en dos redes de colaboración, las cuales se señalan a continuación:

N°	RED	PARTICIPANTES DE LA UPSRJ
1	Red Temática de Nanociencias y Nanotecnología	- Flora E. Mercader Trejo - Aarón Rodríguez López
2	Red de Soluciones para el Desarrollo Sostenible (SDSN)	- Luis Leonel Heath Moncada

Tabla 3.1.3: Redes de colaboración

PARTICIPACIONES EN EVENTOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS

Durante el año 2021, se presentaron 26 trabajos en eventos científicos y tecnológicos, de los cuales 14 fueron expuestos en congresos y simposios, y 16 en conferencias por invitación en distintos foros. A continuación, se describen los detalles de cada uno:

a) Congresos y simposios

N°	Título	Autor(es)	Nombre del congreso	Fecha	Tipo	Modo de presentación	Lugar	Área
1	Inmovilización de lignina peroxidasa sobre SBA-15-TiO ₂ para degradación de colorantes textiles	Montes-Luna P., Torres-Frias A., García-Montalvo L., Nava R., Álvarez-López A., Rodríguez A. , Galindo de la Rosa J., y Vallejo-Becerra V.	X Congreso de Biotecnología y Bioingeniería del Sureste	12-feb.-21	Virtual	Oral	Mérida, Yucatán	Ingenierías
2	Escuela Internacional de Invierno México-Colombia: experiencia de sustentabilidad	Luis Leonel Heath Moncada, Erika Ximena Gómez Medellín, y Eduardo Javier Vázquez Ortega	EAS 2021. Educación Ambiental para la Sustentabilidad. Primer Seminario Nacional de Educación para la Sustentabilidad	24-26 mar.-21	Virtual	Oral	Querétaro, Qro.	Educación para la Sustentabilidad
3	Manejo de Residuos Orgánicos en la UPSRJ	Erika Ximena Gómez Medellín, Beatriz Eugenia Obregón Bermúdez, y Adrián García Ramírez	EAS 2021. Educación Ambiental para la Sustentabilidad. Expo-BPS	24-26 mar.-21	Virtual	Oral	Querétaro, Qro.	Educación para la Sustentabilidad
4	Aportaciones Metrológicas a las mediciones del contenido de Cd y Pb en Sargazo	Brayan Adán Briones González-Daniela Erika Flores Acosta	3er Seminario Estudiantil PAPIME 210820 Sargazo: Contribución de la Química Analítica desde la Docencia	22-ene.-21	Virtual	Oral	Coyoacán, CDMX	Ingenierías

N°	Título	Autor(es)	Nombre del congreso	Fecha	Tipo	Modo de presentación	Lugar	Área
			investigación Formativa					
5	Métodos de caracterización de nanoestructuras en la mariposa mexicana	Armando Domínguez García- Ángel de Jesús Velázquez Hernández- Gerardo Vergara García- Flora E. Mercader Trejo - Raúl Herrera Basurto	8vo encuentro de Jóvenes Investigadores del Estado de Querétaro	03-feb.-21	Virtual	Oral	Querétaro, Qro.	Ingenierías
6	Química Analítica, Sargazo (Aplicaciones), Energías Renovables y Precursores Geoquímicos	Flora E. Mercader Trejo	Seminarios Estudiantiles de Docencia e Investigación Formativa 2021	18, 19 y 25-jun.-21	Virtual	Oral	Coyoacán, CDMX	Ingenierías
7	PAPIME 210820: Formación y continuidad a distancia en periodo de emergencia sanitaria (SARS-CoV2, COVID- 19)	Ma. Teresa de J. Rodríguez Salazar- Minerva Monroy Barreto- Olivia Zamora Martínez- Flora E. Mercader Trejo - Iliana Zaldivar Coria- Raúl Herrera Basurto	XII Congreso Internacional de Docencia e Investigación en Química	25-27-oct.-21	Virtual	Oral	Azcapotzalco, CDMX	Educación
8	Aplicación de la Metrología como herramienta de moderación del sargazo en costas mexicanas	Brayan Adán Briones González, Raúl Herrera Basurto, Iliana Zaldivar Coria, María Teresa de Jesús Rodríguez Salazar, Flora E. Mercader Trejo	5to Congreso Nacional y 1er Internacional de Ciencias Ambientales	22-24-sep.-21	Virtual	Oral	Bogotá, Colombia	Ingenierías
9	Evaluation of gold nanoparticles for the detection of vanillin in ice cream and flavored milk beverages	Eva Carina Breña Cruz, Alejandra Álvarez López, Aarón Rodríguez López , Minerva Guerra Balcázar, Abraham Ulises Chávez Ramírez, Vanessa Vallejo Becerra, Juan De	3th International Congress of Engineering Sciences and Technology CICITEQ 2021	22-24-sep.-21	Virtual	Oral	Tijuana, Baja California	Nanotecnología

N°	Título	Autor(es)	Nombre del congreso	Fecha	Tipo	Modo de presentación	Lugar	Área
		Dios Galindo de la Rosa						
10	El ADN: Biomolécula alternativa para la construcción de nanoestructuras y materiales compuestos	Flora E. Mercader Trejo, Raúl Herrera Basurto, Aarón Rodríguez López, Julio César González Olvera	XII Congreso Internacional de Docencia e Investigación en Química	25-27-oct.-21	Virtual	Oral	Azcapotzalco, CDMX	Ingenierías
11	Evaluation of gold nanoparticles for the detection of vanillin in ice cream and flavored milk beverages	E. C. Breña Cruz, A. Álvarez, M. Guerra Balcázar, A. Rodríguez López, A. V. Chávez-Ramírez, J. Galindo de la Rosa, V. Vallejo Becerra.	3rd International Webinar on Materials Science & Nanotechnology	16-17-sep.-21	Virtual	Oral	República Checa	Ingenierías
12	Evaluación de efecto antibacteriano de nanopartículas de magnetita con recubrimiento polimérico	Aarón Rodríguez López	1ER. SIMPOSIO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES CON APLICACIÓN BIOMÉDICA	28-oct.-21	Virtual	Oral	Querétaro, Qro.	Nanotecnología
13	Efecto de la funcionalización de plataformas de carbón nanoestructuradas para el desarrollo de sensores de urea	Aarón Rodríguez López	1ER. SIMPOSIO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES CON APLICACIÓN BIOMÉDICA	28-oct.-21	Virtual	Oral	Querétaro, Qro.	Ingeniería
14	Detección de xilacina en bebidas alcohólicas usando hidróxidos dobles laminares de nial para prevención de agresiones sexuales	Aarón Rodríguez López	1ER. SIMPOSIO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES CON APLICACIÓN BIOMÉDICA	28-oct.-21	Virtual	Oral	Querétaro, Qro.	Ingeniería

N°	Título	Autor(es)	Nombre del congreso	Fecha	Tipo	Modo de presentación	Lugar	Área
15	Estudio y modelado de la permeabilidad de recubrimientos compósitos epoxi-NPC soportado sobre malla de acero inoxidable para aplicaciones de microfiltración a bajas presiones	E. Espinoza Márquez, G.M. Soto Zarazúa, J. L. Pineda Delgado, J.F. Pérez Robles, A. Rodríguez López , J. J. Pérez Bueno	X Congreso Anual de la Sociedad Mexicana de Ciencia y Tecnología de Membranas, A.C.	01-oct.-21	Virtual	Oral	Chetumal, Quintana Roo	Ingenierías
16	Propuesta de la plataforma AMyD para el apoyo de proyectos PAPIIME, ejemplo práctico Sargazo y su difusión electrónica	Flora E. Mercader Trejo , Iliana Zaldivar Coria, Teresa Rodríguez	7mo Encuentro universitario de mejores prácticas de uso de TIC en la educación #educatic 2021	8-12-nov.-21	Virtual	Oral	Ciudad Universitaria, CDMX	Educación

Tabla 3.1.4: Participación en congresos y simposios

b) Conferencias por invitación

N°	Título	Autor(es)	Nombre del evento	Fecha	Tipo	Modo de presentación	Lugar	Área
1	Alumnas/os egresadas/os del CIDETEQ que laboran en la academia	Aarón Rodríguez López	Primer Simposio de Posgrados CIDETEQ en línea	01-jun.-21	Virtual	Oral	Pedro Escobedo, Qro.	Electroquímica
2	¿Cómo Innovar?	Flora E. Mercader Trejo	Semana Nacional de Ciencia y Tecnología DGETI Querétaro 2021	4-nov.-21	Virtual	Oral	Querétaro, Qro.	Innovación
3	Aseguramiento de la validez de los resultados analíticos	Flora E. Mercader Trejo	Webinar de la División de Química Analítica y Ambiental 2021	01-nov.-21	Virtual	Oral	Santiago de Chile, Chile	Metrología

N°	Título	Autor(es)	Nombre del evento	Fecha	Tipo	Modo de presentación	Lugar	Área
4	Trazabilidad metrológica y estimación de incertidumbre en sistemas térmicos industriales	Edgar Mauricio Ramírez Arredondo, Jairo Alonso Palacio Morales, Nelson de Jesús Bedoya Cardona y Aarón Rodríguez López	Novena Jornada de investigación	27-29-oct.-21	Virtual	Oral	Medellín, Colombia	Metrología
5	Antigimnasia	Hugo Reséndiz Vega	Webinar Gestión del conocimiento en Fisioterapia / Kinesiología	17-mar.-21	Virtual	Oral	Bogotá, Colombia	Terapia Física
6	Posicionamiento	Citlally Martínez	Jornadas académicas de Terapia Física de la UPSRJ	8-10-sep.-21	Virtual	Oral	Querétaro, Qro.	Terapia Física
7	Estirmientos Analíticos	María Fabiola Meza	Jornadas académicas de Terapia Física de la UPSRJ	8-10-sep.-21	Virtual	Oral	Querétaro, Qro.	Terapia Física
8	Técnicas Antiestrés	Juan Pablo Mac Gregor	Jornadas académicas de Terapia Física de la UPSRJ	8-10-sep.-21	Virtual	Oral	Querétaro, Qro.	Terapia Física
9	Un momento de Introspección	Judith Guerrero	Jornadas académicas de Terapia Física de la UPSRJ	8-10-sep.-21	Virtual	Oral	Querétaro, Qro.	Terapia Física
10	Bases biológicas del estrés	Juan Pablo Mac Gregor	Jornadas académicas de Terapia Física de la UPSRJ	8-10-sep.-21	Virtual	Oral	Querétaro, Qro.	Terapia Física
11	Técnicas de búsqueda en la web	Mónica Mariana Serrano Rosales	Jornadas académicas de Terapia Física de la UPSRJ	8-10-sep.-21	Virtual	Oral	Querétaro, Qro.	Terapia Física

N°	Título	Autor(es)	Nombre del evento	Fecha	Tipo	Modo de presentación	Lugar	Área
12	Vendaje neuromuscular como apoyo al tratamiento de lesiones traumatológicas	Karla Andrea Pedraza	Jornadas académicas de Terapia Física de la UPSRJ	8-10-sep.-21	Virtual	Oral	Querétaro, Qro.	Terapia Física
13	Primeros auxilios	Adán Estuardo Hernández Rodríguez	Jornadas académicas de Terapia Física de la UPSRJ	8-10-sep.-21	Virtual	Oral	Querétaro, Qro.	Terapia Física
14	Agentes Físicos	Hazael Valdéz Castillo	Jornadas académicas de Terapia Física de la UPSRJ	8-10-sep.-21	Virtual	Oral	Querétaro, Qro.	Terapia Física
15	Educación para la Sustentabilidad en la modalidad BIS, Bilingüe, Internacional y Sustentable; conferencia Internacional	Luis Leonel Heath Moncada	Foro Intersectorial de Sostenibilidad Ambiental en la Alianza del Pacífico y Canadá: Buenas Prácticas y Políticas en el Ámbito Extractivo	4-sep.-21	Virtual	Oral	Ottawa, Canadá	Sustentabilidad
16	Campus Sustentable de la UPSRJ	Luis Leonel Heath Moncada	Premio Latinoamericano de Innovación en la Educación Superior	22-oct.-21	Presencial	Oral	Bogotá, Colombia	Sustentabilidad

Tabla 3.1.5: Participación en conferencias por invitación

PUBLICACIONES CIENTÍFICAS ARBITRADAS E INDIZADAS

En la siguiente tabla se presentan los datos de las publicaciones arbitradas e indizadas, en donde participó como autor algún o algunos miembros de la universidad.

N°	Título	Autor(es)	Revista	No. ISSN	Tipo de revista	Área del conocimiento	DOI	Factor de impacto
1	Escuela Internacional de Invierno México-Colombia: experiencia de sustentabilidad	Luis Leonel Heath Moncada, Erika Ximena Gómez Medellín y Eduardo Javier Vázquez Ortega	Memorias del Primer Seminario Nacional de Educación para la Sustentabilidad	NA	Indizada Open Access	Educación para la sustentabilidad	NA	NA
2	Productividad, Metrología e Industria 4.0	Froylán Martínez Suárez, Flora E. Mercader Trejo, Raúl Herrera Basurto	Revista de la Asociación Mexicana de Metrología	NA	Indizada	Metrología	NA	NA
3	El Blog, aprendizaje activo y en línea para reducir la reprobación en la educación superior	Juan Antonio Cruz Mandujano, Carlos Eduardo Uc Ríos	Estilos de Aprendizaje	ISSN: 1988-8996 / ISSN: 2332-8533	Indizada	Educación	http://revistaestilosdeaprendizaje.com/articulo/view/2675	0.165
4	El ADN: Biomolécula alternativa para la construcción de nanoestructuras y materiales compuestos	Flora E. Mercader Trejo, Raúl Herrera Basurto, Aarón Rodríguez López, Julio Cesar González Olvera	Universidad Autónoma Metropolitana	ISSN: 2448-6663	Arbitrada	Química	https://revistatedi.azc.uam.mx/	NA
5	Effect of the manufacturing parameters on the quality of the ceramic thermal barrier coating after ageing by thermal treatment	S. Bravo, J. Torres-González, J. Morales Hernández, E. Martínez-Franco, J.C. González-Olvera, F.E. Mercader Trejo, A. Rodríguez-López, A. Manzano-Ramírez, A.	Revista Mexicana de Ingeniería Química	ISSN: 1665-2738	Indizada Open Access	Ingeniería	http://doi.org/10.24275/rmiq/Mat1041	2.148

N°	Título	Autor(es)	Revista	No. ISSN	Tipo de revista	Área del conocimiento	DOI	Factor de impacto
		Esparza, R. Herrera-Basurto						
6	Exploration of new analytical correlations as an alternative to the Kramers-Kronig transforms for the assessment of impedance spectroscopy data	R. Reséndiz, A. Rodríguez, E.R. Larios, J. Torres, F. Castañeda, R. Antaño-López	Journal of Electroanalytical Chemistry	1572-6657	Indizada	Electroquímica	https://doi.org/10.1016/j.jelechem.2021.115879	4.464
7	Frequency Responses of Molar Electrochemical Peltier Heat and Entropy Changes Analyzed as Thermometric Transfer Functions	M. Sánchez-Amaya, M. Bárcena-Soto, R. Antaño-López, A. Rodríguez-López, A. Gutiérrez-Becerra, E. R. Larios-Durán,	Journal of the Electrochemical Society	19457111	Indizada	Electroquímica	https://doi.org/10.1149/1945-7111/ac38f3	4.316

Tabla 3.1.6: Publicaciones arbitradas



Revista de Estilos de Aprendizaje

Acerca de • Último número • Números anteriores • Próximos números • Normas • Indexación

Inicio / Archivos / Vol. 14 Núm. 27 (2021): Enseñanza-aprendizaje de segundas lenguas: evolución y adaptación a diferentes contextos educativos de la sociedad actual / ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA ABIERTA

El Blog, aprendizaje activo y en línea para reducir la reprobación en la Educación Superior

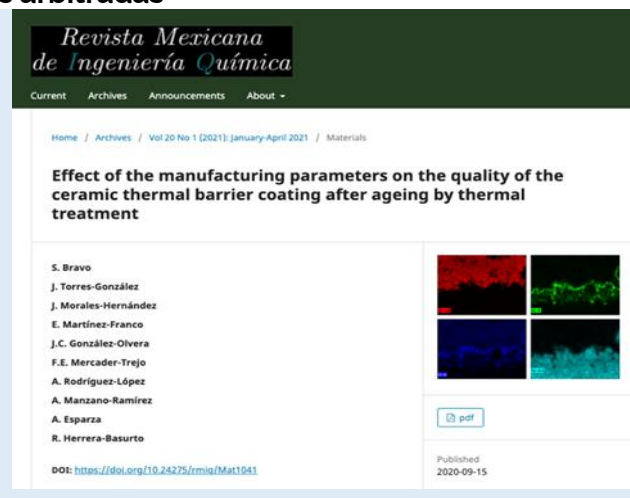
Juan Antonio Cruz Mandujano
Universidad Politécnica de Santa Rosa (Juregul) (México)
<https://orcid.org/0000-0003-0975-3710>

Carlos Eduardo Uc Rios
Universidad Internacional (Bensamericana) (México)
<https://orcid.org/0000-0003-1347-0786>

Palabras clave: Plataforma digital, Blog, WhatsApp, Reprobación, Rendimiento académico

Resumen

El artículo tiene como objetivo principal evaluar dos plataformas digitales de redes sociales, el Blog y el Whatsapp, para reducir la reprobación en la educación superior. Esta es un grave problema para alumnos, docentes e instituciones que implica una serie de recursos humanos y materiales perdidos. De ello, se



Revista Mexicana de Ingeniería Química

Current • Archives • Announcements • About •

Home / Archives / Vol 20 No 1 (2021): January-April 2021 / Materials

Effect of the manufacturing parameters on the quality of the ceramic thermal barrier coating after ageing by thermal treatment

S. Bravo
J. Torres-González
J. Morales-Hernández
E. Martínez-Franco
J.C. González-Olvera
F.E. Mercader-Trejo
A. Rodríguez-López
A. Manzano-Ramírez
A. Esparza
R. Herrera-Basurto

DOI: <https://doi.org/10.24275/rmiq/Mat1041>

Published: 2020-09-15



Journal of Electroanalytical Chemistry
Volume 904, 1 January 2022, 115879



Exploration of new analytical correlations as an alternative to the Kramers-Kronig transforms for the assessment of impedance spectroscopy data

R. Reséndiz ^a, A. Rodríguez ^b, E.R. Larios ^c, J. Torres ^a, F. Castañeda ^a, R. Antaño-López ^a [✉]

Show more

+ Add to Mendeley Share Cite

Imagen 3.1.3: Publicaciones científicas arbitradas en las que participó la planta docente

LIBROS Y/O CAPÍTULOS DE LIBROS PUBLICADOS

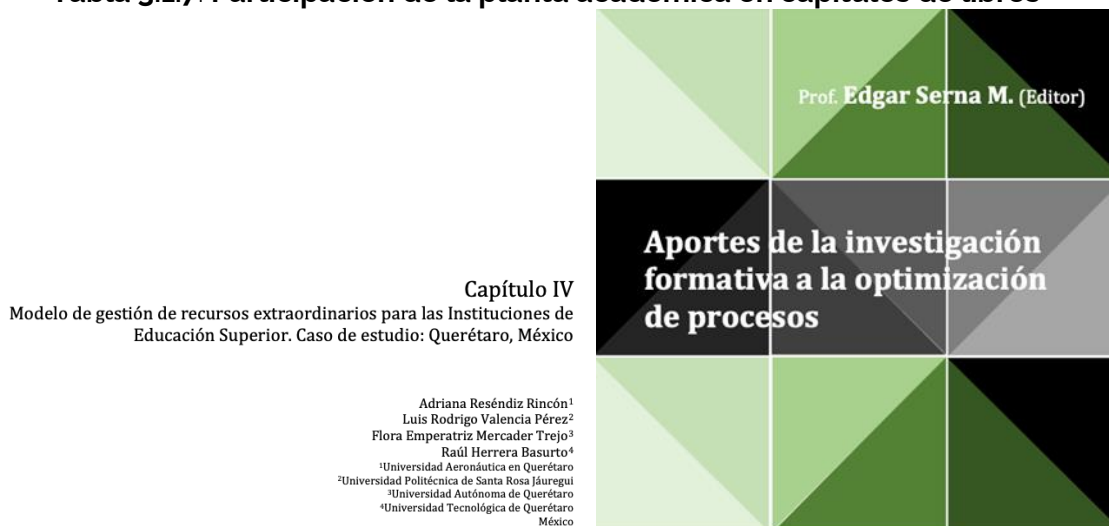
Durante el año 2021, personal de la Universidad participó en la publicación de un capítulo en el libro titulado "Aportes de la investigación formativa a la optimización de procesos". Dicho capítulo lleva por título "Modelo de gestión de recursos extraordinarios para las Instituciones de Educación Superior", entre cuyos autores se encuentra la Dra. Flora E. Mercader Trejo, Directora de la DIDETEP. Del mismo modo, el Mtro. Luis Leonel Heath Moncada redactó la introducción de una obra publicada el año pasado.

Los datos de estos documentos se muestran en la siguiente tabla:

Título	Autor(es)	No. ISBN	Editorial	Edición	Año de publicación	Volumen	No de páginas	Tiraje
Aportes de la investigación formativa a la optimización de procesos. Capítulo: "Modelo de gestión de recursos extraordinarios para las instituciones de educación superior".	Adriana Reséndiz Rincón, Luis Rodrigo Valencia Pérez, Flora Emperatriz Mercader Trejo, Raúl Herrera Basurto	978-958-53278-1-8	Instituto Antioqueño de Investigación	1	2021	N/A	45-57	N/A
Introducción. Memorias EAS 2020, Educación Ambiental para la Sustentabilidad. 1er. Congreso	Luis Leonel Heath Moncada	En trámite	UPSRJ	1	2021	N/A	1-3	N/A

Internacional. Estrategias para transitar hacia la sustentabilidad. Aportaciones desde las IES.								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tabla 3.1.7: Participación de la planta académica en capítulos de libros



Se investiga los mecanismos disponibles en las Instituciones de Educación Superior IES del estado de Querétaro acerca de la gestión y manejo de los recursos obtenidos desde fuentes que no proviene del presupuesto oficial. Al mismo tiempo, se hace una comparación con los mecanismos de gestión de las universidades públicas de la UNAM y el IPN y se propone un modelo de gestión de recursos extraordinarios que puede ser empleado en las universidades del país y en el extranjero.

Imagen 3.1.4: Capítulos de libro publicados por la planta docente

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

En el año 2021, la Universidad reportó tener implementadas seis líneas de investigación, de acuerdo con los programas educativos que actualmente se imparten:

- Desarrollo e implementación de software general o específico.

Se tiene como objetivo desarrollar e implementar técnicas y modelos de algoritmos en la construcción de sistemas de información que permitan cubrir las necesidades generales o específicas de los diferentes sectores productivos y del sector social, mediante un ambiente web y plataformas móviles, utilizando técnicas de realidades mixtas e inteligencia artificial para sistemas expertos; con base en estándares, modelos y métricas que permitan el aseguramiento de la calidad en el desarrollo del software implementado.

- Formación integral y transversalidad

Se busca innovar en la práctica y en los modelos educativos para orientarlos hacia una educación solidaria que contribuya a la correcta percepción del estado del mundo, capaz de generar actitudes y compromisos responsables, y que prepare ciudadanos para una toma de decisiones dirigidas al logro de un desarrollo culturalmente plural, socialmente justo y sostenible, el cual incida en la construcción de un nuevo proceso civilizatorio.

- Investigación e innovación tecnológica en sistemas automotrices

Diseño, construcción y pruebas de componentes y productos automotrices de acuerdo a las necesidades y requerimientos del sector automotriz y de la sociedad actual.

- Metrología fundamental y aplicada

Crear, implementar y/o mejorar procesos de medición para aplicaciones científicas y tecnológicas, que garanticen un estado de cumplimiento para su uso previsto. Dentro de las sublíneas que se desarrollan se encuentran: supervisión de la producción y optimización a través de la metrología, diseño y desarrollo de sistemas de medición, ingeniería en metrología en aplicaciones ambientales, nanometrología, materiales avanzados, síntesis y caracterización de materiales, fotocatalisis, materiales y compuestos nanoestructurados, nanocompuestos, materiales magnéticos, y energías.

- Rehabilitación física clínica

Analizar datos clínicos de patologías musculoesqueléticas, neurológicas, y uroginecológicas en la prevención y tratamiento físico de éstas. Evaluar conductual y funcionalmente mecanismos cerebrales involucrados en procesos tales como el aprendizaje, la memoria y la percepción humana.

- Evaluación e Implementación de estrategias didácticas en la enseñanza de las ciencias

Diseñar e implementar estrategias didácticas innovadoras para generar ambientes de aprendizaje en el campo de la enseñanza de las ciencias, enmarcados en los siguientes ámbitos:

- Enseñanza educativa en Física.
- Enseñanza educativa en Matemáticas.
- Enseñanza educativa en Química.
- Enseñanza educativa en Biología.

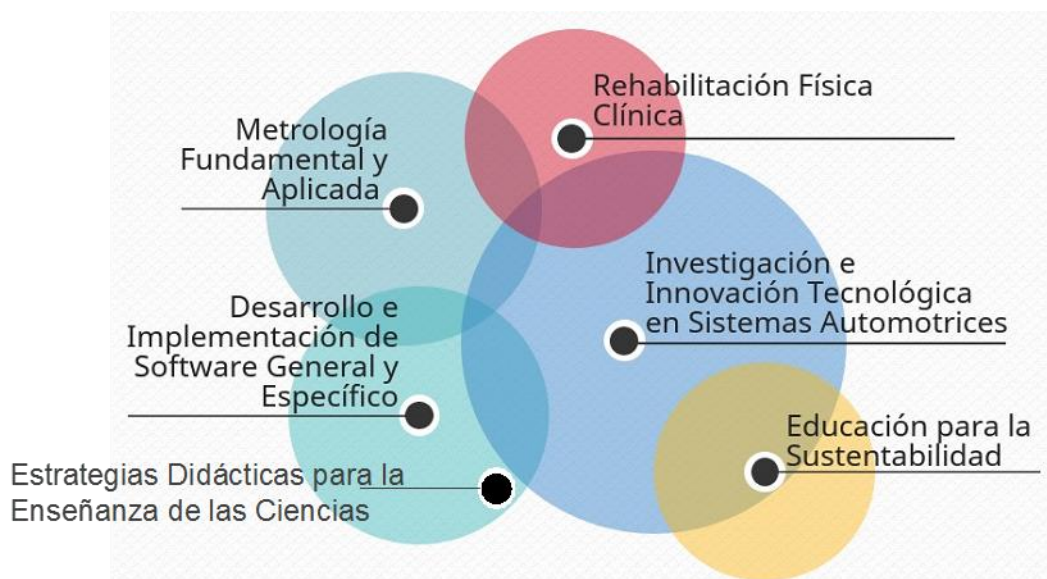


Imagen 3.1.5: Líneas de investigación de la UPSRJ

DOCENTES EN PROGRAMAS DE MOVILIDAD INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN

Derivado de la pandemia ocasionada por el COVID-19, durante este año 2021 no fue posible consolidar ningún programa de movilidad internacional de investigación.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICOS SOMETIDOS A CONVOCATORIAS INTERNAS Y EXTERNAS CON PARTICIPACIÓN DE PROFESORES Y ESTUDIANTES

En el año 2021 se realizaron diferentes propuestas de investigación en convocatorias internas y externas; a continuación, se describen brevemente:

a) Proyectos de investigación internos

Durante el año 2021, se desarrollaron proyectos de investigación con la participación de estudiantes y profesores con recursos propios de la institución. En la siguiente tabla (3.1.8) se presentan los detalles generales de cada proyecto.

b) Proyectos de investigación sometidos a convocatorias externas

5 propuestas fueron documentadas y sometidas a evaluación en la convocatoria de Ciencia básica y/o Ciencia de frontera 2022 del CONACYT, en la modalidad de Paradigmas y controversias de la ciencia 2022. Los resultados serán publicados a partir del 31 de enero de este año. Los nombres de las propuestas, responsables técnicos y colaboradores se muestran en la siguiente tabla.

ID en CONACYT	Nombre del proyecto	Responsable técnico	Colaboradores
319753	Caracterización del discurso en la formación de docentes a nivel posgrado en la enseñanza de las ciencias	Dra. Flora E. Mercader Trejo (DIDETEP)	Dra. María Laura Sandoval Aboytes (MEC-UPSRJ), Dr. Julio Cesar González Olvera (STEM-UPSRJ), Dr. Aarón Rodríguez López (DIDETEP-UPSRJ)
320186	Estudio y aplicación de nanoestructuras en la germinación y protección de plantas a partir de residuos de desechables plásticos	Dra. Susana Meraz Dávila (ISA-STEM)	Gerardo Arreola Jardón (ISA-UPSRJ), Julio Cesar González Olvera (STEM-UPSRJ), Claudia Elena Pérez (UAQ), Rafael Ramírez Bon (CINVESTAV)
320466	Estudio sobre la trazabilidad y estimación de incertidumbre en mediciones de bioimpedancia	DR. Aarón Rodríguez-López (DIDETEP)	Colaboradores internos: Dra. Flora E. Mercader-Trejo (DIDETEP), Dr. Julio C. González-Olvera (STEM), M.C. Juan Pablo Macgregor Regalado (LTF). Colaboradores externos: Dr. René Antaño López (CIDETEQ), Dra. Erika R. Larios-Durán (UdeG), Dra. Alejandra Álvarez-López (UAQ).
320999	Efecto de campos magnéticos externos e internos en las propiedades y funciones de los ácidos nucleicos	Dr. Julio César González Olvera (STEM)	Dr. Aarón Rodríguez López (DIDETEP-UPSRJ), Dra. Flora E. Mercader Trejo (DIDETEP-UPSRJ)
321046	Inclusión de personas con ceguera y debilidad visual en la educación superior en modalidad en línea	Dra. Evangelina Zepeda (MEC-UPSRJ)	Dra. Flora E. Mercader-Trejo (DIDETEP), Rodrigo Ortiz Sánchez (Inclusión-UPSRJ)

Tabla 3.1.8: Proyectos de investigación internos

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE TESIS DE ALUMNOS DE LA MAESTRÍA EN ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS

Nombre del proyecto	Tutor principal	Nombre del alumno
Enseñar matemáticas en nivel medio superior mediante la estrategia de enseñanza por conceptos y la implementación de actividades lúdicas	M. C. Javier Ceballos	Oscar Rolando Vidal Campos
Aplicación de la Educación basada en proyectos, como estrategia didáctica en estudiantes no acreditados de la materia Química I a nivel bachillerato tecnológico	Dr. Aarón Rodríguez López	Sergio Luis Aguado Jáuregui
Evaluar como recurso didáctico, la elaboración de un reportaje para mejorar	Dr. Julio González	Martha Patricia Rivera Guzmán

Nombre del proyecto	Tutor principal	Nombre del alumno
el rendimiento académico de cuatro grupos de alumnos de 4o semestre, a saber: Técnico en Programación, Técnico en Gestión Administrativa, Técnico en Mecatrónica A y Técnico en Mecatrónica B, turno vespertino, Plantel 6, Cecytec Corregidora, con el tema de impacto ambiental por actividades antropogénicas, de la asignatura de ecología		
Planeación didáctica para la enseñanza de la asignatura de aprovechamiento de la energía eólica, la cual enseña a: - Prototipar proyectos de turbinas eólicas, y -Diseñar y usar tecnologías que permitan determinar la eficiencia eólica.	Dr. Gerardo Arreola	Junio Edison Hernández López
Cadena para protección de cables	M. C. Marco Villarreal	Jorge Ignacio Martínez Aguilar
Es posible que los alumnos del Centro de estudios tecnológicos, industrial y de servicios 105 del Estado de Querétaro, del quinto semestre de la especialidad de Producción Industrial, obtengan mejores resultados en sus evaluaciones y desarrollen un pensamiento crítico a través del aprendizaje basado en problemas	Dra. Flora E. Mercader Trejo	Verónica Ángeles Hernández
GEOGEBRA, aplicación en el celular como herramienta didáctica para disminuir el índice de reprobación en cálculo diferencial	Dr. José Alfredo Gaytán	Oswaldo Israel Cruz Martínez
Modelo innovador para incentivar el aprendizaje de la anatomía humana en la Licenciatura en Terapia Física de la Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui	M. C. Christian León	María de los Ángeles Zamudio Sánchez
Estrategia didáctica basada en el uso de las Tic's para la enseñanza del metabolismo celular en el nivel medio superior	M. C. Fabiola Meza	Sandra Angélica Peza Cruz

Tabla 3.1.9: Proyectos de tesis de alumnos de maestría

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO Y/O SERVICIOS CONCLUIDOS

En el año 2021 se concluyeron dos proyectos de investigación, a continuación, se describen.

Número proyectos de investigación y desarrollo tecnológico y/o servicios concluidos 2021							
N. °	ID	TITULO	RESPONSA BLE	CORESP ON- SABLE	FUENTE	PROFESO RES	ALUMNO S
1	Sargazo	Sargazo	Flora E. Mercader Trejo		UNAM		
2	Bioimpedan cia	Análisis de la trazabilidad metrológica y estimación de incertidumbre en las mediciones de bioimpedan cia	Aarón Rodríguez López	Flora E. Mercader Trejo	CONCY TEQ	Julio C. González Olvera, Juan Pablo Macgrego r Regalado	2

Tabla 3.1.10: Proyectos de investigación y desarrollo tecnológico

El número de alumnos y profesores que participaron en los diferentes proyectos de investigación, mencionados anteriormente, es mostrado a continuación:

Tipo de proyecto	Número de proyectos	Alumnos	Profesores
Proyectos internos	11	21	15
Proyectos de tesis de posgrado-MEC	9	9	
Proyectos de convocatorias externas	2	2	4

Tabla 3.1.11: Número de miembros de la comunidad universitaria que participaron en proyectos de investigación

3.2. POSGRADO

MAESTRÍA EN ENSEÑANZA DE LA CIENCIAS

Durante el año 2021, se atendió a la primera generación de la Maestría en Enseñanza de las Ciencias (MEC) y se recibió a la segunda generación de este programa académico, que es el primer posgrado de la universidad. La matrícula de la MEC es de 18 alumnos, de los cuales 9 están en el grupo MEC-001 y 9 en el MEC-002.

A continuación, se presentan los nombres de los alumnos de la MEC, así como el objetivo de sus trabajos de tesis:



Alumno	Objetivo del trabajo de tesis
Oscar Rolando Vidal Campos	Enseñar matemáticas a base de conceptos y aplicaciones, utilizando actividades lúdicas.
Sergio Luis Aguado Jáuregui	Evaluar un recurso didáctico multimedia en el aprendizaje de la estequiometría.
Martha Patricia Rivera Guzmán	Evaluar la creación de una historieta como recurso didáctico en la enseñanza del dogma central de la biología molecular, en alumnos del Cecyteq, plantel 6, Corregidora, de sexto semestre de biotecnología.
Junio Edison Hernández López	Diseñar un módulo que permita al alumno determinar la eficiencia de las turbinas prototipo que impulsará un generador (mediante arduino), instrumento que facilitará la metacognición del alumno.
Jorge Ignacio Martínez Aguilar	Diseñar un sistema de enseñanza de la primera ley de termodinámica, con las metodologías aprendidas en la maestría.
Verónica Ángeles Hernández	Evaluar los conocimientos de los principios físicos de la hidráulica adquiridos a través de aprendizaje basado en proyectos, en alumnos del CETIS 105 de Querétaro.
Oswaldo Israel Cruz Martínez	Determinar la relación entre el índice de reprobación y el aprendizaje de las matemáticas, al utilizar el recurso didáctico multimedia Geogebra para la enseñanza del cálculo diferencial en el grupo de 4A, especialidad de mantenimiento industrial, turno matutino, del CETIS 105, ubicado en la ciudad de Querétaro, Qro.

Alumno	Objetivo del trabajo de tesis
María de los Ángeles Zamudio Sánchez	Estrategias de enseñanza para la asignatura de anatomía humana en los alumnos de la Licenciatura de Terapia Física de la UPSRJ.
Sandra Angélica Peza Cruz	Evaluar una estrategia didáctica en el aprendizaje del metabolismo celular.
Ma. Eugenia Botello Timoteo	Una propuesta de intervención, enseñanza-aprendizaje basada en proyectos, aprendiendo validación de métodos analíticos, a través de un ambiente mediado por el uso de las TIC.
Jesús Hugo Hernández Zúñiga	Elaboración y validación de instrumentos para la evaluación de competencias laborales en el laboratorio de microbiología sanitaria, en el LESPQ.
Jorge Alberto Izaguirre Ysaguirre	La impresión 3D como recurso para la innovación en la enseñanza de la clase de introducción a la ingeniería mecatrónica y robótica, en la Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui.
Jorge Martínez Penilla	Diseño metodológico para la enseñanza del electromagnetismo en una escuela de bachillerato tecnológico.
Karla Andrea Pedraza Guevara	Evaluación de aula invertida aplicada en alumnos de terapia física de la UPSRJ en la enseñanza de la anatomía en osteología.
Almendra Reyes Calderón	Diseño e implementación de una secuencia didáctica interdisciplinaria que optimice el aprovechamiento académico en la asignatura de ciencias naturales y tecnología.
Alberto García Rodríguez	La educación 4.0 en un modelo educativo aplicado a la asignatura Manufactura Asistida por Computadora (CAM).
Jorge Alberto Callejas Ruiz	Propuesta didáctica para la enseñanza del cálculo vectorial mediante el uso del software Maple.
Tamara Zamudio Hernández	Data Science como catalizador de mejoras en la educación superior.

Tabla 3.2.1: Alumnos inscritos en la Maestría en Enseñanza de las Ciencias

PROYECTO: MAESTRÍA EN CALIDAD Y METROLOGÍA INDUSTRIAL

Este nuevo programa educativo se encuentra en proceso de creación, durante el año 2021 se realizaron los estudios de factibilidad, de mercado y el análisis situacional del trabajo. Al mismo tiempo, se empezaron a desarrollar los contenidos académicos de cada una de las asignaturas, lo anterior para documentar el programa completo. Dentro de la planeación, se considera integrar el expediente completo durante el primer semestre del 2022 para poder presentar la propuesta de apertura en la convocatoria que abra la Dirección General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas. Esta nueva maestría es considerada pertinente para las necesidades del sector productivo ubicado en la zona de influencia de la universidad, además de que se podrá utilizar la infraestructura actualmente instalada en la institución, como el edificio Metra Center con los laboratorios que se indican a continuación.



METRACENTER
Laboratorios de:
Prototipado
Innovation Room
Metrología dimensional
Termometría
Manufactura
Metrología en química
Metrología eléctrica
Óptica
Materiales

Imagen 3.2.1: Infraestructura con la que cuenta el Metra Center

3.3. ACTIVIDADES ADICIONALES DESARROLLADAS EN LA DIDETEP

ESTUDIANTES EXTERNOS EN ESTANCIAS DE INVESTIGACIÓN

En el año 2021 se recibieron a dos estudiantes de nivel licenciatura, en estancias de investigación; a continuación, se describen sus principales actividades:

- Sebastián Yepes Largo.- Estudiante de Ingeniería Biomédica del Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellín, Colombia. Estuvo en la UPSRJ desde marzo hasta agosto del año 2021, los primeros 3 meses realizó una pasantía por parte de su institución y posteriormente participó en el marco del Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico del Programa Delfín. Su trabajo tiene como título "Estimación no invasiva de lípidos en sangre por medio de análisis de impedancia bioeléctrica y regresión por vectores de soporte optimizada por enjambre de partículas". Los resultados de esta investigación son importantes para optimizar el tratamiento de la información obtenida en mediciones de bioimpedancia.
- Daniela Campo. - Estudiante de Ingeniería Biomédica de la Universidad Autónoma de Occidente, de Cali, Colombia. Realizó una estancia desde julio del 2021 hasta enero del 2022. Los primeros dos meses, la estudiante participó en el marco del Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico del Programa Delfín, y posteriormente en un proyecto de investigación titulado "Análisis de la trazabilidad metrológica y estimación de incertidumbre en las mediciones de bioimpedancia". Los resultados del estudio han sido presentados en congresos nacionales, y han sentado las bases para una investigación más detallada.

PARTICIPACIÓN EN COMITÉS TUTORIALES DE POSGRADOS (INTERNOS Y EXTERNOS)

- La Dra. Flora E. Mercader Trejo y el Dr. Aarón Rodríguez López forman parte de comités tutoriales en instituciones externas de educación superior; a continuación se detalla esta información:

Número de profesores que participan en comités tutorales de tesis de posgrado 2021					
N°	Nombre	Trabajo	Institución	Estudiante	Título
1	Dr. Aarón Rodríguez López	Comité tutorial de Doctorado	Instituto Tecnológico de Tepic	I. Q. Ana Yaeli Flores Ramirez	Diseño y construcción de un biosensor impedimétrico, basado en el compuesto nanopartículas de magnetita-quitosano.
2	Flora Mercader	Comité tutorial de Maestría	UNAM. Fac. Química	Cristhian Paredes Cardona	"Membrana polimérica de inclusión para recobro y concentración de litio a partir de agua de mar".

Tabla 3.3.1: Profesores que participan en comités tutoriales de tesis de posgrado

CUARTA JORNADA DE REDACCIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

Personal relacionado con el área de investigación de las siguientes cuatro instituciones de educación superior: Universidad Politécnica de Querétaro (UPQ), Universidad Tecnológica de Querétaro (UTEQ), Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui (UPSRJ) y Centro de Investigaciones en Óptica (CIO), participó en la organización de la cuarta jornada de redacción de artículos científicos.

El objetivo de la cuarta edición fue "fortalecer las habilidades de redacción de artículos científicos, para difundir los resultados de los proyectos de investigación de los profesores, cuerpos académicos y estudiantes de posgrado de las Universidades Tecnológicas y Politécnicas de Querétaro, así como de instituciones invitadas".

Este evento fue exitoso, pues se registraron 104 personas. La jornada se realizó en modalidad virtual durante 9 sesiones sincrónicas de 2 horas, además de 22 horas de trabajo individual asincrónico.



Imagen 3.3.2: Cartel de la Cuarta jornada de redacción de artículos científicos

EDITORIAL

Se realizaron los primeros avances para la creación de la Editorial de la Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui, cuyo objetivo es:

Difundir el conocimiento y la cultura con perspectiva de sustentabilidad, mediante libros y publicaciones periódicas para impulsar la formación integral de la ciudadanía global.

En esta editorial se podrán publicar:

- Productos académicos de conformidad con los requisitos establecidos para las publicaciones periódicas con ISSN.
- Productos académicos de conformidad con los requisitos establecidos para publicaciones en formato de libro con ISBN.

El proceso de registro de la primera publicación de la editorial se está llevando a cabo actualmente. La imagen de la obra se muestra del lado derecho.



HEXÁGONOS: SEMINARIOS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

Durante el 2021, se realizaron diferentes seminarios con temas actuales, enmarcados en la celebración de los primeros 10 años de la universidad. En total, se realizaron 8 seminarios a lo largo del año.



Imagen 3.3.3: Actividades de divulgación en el marco de la celebración del décimo aniversario de la UPSRJ

PARTICIPACIÓN EN LA EXPOCYTEQ 2021

La universidad tuvo participación en la EXPOCYTEQ 2021 con las siguientes charlas y conferencias:

1. Metrología física. Dr. Javier Luyo Alvarado, Profesor de tiempo completo de la Ingeniería en Metrología Industrial.
2. Domótica. Ing. Jorge Alberto Izaguirre Ysaguirre, Profesor de la Ingeniería en Metrología Industrial y en Software.
3. Proyecto LARS-Prótesis. M. en C. Javier Ceballos Olivares, Profesor de tiempo completo de la Ingeniería en Sistemas Automotrices.
4. ¿Qué es la metrología y donde está? M. en C. María Eugenia Edith Zapata Campos, Profesor de tiempo completo de la Ingeniería en Metrología Industrial.

Programa
DEL 25 AL 29 DE OCTUBRE DE 2021

25 DE OCTUBRE

- 10:00 h: ¿CÓMO SE REGISTRAN LOS SISMOS? Y PARA QUE SIRVEN? IMPARTIDO POR EL: **DR. JUAN MARTÍN GÓMEZ GONZÁLEZ** CENTRO DE GEOCIENCIAS - UNAM JURQUILLA
- 12:00 h: FACTORES DE RIESGO EN LA OCURRENCIA DE ACCIDENTES VIALES IMPARTIDO POR: **DR. CARLOS LARA ESPARZA** DIRECTOR GENERAL DEL IMT **DR. JESUS MANUEL CHAVARRÍA VEGA** INVESTIGADOR DEL IMT INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE - IMT
- 16:00 h: LA HUMANIDAD ANTE EL RIESGO DE LA RESISTENCIA A ANTIBIÓTICOS IMPARTIDO POR LA: **DRA. REGINA HERNÁNDEZ GAMA** CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE CIENCIA APLICADA Y TECNOLOGÍA AVANZADA - IPN

26 DE OCTUBRE

- 15:30 h: APRENDIENDO DE METROLOGÍA FÍSICA IMPARTIDO POR EL: **DR. SAUL JAVIER LUYO ALVARADO** UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE SANTA ROSA JÁUREGUI - UPSRJ
- 17:00 h: EL MONSTRUO DE LAS MATEMÁTICAS IMPARTIDO POR EL: **ING. RAYMUNDO VELÁZQUEZ LOPEZ** UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CORREGIDORA - UTC

27 DE OCTUBRE

- 15:30 h: NANOTECNOLOGÍA AL COMBATE DE MICROORGANISMOS IMPARTIDO POR LA: **DRA. BEATRIZ LILIANA ESPAÑA SÁNCHEZ** CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO EN ELECTROQUÍMICA - CIDETIQ
- 17:00 h: MOLECULAS DE LA ENFERMEDAD COVID 19 IMPARTIDO POR EL: **DR. MARCO ANTONIO SÁNCHEZ RAMOS** FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO FOM UAQ

28 DE OCTUBRE

- 15:30 h: LA CARNE DE BOVINO: SU IMPORTANCIA, MITOS Y REALIDADES IMPARTIDO POR EL: **MTRO. CARLOS HERNÁNDEZ LÓPEZ** CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN DISCIPLINARIA EN PSICOLOGÍA Y MEJORAMIENTO ANIMAL - INIFAP

29 DE OCTUBRE

- 15:30 h: LA IMPORTANCIA DE LAS MATEMÁTICAS EN LA RESPUESTA AL COVID 19 IMPARTIDO POR EL: **DR. IVAN SANTAMARIA HOLEK** UNIM-JURQUILLA, FACULTAD DE CIENCIAS - UNAM

EXPO 2021 CYTEQ
EXPOSICIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL ESTADO DE QUERÉTARO

Logos de patrocinadores: GOB. QUERÉTARO, SECRETARÍA DE EDUCACIÓN, CONCYTEQ, EL PENÚLOLO TECNOLÓGICO, LIVE Concyteq Qro, YouTube Live CONCYTEQ.

Imagen 3.3.4: Cartel del Expo CYTEQ

COMITÉ ORGANIZADOR DEL PROGRAMA INNOVATION ACADEMY FOR WOMEN OF THE AMERICAS

En el año 2021 se llevó a cabo este evento, el cual fue organizado en conjunto por la Universidad de Nuevo México, el Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellín, Colombia, y la Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui. Se contó con la participación de 45 mujeres estudiantes en carreras relacionadas con las áreas STEM, provenientes de 6 países diferentes: Canadá, Estados Unidos, México, El Salvador, Colombia y Perú. El programa se desarrolló totalmente en línea, teniendo una duración de 4 semanas de trabajo. Las estudiantes, ponentes y tutores estuvieron desarrollando proyectos centrados en las siguientes temáticas: mujeres, empoderamiento y cambio climático.



Imagen 3.3.4: Cartel del programa *Innovation Academy for Women of the Americas*

¡Innovation Academy for Women of the Americas 2021!



Imagen 3.3.5: Participación de miembros de la comunidad universitaria en el *Innovation Academy for Women of the Americas*

También se tuvo participación en el Proyecto titulado *Internationalization strategies to improve HEI academic quality*. Esta propuesta fue realizada entre la Universidad Tecnológica Metropolitana de Aguascalientes y la Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui, las cuales participaron en la convocatoria del Diálogo sobre estrategias innovadoras de educación superior (DIES, por sus siglas en inglés) titulado *DIES National Multiplication Training 2021*, del Servicio Alemán de Intercambio Académico (German Academic Exchange Service DAAD) y la Conferencia de Rectores Alemanes, organizaciones que promueven el desarrollo de la gestión de la educación superior en países en desarrollo. Específicamente, se obtuvo el beneficio para poder ser replicadores de capacitación en México. El programa se desarrollará durante el 2022. En la siguiente imagen se muestra el equipo de trabajo que logró conformarse.



Imagen 3.3.6: Participación de miembros de la comunidad universitaria en el *DIES National Multiplication Training 2021*

4. PROCESO DE VINCULACIÓN



OBJETIVO ESTRATÉGICO

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 productivo, público y social.

**M. EN E. ADRIANA VERAZA
ARELLANO**
**DIRECTORA DE VINCULACIÓN,
DIFUSIÓN Y EXTENSIÓN
UNIVERSITARIA**

OBJETIVOS POR PROGRAMA

PROGRAMA	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 bajo el marco de nuestro modelo institucional Bilingüe, Internacional y Sustentable (BIS).
3.3 Servicios al sector productivo	Brindar servicios al sector productivo, tomando como base las capacidades tecnológicas de la institución en 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.

INDICADORES

PROGRAMA	OBJETIVO	INDICADORES	2021		
			MET A	LOGR O	
4.1 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	75%	68.8%
		V.2	Porcentaje de egresados satisfechos con la universidad	90%	93.3%
		V.3	Porcentaje de usuarios satisfechos con el desempeño de los alumnos (estancia, estadía, servicio social y trabajo, etc.)	95%	96.9%
		V.4	Porcentaje de empresarios satisfechos con las estancias y estadías	95%	97.8%
		V.5	Porcentaje de colocación de alumnos en estancias y estadías	95%	74.8%
		V.6	Porcentaje de usuarios satisfechos con el servicio de atención psicopedagógica	90%	83%
4.2 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 bajo el marco de nuestro modelo institucional Bilingüe, Internacional y Sustentable (BIS).	V.7	Número de convenios de cooperación internacional formalizados	5	6
		V.8	Número de profesores que son capacitados y/o actualizados durante un periodo de tiempo en una institución educativa extranjera.	5	2
		V.9	Número de alumnos que cursan programas académicos durante un periodo de tiempo en una institución educativa extranjera.	60	12
		V.10	Porcentaje de miembros de la comunidad universitaria que participan en actividades/programas de internacionalización de acuerdo a lo programado.	70%	0
4.3 SERVICIOS AL SECTOR PRODUCTIVO	Brindar servicios al sector productivo, tomando como base las capacidades tecnológicas de la institución en 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%	100%
		12	Número de participantes en cursos dirigidos al sector productivo	80	56
		V.13	Número de personas certificadas ante CONOCER	181	63
		V.14	Número de proyectos de innovación y/o desarrollo tecnológico vinculados	1	2
		V.15	Porcentaje de ingresos propios por actividades de vinculación, con respecto al presupuesto institucional de la UPSRJ	5%	2.86%
		V.16	Ingresos propios derivados de cursos y proyectos de innovación e I&D (Miles de \$)	\$275	883
4.4. DIFUSIÓN Y POSICIONAMIENTO	Posicionar a la Universidad Politécnica de	V.17	Porcentaje de egresados de educación media superior de la zona de influencia de la UPSRJ inscritos como alumnos de nuevo ingreso en la	4.00 %	4.59%

PROGRAMA	OBJETIVO	INDICADORES	2021	
			MET A	LOGR O
TO	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.	UPSRJ		
		V.18 Número de alumnos captados por ciclo escolar	800	638
		V.19 Número mínimo de fichas de solicitud de ingreso entregadas durante el proceso de inscripción	700	647

ODS PRINCIPAL – 4 EDUCACIÓN DE CALIDAD		
ODS	Indicador	Logro en el año 2021
3	Personas de la comunidad universitaria atendidas en programas de salud y bienestar	24 personas atendidas (Clínica de terapia física) y 33 personas atendidas (Psicopedagogía)
3	Personas graduadas en profesiones relacionadas con la salud	8 alumnos egresados de la Lic. en Terapia Física (2 hombres y 6 mujeres)
4	Oferta académica	7 programas educativos (6 programas a nivel licenciatura y 1 a nivel maestría)
4	Alumnado graduado	157 egresados
4	Grado de satisfacción del alumnado	74% (Servicios estudiantiles)
4	Valoración de las competencias recibidas por las personas tituladas	95.8 % (extracto de la encuesta de satisfacción con la UPSRJ)
8	Número de empleos de alta cualificación en las empresas creadas por la universidad	Se homologa al autoempleo. 29 egresados con autoempleo (11 hombres y 18 mujeres)
8	Tasa de empleo del alumnado egresado a los tres años	Se homologa con el indicador V.1 del PIDE. 68.8 % en área de competencia (53 hombres = 54.6% y 44 mujeres = 45.4%)
8	Tiempo transcurrido hasta el primer empleo	% de egresados colocados a determinado tiempo de egreso. Meses: 0 meses = 21%, 3 meses = 43%, 6 meses = 18%, 1 año = 9% y > a 1 año = 8%

INDICADORES ODS

4.1. VINCULACIÓN

Satisfacción de Servicios Estudiantiles

En el año 2021 se aplicaron encuestas de satisfacción de los diferentes servicios estudiantiles que ofrece la universidad a sus estudiantes. En el periodo enero – abril, 767 alumnos fueron encuestados, y el promedio de satisfacción total fue del 73%; mientras que para el periodo mayo – agosto, se aplicó la encuesta a 851 alumnos, obteniéndose una satisfacción general del 70%. Finalmente, para el periodo septiembre – diciembre, de un total de 1,789 alumnos que fueron encuestados, el promedio de satisfacción de los alumnos sobre los servicios que ofrece la universidad fue del 79%. En la tabla 4.1.1 se muestra el porcentaje de satisfacción de los servicios estudiantiles, por área de servicio y por periodo.

**Tabla 4.1.1. Porcentaje de satisfacción de los alumnos
por área de servicio durante el año 2021**

SATISFACCIÓN DE SERVICIOS ESTUDIANTILES (AÑO 2021)			
Servicios	Satisfacción (Enero - Abril)	Satisfacción (Mayo - Agosto)	Satisfacción (Septiembre - Diciembre)
Apoyo psicopedagógico	78%	79%	85%
Actividades Culturales	72%	73%	79%
Servicio Médico	75%	72%	82%
Deportes	72%	71%	82%
Tutorías	81%	80%	86%
Asesoría Académica	83%	79%	85%
Cafetería	72%	62%	77%
Actividades extra-clases para el desarrollo humano	80%	77%	85%
Biblioteca	72%	70%	79%
Infraestructura	68%	66%	76%
Transporte	55%	51%	63%
Becas	73%	68%	74%
Bolsa de trabajo	71%	66%	76%
Medios de expresión	69%	67%	77%
TOTAL	73%	70%	79%

Estancias y Estadías

Como parte de la vinculación que se promueve constantemente con el sector productivo, se gestionaron espacios para que los estudiantes de la Politécnica de Santa Rosa realizaran estancias y estadias durante el año 2021.

En el cuatrimestre enero – abril, 104 alumnos realizaron Estancia I, 51 alumnos realizaron Estancia II y 105 alumnos realizaron una estadia profesional. La tabla 4.1.2 indica la cantidad de alumnos que realizaron estancia I, estancia II y estadia, por programa educativo y por género.

Tabla 4.1.2. Estancias y estadias por programa educativo y por género (enero – abril 2021)

ESTANCIAS Y ESTADÍAS (ENERO-ABRIL 2021)									
Programa Educativo	Estancia I			Estancia II			Estadia		
	M	F	TOTAL	M	F	TOTAL	M	F	TOTAL
IAEV	37	38	75	15	12	27	17	20	37
IMI	3	4	7	1	2	3	6	20	26
ISA	11	1	12	3	0	3	13	2	15
ISW	8	2	10	14	4	18	12	5	17
LTF	0	0	0	0	0	0	2	8	10
TOTAL	59	45	104	33	18	51	50	55	105

Las cifras para el cuatrimestre mayo – agosto fueron 78 alumnos que realizaron Estancia I, 87 alumnos que realizaron Estancia II y 75 alumnos que participaron en estadias profesionales. La tabla 4.1.3 indica la cantidad de alumnos que realizaron estancia I, estancia II y estadia, por programa educativo y por género.

Tabla 4.1.3. Estancias y estadias por programa educativo y por género (mayo – agosto 2021)

ESTANCIAS Y ESTADÍAS (MAYO-AGOSTO 2021)									
Programa Educativo	Estancia I			Estancia II			Estadia		
	M	F	TOTAL	M	F	TOTAL	M	F	TOTAL
IAEV	18	12	30	13	10	23	10	8	18
IMI	18	23	41	12	6	18	6	9	15
ISA	4	1	5	2	3	5	14	7	21
ISW	2	0	2	8	2	10	3	0	3
LTF	0	0	0	7	24	31	2	16	18
TOTAL	42	36	78	42	45	87	35	40	75

En el cuatrimestre septiembre – diciembre, 54 alumnos realizaron Estancia I, 79 alumnos realizaron Estancia II y 47 alumnos estadia profesional. La tabla 4.1.4 indica

la cantidad de alumnos que realizaron estancia I, estancia II y estadía, por programa educativo y por género.

Tabla 4.1.4. Estancias y estadías por programa educativo y por género (septiembre – diciembre 2021)

ESTANCIAS Y ESTADÍAS (SEPTIEMBRE-DICIEMBRE 2021)									
Programa Educativo	Estancia I			Estancia II			Estadía		
	M	F	TOTAL	M	F	TOTAL	M	F	TOTAL
IAEV	3	0	3	4	3	7	5	3	8
IMI	5	3	8	8	7	15	2	5	7
ISA	20	3	23	23	2	25	10	0	10
ISW	16	4	20	0	0	0	1	1	2
LTF	0	0	0	3	28	31	6	14	20
TOTAL	44	10	54	38	40	78	24	23	47

En las tablas 4.1.5, 4.1.6 y 4.1.7, se enlistan las empresas e instituciones del sector público, privado y social, con las que se realizó la vinculación para que los estudiantes hicieran sus estancias y estadías, en los periodos enero-abril, mayo-agosto y septiembre-diciembre, del año 2021. La información que se proporciona es por programa educativo, indicando la cantidad de alumnos por cada una de las empresas o instituciones y el total respectivo.

Tabla 4.1.5. Colocación de alumnos en estancias y estadías (enero – abril 2021)

COLOCACIÓN DE ALUMNOS EN ESTANCIAS Y ESTADÍAS (ENERO - ABRIL 2021)			
Programa Educativo	Empresa / Institución	Cantidad de alumnos	Sub-Total
INGENIERÍA EN ANIMACIÓN Y EFECTOS VISUALES	30 FRAMES MULTIMEDIOS	1	139
	A-TE-S (ARQUITECTURA TALLER DE EDIFICACIÓN Y SUPERVISION)	1	
	ÁLVARO PRECIADO DELGADO (ELEMENTA ESTUDIOS DE GRABACION)	1	
	ARIGMED S DE RL DE CV	1	
	ARTE SIETE SC	1	
	BUSHIDO: ESTRATEGIA DIGITAL	1	
	CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA EN EDUCACIÓN TÉCNICA (CIIDET)	3	
	CENTRO NACIONAL DE METROLOGÍA (CENAM)	1	
	CLUB ROTARIO DE QUERÉTARO	1	
	CORPORATIVO FLORES & ASOCIADOS (FLOR DE VIDA)	1	
	CUENTUBE.COM	3	
	DEPARTAMENTO DE DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN (UPSRJ)	1	
	EDUCACONT	1	



COLOCACIÓN DE ALUMNOS EN ESTANCIAS Y ESTADÍAS (ENERO - ABRIL 2021)			
Programa Educativo	Empresa / Institución	Cantidad de alumnos	Sub-Total
	ENTERPRISE TECHNOSYS SOLUCIONES EN DESARROLLO DE SOFTWARE	2	
	FABULOSO ARTEFACTO CERVECERO	1	
	FREE LANCE	5	
	GRUPO LEZGO SC	1	
	HORIZONTAL TALLER DE ESCRITURAS	1	
	IDENTIDAD FILMS	3	
	INSTITUTO BILINGUE MILENIO	1	
	INSTITUTO MUNICIPAL DE LA JUVENTUD QUERÉTARO	1	
	JUNTA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO MUNICIPAL (JAPAM)	1	
	LAURA GÓMEZ ZÚNIGA (PERSONA FÍSICA)	1	
	LÓPEZ PRODUCE	1	
	LÓPEZ PRODUCE (FREELANCE)	1	
	MISSPELLED MELVIN THE SERIES	3	
	MUNICIPIO DE SAN LUIS DE LA PAZ	1	
	NUCLIDE NUTRICIÓN CLÍNICA Y DEPORTIVA	1	
	PAPERBOARD PRODUCTS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.	1	
	PINTURA, ESTAMPADO Y MONTAJE SAPI DE CV	1	
	PIONEROS SALSAS MEXICANAS	1	
	PUBLICIDAD (MM PUBLICIDAD)	1	
	RADAR 107.5	1	
	RANKEA	1	
	RAPTOR INDUSTRIES	1	
	RECICLA ELECTRÓNICOS MÉXICO	1	
	RIF (ALEGORIA LIBRE)	1	
	SECRETARIA DE CULTURA DEL ESTADO DE QUERÉTARO	1	
	SISTEMA ESTATAL DE COMUNICACIÓN CULTURAL Y EDUCATIVA	2	
	SR. FREES	1	
	SUPER 9 TV	4	
	TECNOLOGÍAS SAGAON S.A. DE C.V.	1	
	TRANSPORTES JAHDEZA	1	
	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO (UAQ)	1	
	UNIVERSIDAD NACIONAL AERONÁUTICA DE QUERÉTARO (UNAQ)	4	
	VIDA NUEVA 2000	1	
	WIMEDGE & VEOGAMES	2	
	WROWERS	3	
	ZIMPLE CONSULTORIA DIGITAL	1	
	OTROS	67	

Tabla 4.1.5. Colocación de alumnos en estancias y estadías (enero – abril 2021). Continuación

COLOCACIÓN DE ALUMNOS EN ESTANCIAS Y ESTADÍAS (ENERO - ABRIL 2021)			
Programa Educativo	Empresa / Institución	Cantidad de alumnos	Sub-Total
INGENIERÍA EN METROLOGÍA INDUSTRIAL	3D METRISOFT S.A. DE C.V.	1	36
	CALIDAD EN PRECISIÓN QUERÉTARO S.A. DE C.V.	1	
	CHASSIS BRAKES	1	
	HSM SISTEMAS DE METROLOGÍA S. DE R.L. DE C.V.	1	
	INCAD AUTOMATIZACIÓN PARA PROCESOS S.A. DE C.V.	1	
	KALIBRIX	2	
	KEPLER OIL & GAS	1	
	MICHELLEPLASTIC QRO	1	
	NETTELHOLFF COLECTORES MÉXICO S.A. DE C.V.	2	
	PROCESOS INDUSTRIALES RYMSA S.A. DE C.V.	1	
	REMETEC	1	
	REMSA	1	
	UNIDAD DE VERIFICACIÓN UNIVERSA S. DE R.L. DE C.V.	3	
	OTROS	19	
INGENIERÍA EN SISTEMAS AUTOMOTRICES	AMD MAQUINARIA S.A DE C.V.	1	30
	HARMAN DE MÉXICO S. DE R.L. DE C.V.	7	
	INOX MARKET MESSICO, CANALETTO SERVIZI S.A DE C.V	2	
	IQ TARGET BUSINESS DE MÉXICO S. DE R.L. DE C.V.	1	
	KI INDUSTRIES MÉXICO S. DE R.L DE C.V.	1	
	SAE - MINIBAJA	1	
	SPEEDE	2	
	OTROS	15	
INGENIERÍA EN SOFTWARE	BANNER ENGINEERING SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	1	45
	CENAM	1	
	CENTRO CÍVICO	1	
	CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES DEL BAJIO (CESBA)	1	
	CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA EN EDUCACIÓN TÉCNICA (CIIDET)	4	
	GENERAL ELECTRIC INFRAESTRUCTURE, QUERÉTARO	1	
	GESDC	1	
	HARMAN DE MÉXICO S. DE R.L. DE C.V.	5	
	HV INGENIERÍA	2	
	IDENTIDAD FILMS	1	
	IELM S. DE R.L. DE C.V.	1	
	INE (JUNTA LOCAL EJECUTIVA DEL ESTADO DE QUERÉTARO)	1	
	MK IO S.A. DE C.V.	1	
	NIM. NEUROIMAGEN MÉXICO	2	
	NUEVO MUNDO EN EDUCACIÓN ESPECIAL QUERÉTARO, I.A.P.	1	
	UPSRJ	2	
	SOLUCIONES INTELIGENTES EN INFORMÁTICA S.A. DE	1	

COLOCACIÓN DE ALUMNOS EN ESTANCIAS Y ESTADÍAS (ENERO - ABRIL 2021)			
Programa Educativo	Empresa / Institución	Cantidad de alumnos	Sub-Total
LICENCIATURA EN TERAPIA FÍSICA	C.V.		
	TCS (TATA COSULTANCY SERVICES)	2	
	UNAM, CAMPUS JURQUILLA	2	
	VURER PTY LTD (HEAD START MEDIA)	1	
	OTROS	13	
	LUGARES ASIGNADOS POR CIFRHS	10	10
			260

Tabla 4.1.6. Colocación de alumnos en estancias y estadías (mayo – agosto 2021)

COLOCACIÓN DE ALUMNOS EN ESTANCIAS Y ESTADÍAS (MAYO – AGOSTO 2021)			
Programa Educativo	Empresa / Institución	Cantidad de alumnos	Sub-Total
INGENIERÍA EN ANIMACIÓN Y EFECTOS VISUALES	ALEGORÍA LIBRE	8	71
	BUSINESS IN MOTION	1	
	COMUNICO SC (PÓRTICO QUERÉTARO)	1	
	CONSTRUKTO, S.A. DE C.V.	1	
	DUKE STUDIO	6	
	FISIO IN MOVE (CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA Y REHABILITACIÓN)	1	
	FREELANCE	3	
	INSTITUTO DE NEUROBIOLOGÍA (UNAM CAMPUS JURQUILLA)	1	
	LA PALABRA CLAVE	1	
	LA RUEDA ARTE VISUAL S. DE R.L. DE C.V.	1	
	NI43D - AN EYE FOR 3D	3	
	NUEVO MUNDO EN EDUCACIÓN ESPECIAL QUERÉTARO I.A.P.	1	
	PINTURA ESTAMPADO Y MONTAJE SAPI DE CV	1	
	SOY UN STICKER	1	
	TECNOLOGÍAS SAGAON SA DE CV	2	
	TVI INFORMACIÓN ENTRETENIMIENTO ACTUALIDAD	1	
	UAQ / RICK PRODUCCIONES	1	
	UNAQ	4	
	VAHTRE ARQUITECTOS	1	
	YORKED MULTIDISCIPLINARY STUDIO	1	
	OTROS	31	
	ADVAMEX	1	74

COLOCACIÓN DE ALUMNOS EN ESTANCIAS Y ESTADÍAS (MAYO – AGOSTO 2021)			
Programa Educativo	Empresa / Institución	Cantidad de alumnos	Sub-Total
INGENIERÍA EN METROLOGÍA INDUSTRIAL	CALIDAD Y PRECISIÓN QUERÉTARO / INCAD (CPQ)	2	
	CENAM	6	
	DIAMOND J INJECTION S DE RL DE CV	2	
	FGR TRANSFORMACIONES METÁLICAS S.A. DE C.V.	1	
	FRENOS Y MECANISMOS S. DE R.L. DE C.V.	1	
	HSM SISTEMAS DE METROLOGÍA S.A. DE C.V.	1	
	INYECCIONES PLÁSTICAS DE QUERÉTARO (PLASTEK MÉXICO)	1	
	LBQ FOUNDRY S.A. DE C.V. (LE BÉLIER)	1	
	MESAL SOLUCIONES ADHESIVAS	1	
	MESS SERVICIOS METROLÓGICOS S. DE R.L. DE C.V.	1	
	METROSMART S.A. DE C.V. (METROKAL)	1	
	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE SANTA ROSA	22	
	REMETEC S.R.L. DE C.V.	1	
	SIMH. SERVICIOS INTEGRALES DE MEDICIÓN E HIGIENE	1	
	SOLUCIONES DE IDENTIFICACIÓN Y SISTEMAS DE PESAJE (SISPE)	3	
	TECNOSTAMP TRIULZI MEXICO S. DE R.L. DE C.V.	1	
	OTROS	27	

Tabla 4.1.6. Colocación de alumnos en estancias y estadías (mayo – agosto 2021).
Continuación

COLOCACIÓN DE ALUMNOS EN ESTANCIAS Y ESTADÍAS (MAYO – AGOSTO 2021)			
Programa Educativo	Empresa / Institución	Cantidad de alumnos	Sub-Total
INGENIERÍA EN SISTEMAS AUTOMOTRIC ES	ABC TECHNOLOGIES	1	31
	AMD MAQUINARIA S.A. DE C.V.	3	
	ELECTRONIC PRODUCT SERVICES S. DE RL DE CV	1	
	EUROSTARS BAJÍO S.A. DE C.V.	1	
	FEMSA (COCA COLA)	1	
	FLEX N GATE	2	
	FRENOS Y MECANISMO S. DE R.L. DE C.V.	1	
	GRÜAS AMG	1	
	HARMAN DE MÉXICO S. DE R.L. DE C.V.	1	
	HITACHI AUTOMOTIVE SYSTEMS	1	
	KI MÉXICO	1	
	MAQURIZAR	1	
	NASG SERVICIOS S DE RL DE CV	3	
	NIHON PLAST MEXICANA, S.A. DE C.V.	1	
	QUERÉTARO MOTORS CHEVROLET	1	
	SAMSUNG ELECTRONICS DIGITAL APPLIANCES MÉXICO	1	
	SERVINIA	1	

COLOCACIÓN DE ALUMNOS EN ESTANCIAS Y ESTADÍAS (MAYO – AGOSTO 2021)			
Programa Educativo	Empresa / Institución	Cantidad de alumnos	Sub-Total
	STEERINGMEX S. de R.L. De C.V (NEXTEER AUTOMOTIVE)	2	
	TRACSA	1	
	VALEO SISTEMAS ELÉCTRICOS SA DE CV (PLANTA 4)	1	
	OTROS	5	
INGENIERÍA EN SOFTWARE	AUDITORES Y DESARROLLADORES INTEGRALES DE MÉXICO (ADIMSA)	2	15
	BENITEZ CENTENO Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.	1	
	CENTRO DE INGENIERÍA AVANZADA EN TURBOMÁQUINAS	1	
	CNH DE MÉXICO S A DE CV	1	
	DESARROLLADORA DE SISTEMAS TECNOLÓGICOS DE GUERRERO (DESITEG)	1	
	EVEMQRO	1	
	HARMAN DE MÉXICO S. DE R.L. DE C.V.	1	
	INSTITUTO DE NEUROBIOLOGÍA UNAM	1	
	MISSION HILLS	1	
	SPARK MINBA	1	
	TENNECO FEDERAL MOGUL SP MÉXICO S DE R.L. DE C.V.	1	
	UNAM CAMPUS JURQUILLA	1	
	OTROS	2	
LICENCIATURA EN TERAPIA FÍSICA	LUGARES ASIGNADOS POR CIFRHS	49	49
			240

Tabla 4.1.7. Colocación de alumnos en estancias y estadías (septiembre – diciembre 2021)

COLOCACIÓN DE ESTANCIAS Y ESTADÍAS (SEPTIEMBRE – DICIEMBRE 2021)			
Programa Educativo	Empresa / Institución	Cantidad de alumnos	Sub-Total
INGENIERÍA EN ANIMACIÓN Y EFECTOS VISUALES	ALEGORÍA LIBRE	2	18
	BUSINNES IN MOTION	1	
	CMYK PUBLICIDAD E IMPRESIÓN	1	
	DOBLE (S) MEDIA & FILMS	1	
	ELECTRIVARGO S.A. DE C.V.	1	
	ESCUELA DE TAE KWON DO (ALTA MA. TERESA)	1	
	FREELANCER	6	

COLOCACIÓN DE ESTANCIAS Y ESTADÍAS (SEPTIEMBRE – DICIEMBRE 2021)			
Programa Educativo	Empresa / Institución	Cantidad de alumnos	Sub-Total
INGENIERÍA EN METROLOGÍA INDUSTRIAL	INCUSA	1	30
	UAQ (XIMHAI MUSEO DE CIENCIAS)	1	
	UPSRJ (ACADEMIA DE ANIMACIÓN)	1	
	VIVERO NUEVO AMANECER QUERETARO	1	
	ESTUDI33 COMUNICACIÓN & MARKETING	1	
	CCL DESIGN MEXICO	1	
	CIATEQ	1	
	CONTROL Y MEDICIÓN CMS	1	
	CORTICENTRO MATRIZ	1	
	DIAMOND J MEXICO	2	
	DONGA HWANSUNG MEXICO	2	
	GLOBAL GRAPHICS CUE	1	
	GLOBAL THERMAL SOLUTION (GTS)	1	
	INCAD AUTOMATIZACIÓN	1	
	MAFE DE MEXICO	1	
	MESAL SOLUCIONES ADHESIVAS	1	
	MESS SERVICIOS METROLOGICOS	1	
	METROLOGÍA DEL BAJIO	1	
	MIDE METROLOGÍA INTEGRAL Y DESARROLLO SA DE CV	1	
	MULTIMATIC, STRUCTURES & SUSPENSION	1	
	ÓSCAR ORTEGA PÉREZ "BALANZAS Y BASCULAS"	2	
	Q-PUMPS	1	
	SIMEET LABORATORIOS	1	
	SMURFIT CARTON Y PAPEL DE MÉXICO	1	
	TRW FRENOS Y MECANISMOS	1	
	UPSRJ	7	

Tabla 4.1.7. Colocación de alumnos en estancias y estadías (septiembre – diciembre 2021). Continuación

COLOCACIÓN DE ESTANCIAS Y ESTADÍAS (SEPTIEMBRE - DICIEMBRE 2021)			
Programa Educativo	Empresa / Institución	Cantidad de alumnos	Sub-Total
	ABC TECHNOLOGIES (PLANTA 4)	2	58
	AMD MAQUINARIA	3	
	BROSE	1	
	COCA COLA (FEMSA)	1	
	CYMA MOTORS	1	

COLOCACIÓN DE ESTANCIAS Y ESTADÍAS (SEPTIEMBRE - DICIEMBRE 2021)			
Programa Educativo	Empresa / Institución	Cantidad de alumnos	Sub-Total
INGENIERÍA EN SISTEMAS AUTOMOTRICES	ELECTRONIC PRODUCTION SERVICES	1	
	EUROSTARS BAJÍO	1	
	FAURECIA	1	
	FLEX N GATE	2	
	FRENOS Y MECANISMOS	1	
	G. SERVICIOS	1	
	GRUAS AMG	1	
	GRUPO JIMÉNEZ	1	
	HARMAN DE MÉXICO	1	
	HITACHI AUTOMOTIVE SYSTEMS	1	
	INDUSTRIALES DE JALISCO	1	
	KI MÉXICO	1	
	MANN HUMMEL	1	
	MANTENIMIENTO INDUSTRIAL A TIEMPO	1	
	MAQURIZAR	1	
	MITCHELL PLASTICS	1	
	MOLDES RUSA	1	
	NASG SERVICIOS	2	
	NEXTEER AUTOMOTIVE	2	
	NIHON PLAST MEXICANA	1	
	OECHSLER	1	
	PARTES REFRIGERADOS TRP	1	
	PLASTEK DE MÉXICO	1	
	PRODMAN	1	
	QUERÉTARO MOTORS CHEVROLET	1	
	RAM'S RECTIFICACIONES	1	
	RECICLA ELECTRÓNICOS DE MÉXICO	2	
	RESOLVER MAS	1	
	RODAMIENTOS INDUSTRIALES	1	
	SAMSUNG ELECTRONICS	1	
	SERVINIA	1	
	TALLER AUTOMOTRIZ PEPE'S	1	
	TALLER BRETÓN	1	
	TRACSA	1	
	UPSRJ	9	
	VALEO (PLANTA 4)	1	
	VETELIA	1	
	VISTEÓN	1	

Tabla 4.1.7. Colocación de alumnos en estancias y estadías (septiembre – diciembre 2021). Continuación

COLOCACIÓN DE ESTANCIAS Y ESTADÍAS (SEPTIEMBRE - DICIEMBRE 2021)			
Programa Educativo	Empresa / Institución	Cantidad de alumnos	Sub-Total
INGENIERÍA EN SOFTWARE	BANNER ENGINEERING DE MÉXICO S. DE R.L. DE C.V.	1	22
	SEGOCOMERS	1	
	UPSRJ	20	
LICENCIATURA EN TERAPIA FÍSICA	APAC QUERÉTARO I.A.P.	6	51
	APOLO REHABILITACIÓN	2	
	CASA HOGAR SAN PABLO I.A.P.	12	
	CLÍNICA DHARMA	1	
	CLÍNICA INTEGRAL DE REHABILITACIÓN	2	
	FISIOCELER (CLÍNICA DE FISIOTERAPIA)	1	
	FISIOMOVIL (FISIOTERAPIA A DOMICILIO)	1	
	HIPERBARICA VITAL	2	
	ISSSTE	6	
	METROKAL (METROSMART SA DE CV)	1	
	NENS LLUM (CENTRO DE ATENCIÓN PARA NIÑOS CON DAÑO CEREBRAL A.C.)	5	
	REHABILITE FISIOTERAPIA INTEGRAL	1	
	SINMIELINA EM DE QUERÉTARO I.A.P.	1	
	SISTEMA MUNICIPAL DIF - JALPAN DE SERRA	1	
	SISTEMA MUNICIPAL DIF - SAN JOSÉ ITURBIDE	2	
	UNAM - CAMPUS JURIQUILLA	2	
	UPSRJ (CLÍNICA DE TERAPIA FÍSICA)	5	
			179

En el año 2021 se colocó el 74.8% de los estudiantes en empresas, instituciones (públicas o privadas) y centros de investigación para que realizaran sus estancias y estadías. Al término de las mismas se obtuvo una satisfacción de los usuarios del 97.8%, correspondiente al desempeño de los estudiantes, ver la tabla 4.1.8.

Tabla 4.1.8. Porcentaje de colocación y satisfacción de usuarios en estancias y estadías en el año 2021

INDICADORES DE ESTANCIAS Y ESTADÍAS (AÑO 2021)	
Descripción del indicador	Porcentaje de satisfacción
Porcentaje de colocación de alumnos en estancias y estadías	74.8 %
Porcentaje de satisfacción de usuarios sobre las estancias y estadías	97.8%

Convenios

En el año 2021 se firmaron 29 convenios de colaboración con el sector público, privado y social. La lista de empresas e instituciones se muestran en la tabla 4.1.9.

Tabla 4.1.9. Relación de convenios firmados en el año 2021

RELACIÓN DE CONVENIOS (AÑO 2021)		
No.	Empresa / Institución	Finalidad de la colaboración
1	GOBIERNO DEL ESTADO DE QUERÉTARO (SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y FINANZAS)	ASIGNACIÓN DE RECURSOS
2	GOBIERNO FEDERAL (SEP)	APOYO FINANCIERO
3	INDUSTRIA ENVASADORA DE QUERÉTARO (IEQSA)	ACADÉMICA, CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
4	FERIAL SOLUTIONS	ACADÉMICA, CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
5	SINERGÍA LEAN S.A. DE C.V.	ACADÉMICA, CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
6	FERIAL SOLUTIONS	ESTANCIAS Y ESTADÍAS PROFESIONALES
7	INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA DEL ESTADO DE QUERÉTARO (IIFEQ)	INFRAESTRUCTURA FÍSICA
8	MOVIMIENTO STEAM AC	CAPACITACIÓN Y CERTIFICACIÓN
9	KH MÉXICO	ACADÉMICA, CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
10	KH MÉXICO	ESTANCIAS Y ESTADÍAS PROFESIONALES
11	COLEGIO DE INGENIEROS MECÁNICOS, ELECTRICISTAS, ELECTRÓNICOS Y PROFESIONES AFINES DEL ESTADO DE QUERÉTARO, A.C. (CIMEQ)	ACADÉMICA, CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
12	CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL ESTADO DE QUERÉTARO (CONCYTEQ)	APOYO ECONÓMICO A PROYECTOS
13	GOBIERNO DEL ESTADO DE QUERÉTARO (SECRETARÍA DE LA JUVENTUD – SEJUVE)	BECAS
14	CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL ESTADO DE QUERÉTARO (CONCYTEQ)	COMODATO DE BIENES MUEBLES
15	HESS GLOBAL VERIFICACIÓN E INGENIERÍA EN NORMALIZACIÓN	ALTA CENTRO EVALUADOR
16	PODER EJECUTIVO DEL ESTADO DE QUERÉTARO	PRÁCTICAS Y SERVICIO SOCIAL
17	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO	ACADÉMICA, CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
18	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO	PRÁCTICAS Y SERVICIO SOCIAL
19	FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA	MOVILIDAD
20	INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO	MOVILIDAD
21	INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIO MAYOR DE ANTIOQUIA	MOVILIDAD
22	CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS (CBTis N°. 118)	ACADÉMICA, CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

RELACIÓN DE CONVENIOS (AÑO 2021)		
No.	Empresa / Institución	Finalidad de la colaboración
23	COLEGIO DE BACHILLERES DEL ESTADO DE QUERÉTARO (COBAQ)	ACADÉMICA, CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
24	CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS (CBTis N°. 118)	DESCUENTOS PARA LA MAESTRÍA
25	CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS (CBTis N°. 118)	CURSOS SABATINOS DE INGLÉS
26	COLEGIO DE BACHILLERES DEL ESTADO DE QUERÉTARO (COBAQ)	CURSOS SABATINOS DE INGLÉS
27	CLÚSTER AUTOMOTRIZ DE QUERÉTARO A.C.	ACADÉMICA, CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
28	CLÚSTER DE PLÁSTICOS DE QUERÉTARO	ACADÉMICA, CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
29	INSTITUTO QUERETANO DE HERRAMIENTALES	ACADÉMICA, CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

Egresados

En el año 2021 egresaron 157 alumnos, de los cuáles 77 son hombres y 80 son mujeres. La tabla 4.1.10 indica el número de egresados por programa educativo y por género.

Tabla 4.1.10. Número de egresados por programa educativo y por género en 2021

EGRESADOS (AÑO 2021)		
Programa Educativo	Género	
	M	F
Ingeniería en Animación y efectos visuales	31	31
Ingeniería en Metrología Industrial	13	29
Ingeniería en Sistemas Automotrices	19	9
Ingeniería en Software	12	5
Licenciatura en Terapia Física	2	6
Sub-Total	77	80
Total	157	

Con base en 239 encuestas aplicadas en el año 2021, el 93.3% de egresados se encuentran satisfechos con la universidad. Respecto a la inserción laboral, el 68.8 % trabajan en áreas afines a su carrera, ver tabla 4.1.11.

Tabla 4.1.11. Indicadores del seguimiento a egresados en el año 2021

INDICADORES DEL SEGUIMIENTO A EGRESADOS (AÑO 2021)	
Descripción del indicador	Porcentaje de Satisfacción
Porcentaje de egresados satisfechos con la universidad	93.3 %
Porcentaje de egresados colocados en su área de competencia	68.8 %

Las 239 encuestas de empleabilidad a egresados, aplicadas en el año 2021, indican que 195 de los egresados se encuentran laborando, de los cuales el 47.7% son hombres y el 52.3% son mujeres. La tabla 4.1.12 sobre empleabilidad de egresados muestra las empresas en las que los egresados se encuentran laborando, divididas por programa educativo.

Tabla 4.1.12. Empleabilidad de egresados (año 2021)

EMPLEABILIDAD DE EGRESADOS (AÑO 2021)				
Programa Educativo	Empresa / Institución	Género		Sub-Total
		H	M	
INGENIERÍA EN ANIMACIÓN Y EFECTOS VISUALES	ADISED MEDIA	1	1	41
	B52 ESTUDIOS	0	1	
	BJ TECNO	0	1	
	CCIMA	1	1	
	CESBA	1	0	
	CHUCHERÍAS	0	1	
	CINÉPOLIS	1	0	
	COLEGIO BUCHINGHAM	0	1	
	DELTA MAQUINADOS	0	1	
	EMCA VIVIENDA	0	1	
	FLOR DE LOTO (REPOSTERIA)	0	1	
	FREELANCER	2	9	
	GRAFIKOH	0	1	
	GRUPO VEXOM SC	1	0	
	HOSKI MEDIA INC	1	1	
	IDENTIDAD FILMS	1	1	
	INK WONDERS	0	1	
	LOQULLO	1	0	
	PLASTIQUE FAMILIE Y CYBERTEAM	1	0	
	RAPTOR	1	0	
	REMSA	0	1	
	RESONANCIA CREATIVA	0	1	
	SUPER 9 TV	1	1	
	TCS (TATA CONSULTANCY SERVICES)	1	0	
	TELEPERFORMANCE	1	0	
	WROWERS	1	0	

Tabla 4.1.12. Empleabilidad de egresados (año 2021). Continuación

EMPLEABILIDAD DE EGRESADOS (AÑO 2021)				
Programa Educativo	Empresa / Institución	Género		Sub-Total
		H	M	
INGENIERÍA EN METROLOGÍA INDUSTRIAL	AMP CONTRATISTAS ELÉCTRICOS S.A. DE C.V.	0	1	48
	BOMBARDIER AEROSPACE MÉXCIO	1	0	
	CALIDAD EN PRECISIÓN QUERÉTARO S.A. DE C.V.	1	0	
	CAPE BALD PACKERS LTD	0	1	
	CENTRO DE INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA S.C.	0	1	
	CONCENSOL S.A. DE C.V.	1	0	
	DANA DE MÉXICO CORPORACIÓN S. DE R.L. DE C.V.	1	0	
	EATON POWER SYSTEM (BUSSMAN S. DE R.L. DE C.V.	1	0	
	E.G.O. COMPONENTES ELECTRÓNICOS S.A. DE C.V.	0	1	
	EKIDE MÉXICO S.A. DE C.V.	1	0	
	ESC. SEC. FED. "LIC. BENITO JUÁREZ GARCÍA"	0	1	
	EUROTRACIATURA MÉXICO S.A. DE C.V.	0	2	
	FLUJO COMITL S.A. DE C.V.	1	0	
	FRENOS Y MECANISMOS S. DE R.L. DE C.V.	0	1	
	GLOBAL SERVICES PROVIDERS S.S. DE C.V.	0	1	
	HITACHI ASTEMO S. DE R.L. DE C.V.	0	1	
	HYRSA AEROSPACE MAQUINADOS CNC DE PRECISIÓN	0	1	
	IMAT AUTOMOTIVE TECHNOLOGY SERVICES S. DE R.L. DE C.V.	0	1	
	IMM INOX MARKET MESSICO S.A. DE C.V.	0	1	
	INYECCIONES PLÁSTICAS DE QUERÉTARO S.A. DE C.V.	0	1	
	ITP INGENIERÍA Y FABRICACIÓN S.A. DE C.V.	0	2	
	KALIBRIX CAL S.A. DE C.V.	0	1	
	MAQUINADOS PROFESIONALES DE QUERÉTARO	0	1	
	MESS SERVICIOS METROLÓGICOS S. DE R.L. DE C.V.	1	1	
	METROLOGY SCHOOL (HUGO HERNÁNDEZ TAPIA)	0	1	
	METROSMART S.A. DE C.V.	3	2	
	MULTIMATIC INMETMATIC	0	1	
	NOVEM CAR INTERIOR DESIGN MÉXICO S.A. DE C.V.	1	0	
	OECHSLER MÉXICO S.A. DE C.V.	0	1	
	OSCAR ARCEGA PÉREZ (BALANZAS Y BÁSCULAS)	1	0	
	PREEXA (AUTOEMPLO)	1	0	
	REMETEC S. DE R.L. DE C.V.	1	0	
	SAMSUNG ELECTRONICS MÉXICO S.A. DE C.V.	0	1	
	SANSHO MEXICANA	1	1	
	SERVICIOS INTEGRALES EN MEDICIÓN E HIGIENE S.A. DE C.V.	0	2	
	SIMAC LABORATORIO DE CALIBRACIONES SAS DE C.V.	0	1	
	TROQUELADORA BATESVILLE DE MÉXICO S. DE R.L. DE C.V.	1	1	
	XIN POINT MÉXICO (MANUFACTURA)	0	1	

Tabla 4.1.12. Empleabilidad de egresados (año 2021). Continuación

EMPLEABILIDAD DE EGRESADOS (AÑO 2021)				
Programa Educativo	Empresa / Institución	Género		Sub-Total
		H	M	
INGENIERÍA EN SISTEMAS AUTOMOTRICES	ACTION GROUP ENGINEERS	1	0	47
	AG CONSTRUCTORA	1	0	
	AISIN AUTOMOTIVE GUANAJUATO	1	0	
	AMD MAQUINARIA	2	0	
	AUTOEMPLO	1	0	
	BRIMECÁNICA	1	0	
	CIAS QUERÉTARO	1	0	
	EATON POWERING BUSINESS WORLDWIDE	1	0	
	EATON POWER SYSTEMS	1	0	
	EKIN	1	0	
	ELICA	1	0	
	EPS GLOBAL	1	0	
	FAURECIA CLEAN MOBILITY	2	1	
	FLEXNGATE	1	0	
	HARMAN	0	1	
	HITACHI AUTOMOTIVE SYSTEMS	2	0	
	KAVAK	1	0	
	KING GLOVE	1	0	
	LICONSA	1	0	
	MCS MÁRMOLES Y CANTERAS SÁNCHEZ	1	0	
	NASG MEXICO	0	1	
	NEGOCIO FAMILIAR	1	0	
	NEXTEER AUTOMOTIVE	2	0	
	OECHSLER	1	0	
	OTRO	2	0	
	OV CONSTRUCTORA	1	0	
	PRODMAN	1	0	
	SAGAON	1	0	
	SAMSUNG ELECTRONICS APPLIANCE MEXICO	1	0	
	SANTANDER	1	0	
	SE-TEX JUNTAS ESPECIALES	1	0	
	SECUNDARIA "GENARO ALMANZA RÍOS"	1	0	
	SERVILAMINA SUMMIT MEXICANA S.A. DE C.V.	1	1	
	SOLUCIONES A SISTEMAS DE INGENIERÍA	1	0	
	TIMKEN	1	0	
	TRACSA	1	0	
	TREMEC	2	0	
	VALEO MÉXICO	0	1	
	WIESAUPLAST	1	0	
INGENIERÍA EN SOFTWARE	BANNER ENGINEERING	1	0	9
	GENERAL ELECTRIC INFRASTRUCTURE QUERÉTARO	1	0	
	HARMAN	1	0	
	MEGACABLE	1	0	

EMPLEABILIDAD DE EGRESADOS (AÑO 2021)				
Programa Educativo	Empresa / Institución	Género		Sub-Total
		H	M	
	OTRO	0	1	
	TCS (TATA CONSULTANCY SERVICES)	4	0	

Tabla 4.1.12. Empleabilidad de egresados (año 2021). Continuación

EMPLEABILIDAD DE EGRESADOS (AÑO 2021)				
Programa Educativo	Empresa / Institución	Género		Sub-Total
		H	M	
LICENCIATURA EN TERAPIA FÍSICA	BEBÉ AVANCE	0	1	50
	CENDIS MARYS	0	1	
	CENTRO GERIÁTRICO SINANKAY	1	0	
	CLÍNICA	0	1	
	CRUZ ROJA MEXICANA	0	1	
	DIF	1	2	
	EDUCACONT	0	1	
	EVOLUTION GYM	0	1	
	FÉNIX FISIOTERAPIA	1	0	
	FISIO GLOBAL AND BALANCE	1	0	
	FISIO MED	0	1	
	FISIOAR	0	1	
	FISIODINAMIC	0	1	
	FISIOKINESIKASPORT	0	1	
	FISIOTERAPIA DEPORTIVA	0	1	
	FISIOTP	0	1	
	GRUPO COMERCIAL YAZBEK SA DE CV	0	1	
	GUARDERÍA BOMBINOS LA PRADERA	0	1	
	HOSPITAL H+	0	1	
	HOSPITAL MOSCATI	0	1	
	AUTOEMPLO	5	8	
	INDEREQ	0	2	
	MODEL ART SPA	0	1	
	NEUROFISIO	0	1	
	NOUVELLE DERMAESTÉTICA	0	1	
	PX EXTERNOS	0	1	
	RANCHO LAVANDA	0	1	
	RG GOLF	0	1	
	SECRETARÍA DE SALUD DEL ESTADO DE QUERÉTARO	0	1	
	SELAH	0	1	
	SHAMA REHABILITACIÓN	0	1	
	SPA DIVINA VANIDAD	0	1	
	TECSA	1	0	
	TIENDAS 3B	0	1	
	VENTILACIÓN MECÁNICA PULMONAR	0	1	
	TOTAL			195

En el año 2021, del total de egresados encuestados, el 6.1% se encuentra tomando cursos, diplomados o maestrías. La tabla 4.1.13. muestra los cursos y la cantidad de egresados que están inscritos, agrupados por género y por programa educativo.

Tabla 4.1.13. Continuidad de estudios de egresados (año 2021)

CONTINUIDAD DE ESTUDIOS DE EGRESADOS (AÑO 2021)				
Programa Educativo	Curso	Género		Sub-Total
		H	M	
INGENIERÍA EN ANIMACIÓN Y EFECTOS VISUALES	CURSO EN VFX	1	0	4
	CURSO RIGGING AVANZADO	1	0	
	IDIOMA JAPONÉS	1	0	
	MÁSTER EN RIGGING PARA ANIMACIÓN Y VIDEOJUEGOS	0	1	
INGENIERÍA EN METROLOGÍA INDUSTRIAL	INGENIERÍA EN CALIDAD	0	1	1
INGENIERÍA EN SISTEMAS AUTOMOTRICES	CORE TOOLS	1	0	2
	PROGRAMACIÓN DE ROBOTS INDUSTRIALES	1	0	
INGENIERÍA EN SOFTWARE	MAESTRÍA EN DIRECCIÓN E INGENIERÍA DE SOFTWARE	1	0	1
LICENCIATURA EN TERAPIA FÍSICA	AUXILIAR DE ENFERMERÍA	0	1	4
	COSMETOLOGÍA	0	1	
	DIPLOMADO EN ESTIMULACIÓN E INTERVENCIÓN TEMPRANA	0	1	
	DIPLOMADO EN SEGURIDAD E HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL	0	1	
TOTAL				12

Seguimiento a egresados

Durante el año 2021 se avanzó en el plan del programa de seguimiento a egresados, con el objeto de reforzar la identidad institucional. La propuesta consiste en crear cuentas de redes sociales para exalumnos tales como: Instagram, un blog y un grupo de Facebook.

Se creó la cuenta de Instagram "@orgullocoyote", la cual tiene como objetivo compartir experiencias de egresados en el campo laboral y profesional, logros y reconocimientos; así como difundir eventos dirigidos a exalumnos.

En la imagen 4.1.1 se muestra el portal con 114 seguidos.

AVANCES

Se creó el perfil de
"@coyotesxsiempre" y se
planea iniciar el 2022 con
las publicaciones con un
plan establecido.

Cuenta con 114 seguidores.



Imagen 4.1.1: Portal Instagram

El grupo de Facebook tiene como finalidad mantener conectados a los egresados y crear espacios para compartir información sobre cursos de educación continua, difusión de emprendimientos de exalumnos y bolsa de trabajo, entre otras actividades. Un ejemplo es el Centro de Fisioterapia y Rehabilitación que el LTF. Donovan Perrusquía Hernández emprendió en el Municipio de Pedro Escobedo del Estado de Querétaro y que ha tenido mucho éxito. Ver imagen 4.1.2 sobre el emprendimiento del egresado.

PRIMER PROPUESTA

Donovan Perrusquia

- Egresado de la UPSRJ
- CEO de CEFIRE
- Ubicado en Pedro Escobedo



Imagen 4.1.2: Emprendimiento de egresado

Parte de las actividades del programa de seguimiento a egresados es mantener contacto permanente y que se logre el sentido de pertenencia. El 23 de diciembre de 2021 se envió por correo electrónico a los exalumnos una postal navideña y de fin de año por parte de la universidad. Ver imagen 4.1.3.



Imagen 4.1.3: Postal Fin de Año

Aunado a las actividades antes mencionadas, en 2021 se diseñó un plan de publicaciones como propuesta para iniciar en el año 2022, tal como se muestra en la imagen 4.1.4 "Plan de Publicaciones en Redes Sociales de Egresados".



Imagen 4.1.4: Plan de Publicaciones en Redes Sociales de Egresados

4.2. INTERNACIONALIZACIÓN

La Jefatura de Internacionalización y Extensión Universitaria de la Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui tiene como objetivo 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), por lo que es indispensable fortalecer los esfuerzos que el área realiza para mantener la estabilidad de los indicadores de desempeño o incrementarlos, en la medida de lo posible.

El año 2021 representó un periodo complejo y difícil para el cumplimiento de diferentes metas en materia de internacionalización, debido a la crisis mundial sanitaria por el COVID-19, pues al encontrarse cerradas las fronteras y existir diferentes restricciones en los países, se dificultaba el acceso y salida de nuestra comunidad al extranjero y de la comunidad extranjera hacia nuestra institución. Sin embargo, el trabajo virtual y las alianzas internacionales se fortalecieron, sobre todo con Colombia, uno de los países aliados más importantes para nuestra institución.

Convenios y Cooperación Internacional

Contribuimos a la generación de oportunidades de internacionalización, a través de la búsqueda, gestión y correcta comunicación de las relaciones con nuestros aliados internacionales que son de vital importancia para el logro de objetivos específicos, como la movilidad internacional y el desarrollo de actividades que integren a nuestras comunidades.

En el año 2021, la Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui formó parte de seis acuerdos de colaboración que se aterrizaron en convenios específicos para el desarrollo y generación de oportunidades de internacionalización. En la tabla 4.2.1 se puede observar el número de convenios internacionales firmados.

Tabla 4.2.1: Convenios Internacionales firmados

#	DESCRIPCIÓN	PAÍS
1	CONVENIO DE COLABORACIÓN 100,000 Strong in the Americas Academia de Innovación para la Mujer de las Américas	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Y COLOMBIA
2	CASUGOL	SINGAPUR
3	UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS RIVIÈRES	CANADÁ
4	INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO, COLOMBIA	COLOMBIA
5	COLEGIO MAYOR DE ANTIOQUIA	COLOMBIA
6	FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA, COLOMBIA	COLOMBIA

En febrero de 2021 se firmó el convenio de colaboración con la Université du Québec à Trois Rivières, en el cual se establece una cooperación en temas de movilidad académica para estudiantes, así como la posibilidad de participar, de manera conjunta, en proyectos de investigación y el establecimiento de facilidades para poder gestionar recursos de manera colaborativa que permitan llevar a cabo dichos proyectos, entre otras actividades que favorecen a ambas instituciones. La primera acción que se realizó fue la participación conjunta en una convocatoria para el financiamiento de proyectos bilaterales de los Gobiernos México-Québec, de la cual aún se espera el resultado.

En marzo de 2021, se firmó el Memorando de Entendimiento (MOU) entre la Empresa de Certificación Internacional CASUGOL y la Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui, convirtiéndose en el primer aliado en la región de Asia para nuestra institución. Algunos de los objetivos de este convenio son:

- Incrementar las oportunidades educativas a través de la promoción de cursos, talleres y certificaciones otorgadas por CASUGOL,
- Enriquecer el entorno educativo para estudiantes y miembros de la facultad,
- Promover la cooperación internacional a través de la organización de eventos conjuntos, como conferencias virtuales y webinars,
- Ampliar la red industrial de ambas instituciones,
- Promover la investigación internacional e intercultural entre Singapur y Querétaro.



Imagen 4.2.1: Firma de convenio UPSRJ – CASUGOL, Singapur

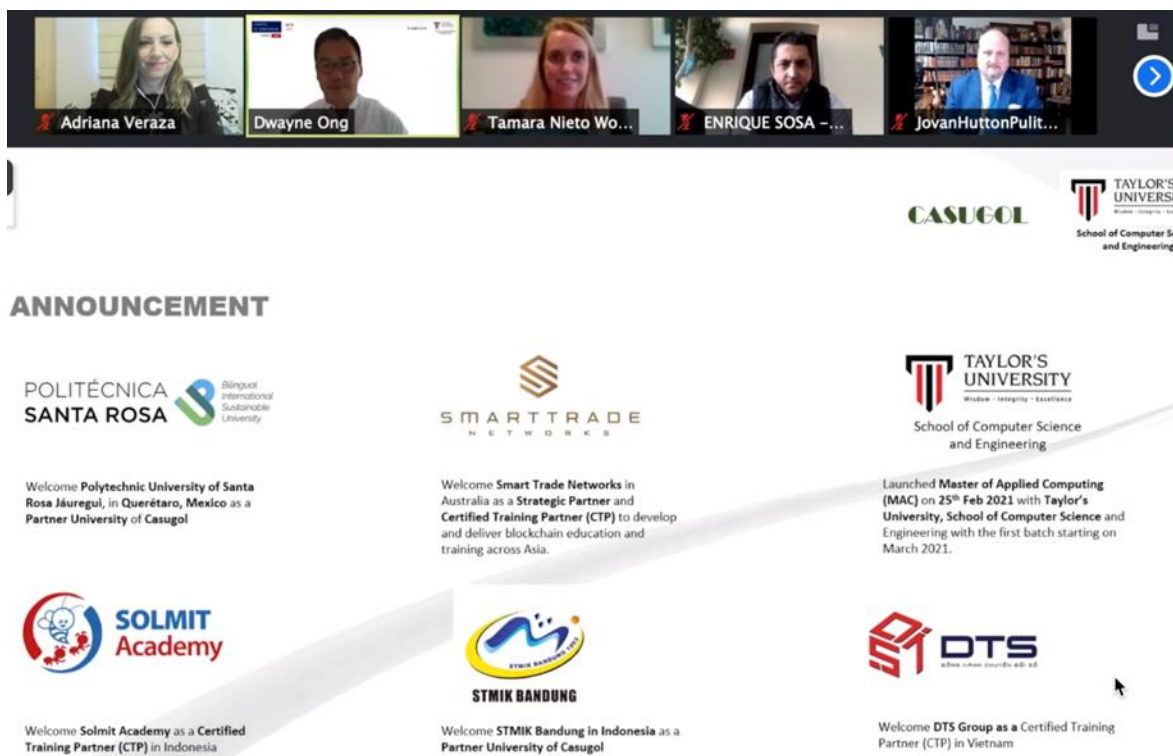


Imagen 4.2.2: Firma de convenio UPSRJ – CASUGOL, Singapur

Durante abril de 2021, se firmó el convenio específico 100,000 Strong in the Americas Academia de Innovación para la Mujer de las Américas, entre la Universidad de Nuevo México en Estados Unidos de América, el Instituto Tecnológico Metropolitano y la UPSRJ, con la finalidad de llevar a cabo la segunda edición del programa *"The Innovation Academy for Women in the Americas: Woman, Climate and Power"*.

En diciembre de 2021, durante la misión académica de personal de la UPSRJ a Colombia, se lograron consolidar tres convenios internacionales; el primero con la Fundación Universidad de América, ubicada en Bogotá, el segundo con la Institución Universitaria Pascual Bravo y el tercero con el Colegio Mayor de Antioquia, ambas instituciones ubicadas en Medellín.

Estos convenios buscan establecer las bases para la cooperación interinstitucional entre las partes en el desarrollo de actividades conjuntas que promuevan el desarrollo de nuestras comunidades universitarias a través de la investigación, innovación, programas de formación, transferencia de tecnologías, intercambio de profesores y estudiantes, actividades académicas, artísticas o deportivas, entre otras.



Imagen 4.2.3: Firma de convenio UPSRJ – Universidad de América, Colombia

Cabe destacar que anteriormente ya se ha tenido la participación de integrantes de la comunidad universitaria de dichas instituciones en diferentes programas internacionales, como la Escuela Internacional de Invierno y el programa *The Innovation Academy for Women*.

Estos convenios, nos acercan a nuestros aliados en Colombia y nos ayudan a estrechar lazos de cooperación entre ambos países hermanos.



Imagen 4.2.4: Firma de convenio UPSRJ – Colegio Mayor de Antioquia



Imagen 4.2.5: Firma de convenio UPSRJ – Institución Universitaria Pascual Bravo



Imagen 4.2.6: Visita del rector a Universidad del Rosario

El rector, Mtro. Christian G. Reyes Méndez, en la misión que realizó a Colombia visitó también la Universidad del Rosario, institución privada catalogada como una de las mejores universidades en Colombia. Durante la visita, se acordó la colaboración en temas de movilidad internacional, a través de una escuela de verano principalmente en áreas de emprendimiento, economía verde y sustentabilidad.

Movilidad de Profesores y Administrativos

Durante el mes de octubre de 2021, el Mtro. Leonel Heath Moncada, Jefe del Departamento de Planeación y Gestión para la Sustentabilidad, participó de manera virtual y presencial en el Encuentro Latinoamericano de Innovación en Educación Superior, organizado por la Universidad del Rosario, en Bogotá, Colombia. El evento sirvió para conocer importantes innovaciones latinoamericanas, asistir a talleres con metodologías disruptivas, conferencias especializadas, y crear lazos de colaboración. Adicionalmente, el Mtro. Leonel presentó el Proyecto "Campus Sustentable de la UPSRJ".

En el mes de diciembre 2021, la Jefa de Internacionalización y Extensión Universitaria, Nadine Arredondo Castro y la Jefa de Sustentabilidad, Ximena Gómez Medellín, fueron parte del programa "Escuela Internacional de Invierno 20- 21", en la que asistieron a talleres, seminarios y actividades enfocadas a la sustentabilidad, la innovación y el emprendimiento, como prácticas institucionales esenciales en el desarrollo y formación de estudiantes globales en Medellín, Colombia.



Imagen 4.2.7: Ximena Gómez compartiendo experiencias de sustentabilidad en el ITM, Medellín, Colombia.

Movilidad Estudiantil

Durante febrero y marzo de 2021, se abrió la convocatoria para el programa ***Emerging Leaders in the Americas Program 2021 (ELAP)***, emitida por el gobierno de Canadá. Esta convocatoria contempla un beneficio económico para lograr la movilidad de alumnos de Latinoamérica a diferentes instituciones canadienses, con el propósito de que cursen un periodo académico de entre 4 y 6 meses en ese país y, con ello, estrechar lazos institucionales entre ambas naciones.

26 estudiantes de la Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui participaron en la convocatoria interna, de los cuales 14 fueron seleccionados por nuestro Consejo de calidad para seguir con el proceso externo, que consistió en la postulación a diferentes programas impartidos por distintas instituciones canadienses, como

Lakehead University, Centennial College, University of Regina, Université du Québec à Trois Rivières, Carleton University y Memorial University.

Sin embargo, la incertidumbre generada por la contingencia sanitaria causada por el coronavirus y el número reducido de plazas imposibilitaron la selección de nuestros estudiantes. Queda el precedente de la búsqueda de oportunidades, así como el relacionamiento permanente con las instituciones canadienses.

Asimismo, durante agosto y septiembre del año 2021, se abrió la convocatoria pública **MITACS - Globalink Research Internship**, administrada por el gobierno e instituciones educativas de Canadá para alumnos regulares inscritos en al menos el 5to cuatrimestre de su programa académico con un promedio mínimo de 8 y un nivel de inglés B2 o superior.

El programa consiste en una pasantía de investigación de 12 semanas bajo la supervisión de profesores universitarios canadienses en una variedad de disciplinas académicas, desde ciencias, ingeniería y matemáticas hasta humanidades y ciencias sociales.

14 de nuestros estudiantes de las carreras de Ingeniería en Software, Ingeniería en Metrología Industrial e Ingeniería en Sistemas Automotrices participaron en la convocatoria y cada uno seleccionó hasta 7 proyectos de su interés ofrecidos por las instituciones canadienses.

Solamente uno de nuestros estudiantes, Bernardo Vázquez, de la Ingeniería en Metrología Industrial, tiene posibilidades de ser seleccionado para participar en dicho programa. Los resultados se publicarán en febrero de 2022.

Del 14 de junio al 9 de julio de 2021, se llevó a cabo la segunda edición del programa internacional **The Innovation Academy for Women in the Americas**, en colaboración con el Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellín, Colombia, y la Universidad de Nuevo México, Estados Unidos.

Esta edición, se adaptó a las condiciones de la contingencia sanitaria para abrir paso a un modelo virtual de cuatro semanas para estudiantes de pregrado, que residen en las Américas y que cursan algún programa STEM+A. En esta iniciativa, las participantes utilizaron sus conocimientos y el pensamiento crítico para proponer soluciones a problemas reales causados por el cambio climático.

En el programa participaron 37 alumnas de diferentes instituciones educativas de México, Canadá, Colombia, El Salvador y Perú. Aketzalin Beltrán Villeda y Alma Itzel Salvador Sánchez, alumnas de las ingenierías en Metrología Industrial y Sistemas Automotrices de la Politécnica de Santa Rosa, fueron las beneficiarias que cursaron el programa en representación de nuestra institución.

DOBLE TITULACIÓN UPSRJ – INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO DE MEDELLÍN

Durante febrero 2021, dos alumnos de la Ingeniería en Metrología Industrial, Erick Emmanuel González Ramírez y Mauricio Romero, participaron en la convocatoria y fueron beneficiarios para cursar el **Programa de doble titulación entre la Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui (UPSRJ) y el Instituto Tecnológico Metropolitano (ITM)**, que permite obtener el doble título con la Ingeniería en Calidad de la institución colombiana. Esta doble titulación contempla la asistencia presencial en Medellín Colombia, para nuestros alumnos y en Querétaro, México,

para los alumnos del ITM. Sin embargo, la movilidad internacional no fue posible debido a las condiciones sanitarias derivadas de la crisis del COVID-19. Por lo tanto, ambos alumnos cursaron su año académico en modalidad virtual y, para diciembre de 2021, se convierten en los primeros alumnos graduados del programa académico internacional de doble titulación entre la UPSRJ y el ITM, para la Ingeniería en Metrología Industrial y la Ingeniería en Calidad.

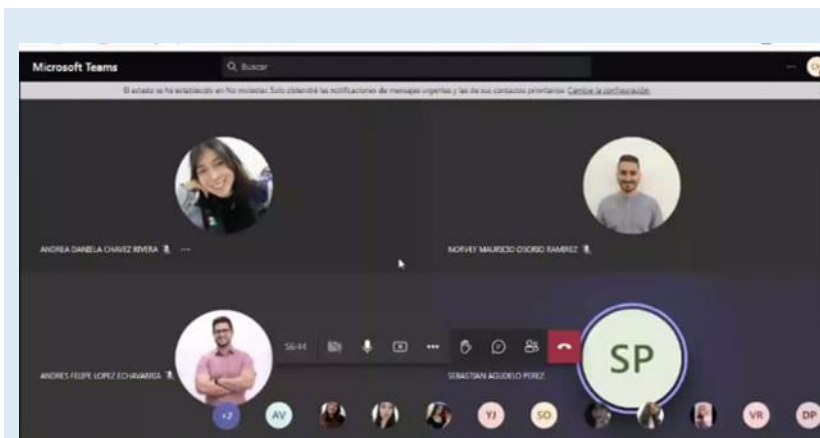


Imagen 4.2.8: Clases virtuales del Programa de Doble Titulación UPSRJ - ITM

Para agosto de 2021, dos alumnas de la Ingeniería en Metrología Industrial, Andrea Daniela Chávez Rivera y Lizbeth Aguillón Rangel, participaron en la convocatoria del programa para el segundo semestre de 2021, y obtuvieron el beneficio de convertirse en representantes de la segunda generación de estudiantes inscritas en esta iniciativa.

Las condiciones sanitarias han cambiado y el programa se ofrecerá de forma presencial a partir del primer semestre de 2022, por lo que el último periodo semestral lo cursarán en las instalaciones del Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellín, Colombia, a partir de febrero de 2022.

Durante agosto del año 2021, los alumnos de la Ingeniería en Metrología Industrial, Brayan Adán Briones González y Daniela Erika Flores Acosta, participaron en el evento internacional **"XVI International Summer Space School Rusia"**, organizado por la Universidad de Samara, ubicada en la ciudad de Samara, Rusia. La finalidad del programa es involucrar a los estudiantes en el desarrollo de micro/nano satélites, y en la realización de experimentos en el espacio, proyectos de los cuales nuestros alumnos obtuvieron nuevas enseñanzas y aplicaron los conocimientos de metrología como un área transversal de apoyo en el desarrollo de tecnología.

Este evento permitió a nuestros estudiantes y a otros alumnos de universidades politécnicas y tecnológicas de México, así como a jóvenes de otros países, y a los estudiantes anfitriones de Rusia, relacionarse, adquirir conocimientos prácticos y asistir a conferencias y seminarios impartidos por científicos destacados y expertos en el campo de la tecnología espacial.



Imagen 4.2.9: Alumnos participantes de "XVI International Summer Space School Rusia" en la Universidad de Samara, Rusia

La **Escuela Internacional de Invierno 2020-2021** es una iniciativa de cooperación internacional de cuatro instituciones de educación superior de México y Colombia: la Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui, la Universidad Politécnica de Ramos Arizpe, el Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellín y el Tecnológico de Antioquia, cuyo propósito es generar estrategias de internacionalización conjuntas que contribuyan al desarrollo social y al fortalecimiento de la educación superior. En la última edición, se contempló la situación Post COVID-19 como marco referencial para crear conciencia y generar oportunidades de innovación e intercambio de ideas y conocimientos entre los participantes del programa, así como el involucramiento de los beneficiarios con empresarios y activistas de ambos países con el objetivo de abordar problemáticas reales de las empresas u organizaciones que estos representan. Las temáticas centrales que se abordaron

desde la parte teórica y práctica fueron las siguientes: contextualización de los ODS, revitalización Post COVID-19, sustentabilidad, investigación aplicada, emprendimiento e innovación, e inmersión a la cultura.

Los estudiantes pertenecientes a los cinco equipos con las propuestas más innovadoras fueron beneficiarios de una experiencia de movilidad para el año 2021, la cual, tuvo lugar a partir del 26 de noviembre y hasta el 16 de diciembre de 2021, comenzando en Saltillo, del 26 de noviembre al 1 de diciembre; del 1 al 6 de diciembre en Querétaro; y del 6 al 16 de diciembre en Medellín, Colombia.

La UPSRJ recibió a 10 alumnos y alumnas colombianas y a un profesor investigador perteneciente a la Universidad de Antioquia, quien estuvo a cargo del grupo. Cuatro estudiantes de la UPSRJ, de las carreras de Ingeniería en Metrología Industrial, Licenciatura en Terapia Física, Ingeniería en Sistemas Automotrices e Ingeniería en Software fueron beneficiarios de este intercambio internacional y representaron a nuestra institución en Medellín, Colombia.



Imagen 4.2.10: Alumnos beneficiarios de la Escuela Internacional de Invierno 20 – 21 en las instalaciones de la UPSRJ



Imagen 4.2.11: Alumnos beneficiarios de la Escuela Internacional de Invierno 20 – 21 en las instalaciones de la UPSRJ



Imagen 4.2.12: Alumnos beneficiarios de la Escuela Internacional de Invierno 20 – 21 en las instalaciones del Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellín, Colombia

Doce estudiantes de la Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui fueron beneficiarios de algún tipo de movilidad presencial o virtual en 4 diferentes programas académicos: Escuela Internacional de Invierno, el Programa Internacional de Doble titulación, *International Summer Space School* y el programa internacional *The Innovation Academy for Women in the Americas*. La tabla 4.2.1, sobre estudiantes en programas de movilidad, muestra el nombre de los participantes y el programa educativo al que pertenecen, además de la institución y el nombre del programa en donde realizaron la movilidad.

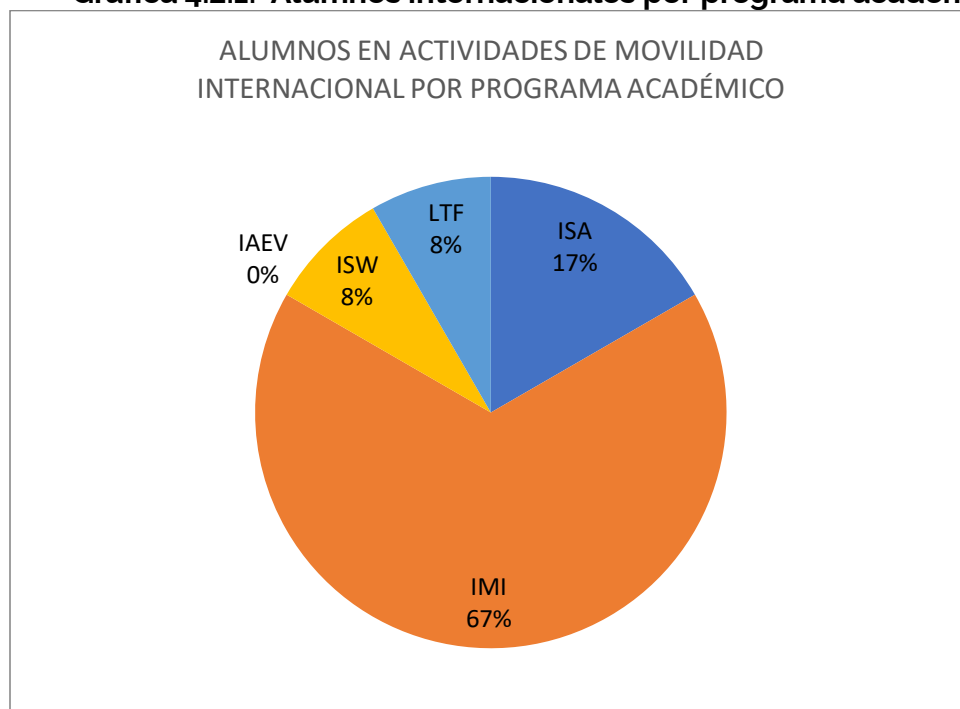
Tabla 4.2.1: Estudiantes en Programas de Movilidad

#	NOMBRE	UNIVERSIDADES DESTINO	CARRERA	PROGRAMA	MODALIDAD
1	AKETZALIN BELTRÁN VILLEDA	UNIVERSIDAD DE NUEVO MÉXICO - UP SANTA ROSA - ITM	INGENIERÍA EN SISTEMAS AUTOMOTRICES	THE INNOVATION ACADEMY FOR WOMEN IN THE AMERICAS 2021	VIRTUAL
2	ALMA ITZEL SALVADOR SÁNCHEZ	UNIVERSIDAD DE NUEVO MÉXICO - UP SANTA ROSA - ITM	INGENIERÍA EN METROLOGÍA INDUSTRIAL	THE INNOVATION ACADEMY FOR WOMEN IN THE AMERICAS 2021	VIRTUAL
3	BRAYAN ADAN BRIONES GONZALEZ	UNIVERSIDAD DE SAMARA	INGENIERÍA EN METROLOGÍA INDUSTRIAL	INTERNATIONAL SUMMER SPACE SCHOOL	PRESENCIAL
4	DANIELA ERIKA FLORES ACOSTA	UNIVERSIDAD DE SAMARA	INGENIERÍA EN METROLOGÍA INDUSTRIAL	INTERNATIONAL SUMMER SPACE SCHOOL	PRESENCIAL
5	LUIS ALBERTO VARGAS AGUILAR	INSTITUTO METROPOLITANO DE MEDELLÍN	INGENIERÍA EN SOFTWARE	MOVILIDAD INTERNACIONAL ESCUELA INTERNACIONAL DE INVIERNO 20-21	PRESENCIAL
6	MARIA JOSÉ PACHECO CAMPOS	INSTITUTO METROPOLITANO DE MEDELLÍN	INGENIERÍA EN SISTEMAS AUTOMOTRICES	MOVILIDAD INTERNACIONAL ESCUELA INTERNACIONAL DE INVIERNO 20-21	PRESENCIAL
7	BERNARDO VÁZQUEZ BUSTAMANTE	INSTITUTO METROPOLITANO DE MEDELLÍN	INGENIERÍA EN METROLOGÍA INDUSTRIAL	MOVILIDAD INTERNACIONAL ESCUELA INTERNACIONAL DE INVIERNO 20-21	PRESENCIAL
8	EDUARDO JAVIER VÁZQUEZ ORTEGA	INSTITUTO METROPOLITANO DE MEDELLÍN	LICENCIATURA EN TERAPIA FÍSICA	MOVILIDAD INTERNACIONAL ESCUELA INTERNACIONAL DE INVIERNO 20-21	PRESENCIAL
9	ERICK EMMANUEL GONZÁLEZ RAMÍREZ	INSTITUTO METROPOLITANO DE MEDELLÍN	INGENIERÍA EN METROLOGÍA	PROGRAMA DOBLE TITULACIÓN ITM - UPSRJ	VIRTUAL

			INDUSTRIAL		
10	MAURICIO ROMERO GOMEZ	INSTITUTO METROPOLITANO DE MEDELLÍN	INGENIERÍA EN METROLOGÍA INDUSTRIAL	PROGRAMA DOBLE TITULACIÓN ITM - UPSRJ	VIRTUAL
11	ANDREA DANIELA CHÁVEZ RIVERA	INSTITUTO METROPOLITANO DE MEDELLÍN	INGENIERÍA EN METROLOGÍA INDUSTRIAL	PROGRAMA DOBLE TITULACIÓN ITM - UPSRJ	VIRTUAL
12	LIZBETH AGUILLÓN RANGEL	INSTITUTO METROPOLITANO DE MEDELLÍN	INGENIERÍA EN METROLOGÍA INDUSTRIAL	PROGRAMA DOBLE TITULACIÓN ITM - UPSRJ	VIRTUAL

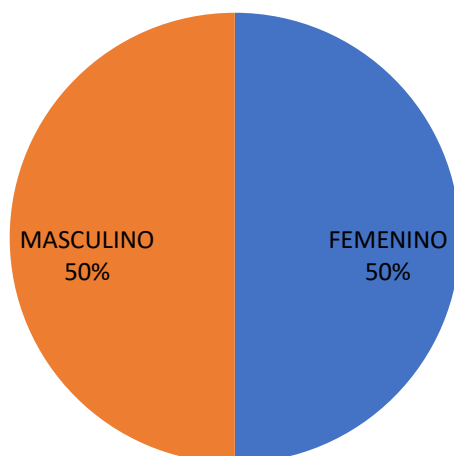
En las siguientes gráficas, se muestra el número de estudiantes que participaron en iniciativas de movilidad por programa educativo y por género.

Gráfica 4.2.1: Alumnos internacionales por programa académico



Gráfica 4.2.2: Alumnos internacionales por género

ALUMNOS EN ACTIVIDADES DE MOVILIDAD INTERNACIONAL POR GÉNERO



Visitas y Actividades de Internacionalización

Durante el mes de noviembre 2021, el Consejero de Asuntos Públicos, Cultura y Educación, Gabriel Frappier y Laura Garza, Comisionada de Comercio y Oficial de Asuntos Académicos, ambos funcionarios de la Embajada de Canadá, visitaron la universidad con el objetivo de estrechar lazos y seguir colaborando en proyectos que fortalezcan la vinculación internacional entre ambos países e instituciones aliadas.

Durante la visita, se presentaron datos y antecedentes sobre la relación de la UPSRJ con Canadá, se realizó un recorrido por el campus y se llevó a cabo un encuentro con siete exalumnos beneficiarios de actividades de movilidad internacional en Canadá, quienes participaron en programas como ELAP y la iniciativa de movilidad Internacional de la DGUTyP, entre otros.



Imagen 4.2.13: Visita de funcionarios de la Embajada de Canadá a las Instalaciones de la UPSRJ

Durante el mes de septiembre, en el marco del décimo aniversario de la Politécnica de Santa Rosa Jáuregui, y como parte de las Jornadas de Terapia Física, la Fisioterapeuta Megan Shawl, especialista del Hospital de la Universidad Johns Hopkins impartió la conferencia titulada *"Post-Prosthetic Rehabilitation for Recovery After Limb Loss"* a alumnos de la Licenciatura en Terapia Física de nuestra institución. Posteriormente, a finales del año, continuó la vinculación con el Hospital de la Universidad Johns Hopkins, y los alumnos del Programa Educativo de Terapia Física fueron invitados a asistir a una serie de presentaciones efectuadas por los residentes del área de fisioterapia de ese prestigioso hospital.

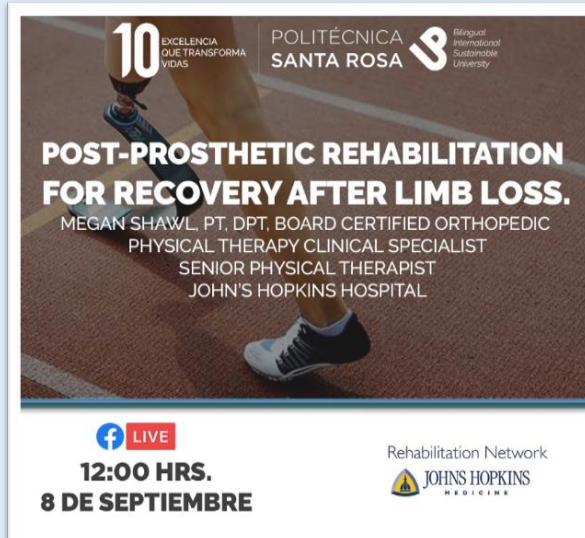


Imagen 4.2.14: Invitación al webinar UPSRJ – Johns Hopkins Hospital

En el mes de septiembre se contó con la participación del Dr. Paolo Sanzo, especialista en fisioterapia de Lakehead University, quien impartió el webinar *"Treatment Considerations for Patients with Concussion"*, a alumnos de la Licenciatura en Terapia Física, y al cual también asistieron egresados del mismo programa

educativo. Cabe destacar que la Dirección General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas invitó a estudiantes de otras universidades para que se beneficiaran de los contenidos del webinar.

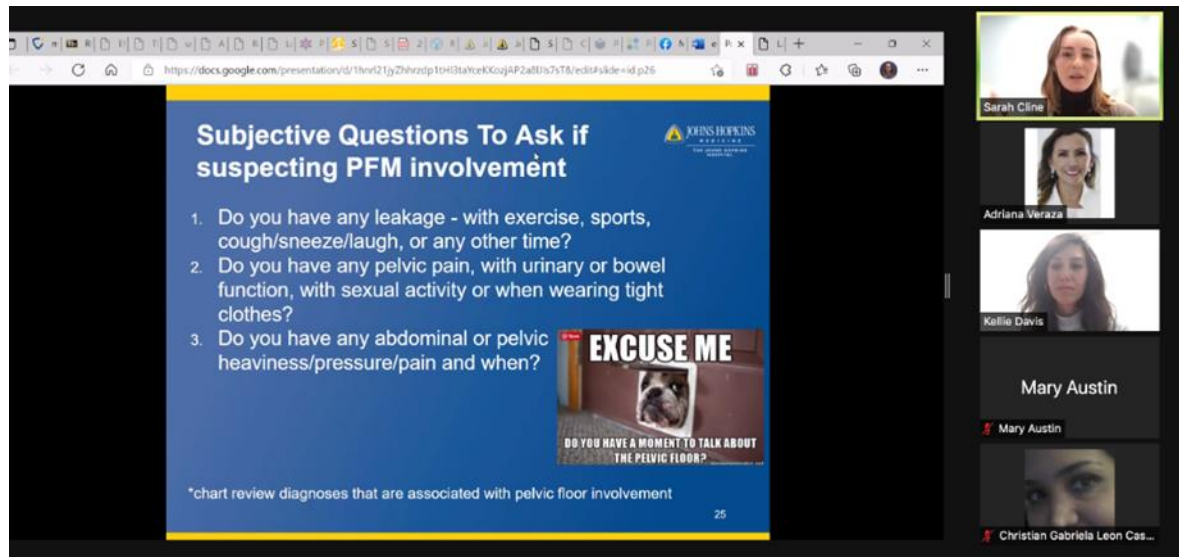


Imagen 4.2.15: Asistencia de estudiantes de LTF a la presentación de residentes del Hospital de la Universidad Johns Hopkins



Imagen 4.2.16: Invitación webinar UPSRJ – Lakehead University

La Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui (UPSRJ) y la Universidad Tecnológica Metropolitana de Aguascalientes (UTMA) participaron de manera conjunta con el proyecto de *"Internationalization strategies to improve HEI academic quality"*, en la convocatoria *DIES National Multiplication Training 2021*, promovida a través del *Dialogue on Innovative Higher Education Strategies (DIES)*; del Servicio Alemán de Intercambio Académico (German Academic Exchange Service DAAD) y por el *German Rectors' Conference (HRK)*, organizaciones que promueven el crecimiento de la educación superior en países en desarrollo. El proyecto obtuvo resultados favorables para recibir financiamiento y así poder realizar un programa de capacitación en México.

El Programa de Capacitación *"Internationalization strategies to improve HEI academic quality"* está dirigido a las Universidades Tecnológicas y Politécnicas. Este programa tiene como objetivo desarrollar una amplia perspectiva de las estrategias de internacionalización aprovechando la herramienta de gestión de proyectos para implementar iniciativas de internacionalización en cada una de las instituciones participantes. El programa de capacitación se llevará a cabo en dos etapas presenciales en los meses de marzo y septiembre de 2022 y contará con expertos internacionales, quienes compartirán sus experiencias y, en conjunto con el equipo de multiplicación de la UTMA y la UPSRJ, asesorarán a los participantes con la finalidad de aplicar las estrategias aprendidas en sus universidades.



Imagen 4.2.17: Participación en *Train the Trainers Workshop*

En el mes de Octubre de 2021, la Dra. Flora Mercader Trejo, Directora de Investigación, Desarrollo Tecnológico y Posgrado de la UPSRJ y Adriana Veraza Arellano, Directora de Vinculación, Difusión y Extensión Universitaria de la UPSRJ, participaron en el taller de *Train the*

Trainers como parte de la preparación para ser multiplicadoras de la iniciativa del *DIES Multiplication Training*.



Imagen 4.2.18: Certificado *Train the Trainers Workshop*

En el mes de noviembre de 2021, Adriana Veraza Arellano, Directora de Vinculación, Difusión y Extensión Universitaria de la UPSRJ, participó en la misión virtual de *Emerging Leaders in the Americas Program* (ELAP) por invitación del *Canadian Bureau for International Education* (CBIE) financiado por el Departamento de Asuntos Globales del Gobierno de Canadá. La misión reúne a representantes de universidades de América Latina, el Caribe y Canadá, con el objetivo de consolidar la vinculación de instituciones que conduzcan a temas de investigación conjunta y proyectos entre instituciones. El evento consistió en visitas virtuales a universidades y colegios de Canadá, así como en sesiones de networking, adicionalmente se obtuvo el acceso a la Conferencia del CBIE, importante evento anual que convoca a un gran número de delegados y partes interesadas de Canadá y de otras naciones del mundo, así como gobiernos provinciales y asociaciones educativas.

Como resultado de la participación en la Misión de ELAP se agendaron 8 diferentes reuniones con las instituciones que a continuación se mencionan: College of the Rockies, Confederation College, Intenational College of Manitoba, Nova Scotia Community College, Vancouver Community College, North Island Community College, Dalhousie University y Lethbridge College. Derivado de las reuniones, se pretende firmar un convenio con al menos 4 instituciones a fin de colaborar de

manera conjunta en programas académicos, proyectos de investigación y programas de idioma, principalmente.

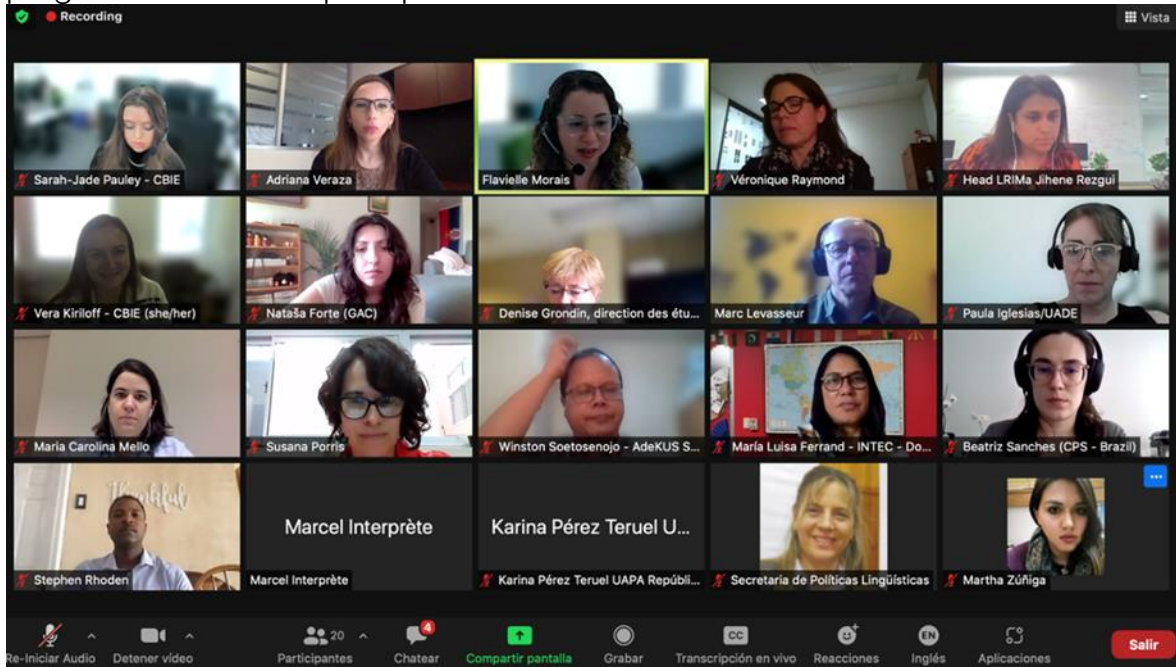


Imagen 4.2.19: Participación en la Misión Virtual de *Emerging Leaders in the Americas Program* (ELAP)

4.3. SERVICIOS AL SECTOR PRODUCTIVO

En el año 2021, se continuó con la consolidación del área de Educación Continua y Vinculación Empresarial de la cual se desprende el programa de servicios al sector productivo, a través de la oferta de servicios de capacitación y certificación. Estos servicios tuvieron un mayor alcance gracias a la entrada en operación de nuevos estándares de competencias laborales, permitiendo así un incremento en las certificaciones de competencias en actividades productivas específicas.

La oferta tecnológica representa un área con mucho potencial, ya que la universidad cuenta con recursos institucionales de capacidad instalada para ofrecer servicios a la industria en la región y en beneficio de la comunidad universitaria. Por lo cual, en 2021 se trabajó a través del área de servicios al sector productivo, conjuntamente con las direcciones de programas educativos, en un catálogo de servicios tecnológicos, mismo que se promoverá entre los diferentes sectores.

Contribuimos al ODS número 4, que consiste en garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y en promover oportunidades de aprendizaje para todos; así logramos que jóvenes y adultos adquieran competencias técnicas y profesionales para acceder a un empleo bien remunerado. Asegurando también el acceso igualitario de todos, a través de una formación técnica, profesional y de calidad superior.

A través de las actividades del área se procura la participación en proyectos que impulsen y empoderen a las mujeres mediante la capacitación, y así contribuir al logro del objetivo de desarrollo sostenible número 5, que promueve la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres y niñas, por medio del uso de las tecnologías de la información y comunicaciones.

El programa de servicios al sector productivo está dividido en tres ejes fundamentales:

1. Educación continua
2. Entidad certificadora y evaluadora 320-17 UPSRJ
3. Servicios de oferta tecnológica

EDUCACIÓN CONTINUA

Se cuenta con un catálogo de servicios que incluye diversos cursos de capacitación. A continuación, se mencionan las temáticas principales de los cursos de educación continua (tabla 4.3.1).

Tabla 4.3.1: Cursos de educación continua

CURSOS DE EDUCACIÓN CONTINUA
Tutorías académicas
Liderazgo organizacional
Excel básico, intermedio y avanzado
Diseño instruccional para modelo híbrido
Servicio de atención a clientes
Estadística básica aplicada a la industria
Uso de calibradores y verniers
Introducción a la metrología dimensional
Sistema de enlaces ópticos aéreos con cables ADSS y OPGW
Curso básico de lengua de señas mexicana
Curso de inocuidad alimentaria
Curso solid works
Curso core tools

ENTIDAD CERTIFICADORA Y EVALUADORA 320-17 UPSRJ

La Entidad Certificadora y Evaluadora de la Politécnica de Santa Rosa (ECE 320-17) tiene cuatro años de haber iniciado operaciones y durante ese tiempo ha certificado alrededor de 400 personas en diferentes estándares de competencia.

Una parte fundamental para ampliar los servicios de capacitación y certificación de competencias laborales es dar de alta distintos centros evaluadores adscritos a la universidad, para que contribuyan a la capacitación de competencias específicas de acuerdo a su *expertise*, y de esta manera incidan en el mejoramiento de la empleabilidad, productividad y competitividad de las personas en México.

Los centros evaluadores adscritos a la entidad de la Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui en 2021 son:

1. AR Médica - Atención Pre hospitalaria
2. Ace Oil & Gas-Sector Hidrocarburos
3. Universidad Politécnica de Guanajuato (UPGTO)-Sector Educativo
4. SI Sazón Industrial-Sector Alimentos
5. HESS Verificaciones (SLP)-Asesoría y Normativa para el Trabajo

La Politécnica de Santa Rosa Jáuregui imparte 26 estándares de competencia; para cada uno de ellos se cuenta con cursos de alineación, los cuales permiten capacitar a las personas previo a la certificación, así como a los procesos de evaluación de los mismos. La Entidad de la Politécnica de Santa Rosa (ECE 320-17) y sus centros evaluadores adscritos cuentan con capital humano certificado en cada estándar de competencia para llevar a cabo los procesos de capacitación y certificación.

Los estándares de competencia acreditados por la entidad certificadora y evaluadora se muestran en la tabla 4.3.2.

Tabla 4.3.2: Estándares de competencia acreditados por la ECE 320-17

CÓDIGO	NOMBRE DEL ESTÁNDAR DE COMPETENCIA
EC0076	Formación de evaluadores, sistema CONOCER
EC0081	Manejo higiénico de los alimentos
EC0089	Planificación del control de inventarios de productos
EC0105	Atención al ciudadano en el sector público
EC0110.01	Asesoría en comercialización de bienes inmuebles
EC0112	Administración de inmuebles en condominio
EC0217.01	Impartición de cursos de formación de capital humano de manera presencial grupal
EC0218	Administración de la estación de servicio de la franquicia PEMEX
EC0305	Prestación de servicios de atención a clientes
EC0307	Atención prehospitalaria nivel básico
EC0330	Manejo de elementos de riesgo a la bioseguridad en espacios ocupacionales
EC0385.01	Prestación de servicios incluyentes para personas con discapacidad
EC0391.01	Verificación de las condiciones de seguridad e higiene en ambientes de trabajo
EC0400	Gestión de la capacitación en la administración pública
EC0412	Gestión de eficiencia energética en la organización
EC0634	Auditoría de la seguridad en la cadena de suministros de comercio exterior
EC0913	Asesoría en medidores de carrete para tubería a presión
EC0914	Asesoría en sistemas fijos de medición de gasto para canales
EC1029	Auditoría externa a la operación y desempeño del SASISOPA del sector hidrocarburos
EC1030	Evaluación de la conformación y del programa de implementación del SASISOPA del sector hidrocarburos

CÓDIGO	NOMBRE DEL ESTÁNDAR DE COMPETENCIA
EC1110	Asesoría en sistemas de medición ultrasónicos de tiempo de travesía que no son de carrete para tubería a presión
EC1130	Aplicación del procedimiento para coordinar la investigación de la causa raíz de incidentes y accidentes en eventos de tipo dos y tres en el sector hidrocarburos
EC1156	Asesoría para la medición de volúmenes de aguas nacionales Usados, explotados o aprovechados, con el método de presión diferencial Winter-Kennedy en turbinas con cámara espiral de acero
EC1165	Gestión de la tutoría grupal e individual en grupos académicos de educación superior
EC1319	Interpretación de conferencia de lengua de señas mexicana <> español
EC1370	Medición dinámica de flujo de líquidos en sistemas cerrados

Durante el año 2021, se capacitaron 56 personas a través del área de servicios al sector productivo, principalmente los cursos de capacitación estuvieron alineados con diferentes estándares de competencia. La tabla 4.3.3 muestra el número de personas capacitadas por curso o taller.

Tabla 4.3.3: Relación de Cursos de capacitación impartidos en 2021

NO.	CURSO Y/O TALLER	PERSONAS CAPACITADAS	EMPRESA
1	Alineación a EC1165 Gestión de la tutoría grupal e individual en grupos académicos de educación superior	12	UPGTO
2	SPC control estadístico de procesos	7	MESS Metrology
3	Alineación a EC0307 Atención prehospitalaria nivel básico	6	Protección Civil Gob. Edo. Qro.
4	Alineación a EC0217 Impartición de cursos de formación de capital humano de manera presencial grupal	7	Protección Civil Gob. Edo. Qro.
5	Alineación a EC0076 Formación de evaluadores, sistema CONOCER	3	Protección Civil Gob. Edo. Qro.
6	Alineación a EC0385.01 Prestación de servicios incluyentes para personas con discapacidad	5	UAQ
7	Alineación a EC0385.01 Prestación de servicios incluyentes para personas con discapacidad	4	Universidad Cuauhtémoc
8	Actualización de EC1319 Interpretación de conferencia de lengua de señas mexicana <> español	12	Público en General
TOTAL DE PERSONAS CAPACITADAS		56	

Con base en la encuesta de evaluación de servicios de los cursos de capacitación impartidos, el 100% de las personas capacitadas fueron encuestadas, y se obtuvo un porcentaje satisfactorio superior al 85% de calificación en todas las encuestas.

Gráfica 4.3.1: Porcentaje de personas satisfechas en cursos de capacitación



En cuanto a la certificación de competencias laborales, la Politécnica de Santa Rosa Jáuregui, mediante su entidad certificadora y evaluadora 320-17 y su red de centros evaluadores certificó a 63 personas en el año 2021, la tabla 4.3.4 muestra el número de personas certificadas por estándar de competencia.

Tabla 4.3.4: Estándares de competencia y personas certificadas por CONOCER

ESTÁNDARES DE COMPETENCIA		CERTIFICACIONES
1	EC0076 Formación de evaluadores, sistema CONOCER	23
2	EC0105 Atención al ciudadano en el sector público	3
3	EC0110.01 Asesoría en comercialización de bienes Inmuebles	4
4	EC0217.01 Impartición de cursos de formación de capital humano	10
5	EC0218 Administración de la estación de servicio de la franquicia PEMEX	3
6	EC307 Atención prehospitalaria nivel básico	6
7	EC0385.01 Prestación de servicios incluyentes para personas con discapacidad	12
8	EC0913 Asesoría en medidores de carrete para tubería a presión	3
9	EC1030 Evaluación de la conformación y del programa de implementación del SASISOPA del sector hidrocarburos	3
10	EC1030 Evaluación de la conformación y del programa de implementación del SASISOPA del sector hidrocarburos	1
11	EC1165 Gestión de la tutoría grupal e individual en grupos académicos de educación superior	12
12	EC1319 Interpretación de conferencia de lengua de señas mexicana <> español	3
NÚMERO DE PERSONAS CERTIFICADAS DURANTE EL AÑO 2021		63

SERVICIOS DE OFERTA TECNOLÓGICA

La oferta de servicios tecnológicos es una de las actividades medulares del área de educación continua y servicios productivos, ya que permite vincular a la universidad con empresas, instituciones y organizaciones públicas o privadas, a través de la atención de requerimientos y la solución a las necesidades de éstas. De esta manera, se incide en el desarrollo social y productivo del Estado de Querétaro.

A finales del 2021, se realizó una compilación de las capacidades institucionales con las que cuenta la Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui, en la integración de un catálogo de servicios tecnológicos, algunos de los cuales se mencionan a continuación:



Imagen 4.3.1: Portada catálogo de oferta tecnológica

- Análisis dimensional portátil; análisis dimensional, escaneo de componentes automotrices y reportes dimensionales.
- Análisis dimensional con máquina de medición por coordenadas (MMC); capacitación en MMC, análisis dimensionales y reportes dimensionales.
- Maquinado; curso básico de programación y operación de maquinado CNC (Torno y Fresadora) y capacitación y fabricación de moldes.
- Diseño asistido por computadora; servicio de capacitación y certificación en Solid Works.
- Prototipado; capacitación, fabricación de prototipos y manufactura aditiva.
- Capacitación en PLC's.
- Capacitación en sistemas hidráulicos y neumáticos.
- Core Tools.
- Lean Manufacturing.
- Estimación de incertidumbre
- NMX- 17025- INMC2017.
- Metrología de masa.
- Metrología química.
- Sistema de gestión de calidad ISO 9001.
- Materiales de referencia certificados.
- Validación de métodos.
- SPC Control estadístico de procesos.
- Estadística básica aplicada a la industria.

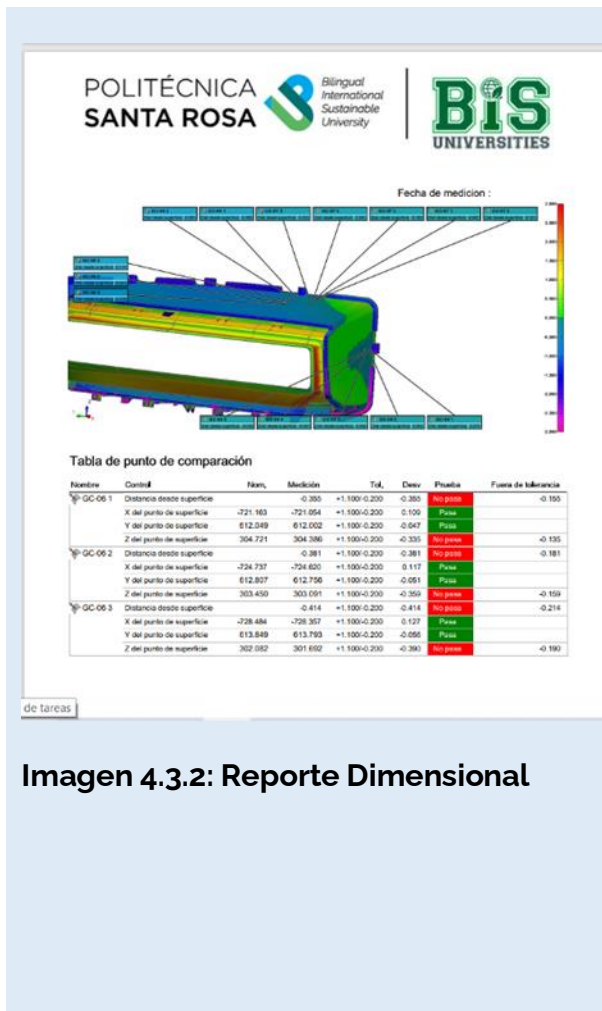


Imagen 4.3.2: Reporte Dimensional

Durante el año 2021, se desarrollaron dos proyectos de innovación y desarrollo tecnológico; el primero de ellos vinculado a la preproducción, producción y postproducción de 11 videos de capacitación para el programa del Municipio de Querétaro "Abatiendo el rezago tecnológico con ellas". Este proyecto permitió capacitar a alrededor de 6,000 mujeres de entre 18 y 70 años de edad pertenecientes al programa. El segundo de ellos se desarrolló para la empresa Querétaro VALEO Special Products, la cual se encuentra en el Parque Industrial Querétaro, y consistió en la generación de un reporte dimensional de 8 piezas automotrices (faros de camioneta GMC) para identificar la deformación de las mismas mediante un proceso de escaneo con el equipo Brazo FARO, utilizando la técnica de colorimetría. De esta manera, se logró identificar satisfactoriamente los errores de un lote en específico.

Algunas de las empresas que recibieron servicios durante el año 2021 por parte del área de educación continua y vinculación empresarial son:

- MESS Metrology – Sector Industrial
- Universidad Politécnica de Guanajuato (UPGTO)
- Protección Civil de Gobierno del Estado de Querétaro
- Municipio de Querétaro
- Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ)
- Profesionales Independientes en Actividades de LSM
- Universidad Cuauhtémoc de Querétaro
- Ace Oil & Gas / Kepler Oil & Gas
- AR Médica
- SI Sazón Industrial
- HESS Global Verificaciones
- VALEO Special Products (Planta)



Imagen 4.3.3: Imagen de empresas que recibieron servicio por parte de la UPSRJ

Adicionalmente, se generó una vinculación importante con cámaras del estado de Querétaro y empresas del sector productivo de los diferentes parques industriales, así como con instituciones educativas, con la finalidad de realizar proyectos de diversa índole.

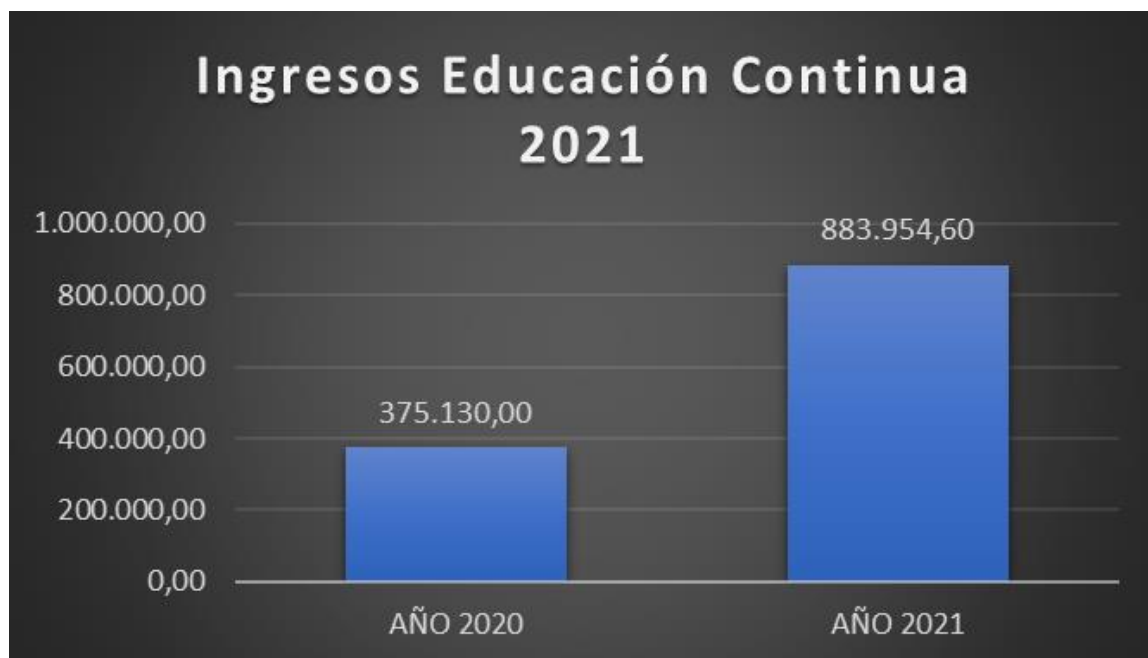
Algunas empresas y cámaras vinculadas fueron:

- ✓ Cámara Nacional de Comercio Servicios y Turismo del Estado de Querétaro (CANACO).
- ✓ Cámara Nacional de la Industria de la Transformación (CANACINTRA).
- ✓ Colegio de Ingenieros Mecánicos Electricistas, Electrónicos y Afines del Estado de Querétaro (CIMEQ).
- ✓ Área de Capacitación del Gobierno del Estado de Querétaro.
- ✓ Parque Industrial Querétaro (PIQ).
- ✓ DIF Ciudad de México.
- ✓ Universidad Politécnica de Santa Catarina.
- ✓ EGO Componentes Electrónicos S.A. de C.V.
- ✓ BROSE Querétaro.
- ✓ Metrokal.

Ingresos por educación continua y vinculación empresarial

En el año 2021, los ingresos del área aumentaron de manera importante, en un 235.64%, tomando como referencia el año 2020, con un total de \$883, 954.60 (ochocientos ochenta y tres mil novecientos cincuenta y cuatro pesos 60/100 M.N.). Esta información se muestra en la Gráfica 4.3.2.

Gráfica 4.3.2: Comparativo de ingresos generados en el área de educación continua y vinculación empresarial (2020-2021)



4.4. DIFUSIÓN Y POSICIONAMIENTO

Con el objetivo de reforzar las acciones de posicionamiento de la universidad en los diferentes sectores del estado, durante 2021, la Politécnica de Santa Rosa Jáuregui tuvo presencia mediática en los principales espacios informativos de Querétaro. En la tabla 4.4.1 se enlistan las entrevistas a las que fueron invitados representantes de la universidad.

Tabla 4.4.1: Entrevistas en medios de comunicación

MEDIO	FECHA
RADAR NEWS	27 DE ENERO
Ultra Noticias 92.3 FM	28 DE ENERO
Radio en RTQ	4 DE FEBRERO
RTQ 100.3 FM	9 DE FEBRERO
ABC RADIO 107.9 FM	25 DE FEBRERO
Ultra Noticias 92.3 FM	25 DE FEBRERO
Así Sucede 101.1 FM	4 DE MARZO
Panorama Queretano (FB)	8 DE ABRIL
Ultra Noticias 92.3 FM	22 DE ABRIL
Capital Radio 104.9 FM	3 DE MAYO
RADAR NEWS	14 DE MAYO
Ultra Noticias 92.3 FM	24 DE JUNIO
RADAR NEWS	28 DE JULIO
MEGANOTICIAS	09 DE AGOSTO
MEGANOTICIAS	12 DE AGOSTO
Ultra Noticias 92.3 FM	19 DE AGOSTO
LA PAPAYA (EXA 95.5 FM)	06 DE SEPTIEMBRE
RADAR NEWS	06 DE SEPTIEMBRE
TELEVISA QUERÉTARO	07 DE SEPTIEMBRE
MEGANOTICIAS	09 DE SEPTIEMBRE
IMAGEN RADIO 94.7 FM	09 DE SEPTIEMBRE
RTQ 100.3 FM	09 DE SEPTIEMBRE
TELEVISA QUERÉTARO	10 DE SEPTIEMBRE



Imagen 4.4.1: Entrevista en meganoticias



Imagen 4.4.2: Entrevista en La Papaya



Imagen 4.4.3: Entrevista en Televisa Querétaro

Así también, los alcances obtenidos en redes sociales han crecido considerablemente, ya que con la pandemia la consulta de sus contenidos se vio impactada de manera favorable. En relación con las métricas de nuestras redes sociales, durante el año 2021, 1,823 interacciones de usuarios en la red social Facebook fueron positivas (nuevos me gusta), mientras que, para Instagram, se incorporaron un total de 397 nuevos seguidores, como se muestra en la Imagen 4.4.4. Derivado de los números mencionados anteriormente, tenemos un acumulado de 14.9 mil personas que les gusta la página de Facebook y 1.4 mil seguidores en Instagram, como se muestra en la imagen 4.4.5 "Métricas acumuladas en Facebook e Instagram"; en la imagen se puede apreciar también el rango de edades y el género de las personas que siguen las redes y se identifican con las mismas.

Nuevos Me gusta y seguidores

Exportar

Nuevos Me gusta de la página de Facebook

1,823 ↑ 5.7%



Nuevos seguidores de Instagram

397 --

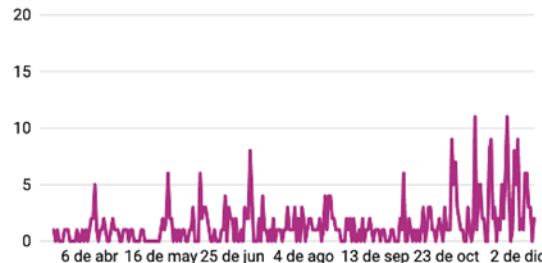
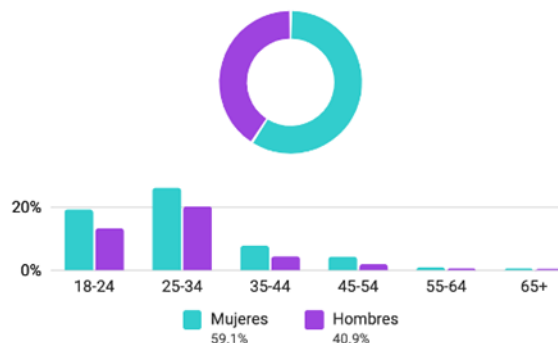


Imagen 4.4.4. Métricas de 2021 en Facebook e Instagram

"Me gusta" de la página de Facebook

14.9 mil

Edad y sexo



Seguidores de Instagram

1.4 mil

Edad y sexo

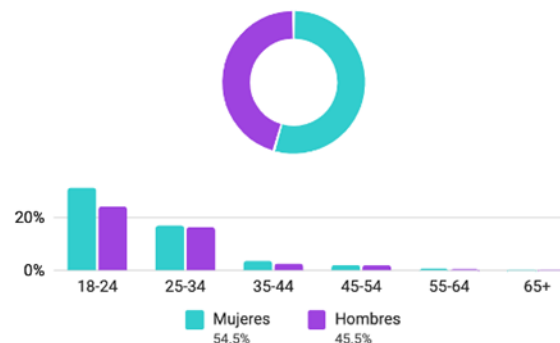


Imagen 4.4.5: Métricas de acumuladas en Facebook e Instagram

Twitter es una red social que tiene un target definido en la parte intelectual académica y también en el sector empresarial, donde los usuarios generan una mayor interacción basada en las impresiones causadas por los contenidos publicados. Durante el año 2021, en esta red social se dieron 8,566 impresiones, lo que representa un incremento del 4,2% respecto al año anterior, y 1,712 vistas en el perfil de la Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui, lo que representa un incremento del 14,3%. Asimismo, se alcanzaron 83 menciones y se incorporaron 20 nuevos seguidores. La Imagen 4.4.6 nos muestra estos datos.



Imagen 4.4.6: Métricas de Twitter

En el canal de YouTube, durante el año 2021, se unieron 74 suscriptores y se realizaron 8 mil visualizaciones de sus diferentes contenidos audiovisuales. En lo que concierne a Google, la presencia en este buscador generó aproximadamente 868 mil visualizaciones el año pasado, y aproximadamente 18,400 acciones de los usuarios de esta red para consultar la página web, teléfono, ubicación y dirección de la universidad.

La tabla 4.4.2 nos muestra el total de alcances de redes sociales durante el año 2021.

Tabla 4.4.2: Alcances de redes sociales

INDICADOR	2021
Porcentaje de conversión del número de personas que se identifican con la UPSRJ (alcance y leads en Facebook, Twitter, LinkedIn, Instagram, YouTube y Google)	98.71%
Alcances en redes sociales (Facebook, Twitter, LinkedIn, Instagram, YouTube y Google).	1,776,087
Número de envíos masivos vía correo electrónico (programa de mailing)	2,132
Número de envíos masivos vía dispositivo móvil (programa de móvil- marketing)	984
Número de artículos (notas) publicados	216
Entrevistas en MMC (radio, TV y prensa)	38

Captación de alumnos

En el año 2021, para la captación de alumnos de nuevo ingreso, representantes de la universidad participaron, de manera presencial y virtual, en 8 ferias de educación superior. Como parte de las estrategias que se implementaron durante la emergencia sanitaria por COVID-19, y que se han mantenido, se llevaron a cabo distintas pláticas virtuales (webinars), cuya temática, principalmente, estuvo relacionada con la difusión de las carreras y el posgrado de la universidad (23

webinars). Asimismo, 2 pláticas se efectuaron en instituciones particulares y se organizó 1 visita al campus de la universidad.

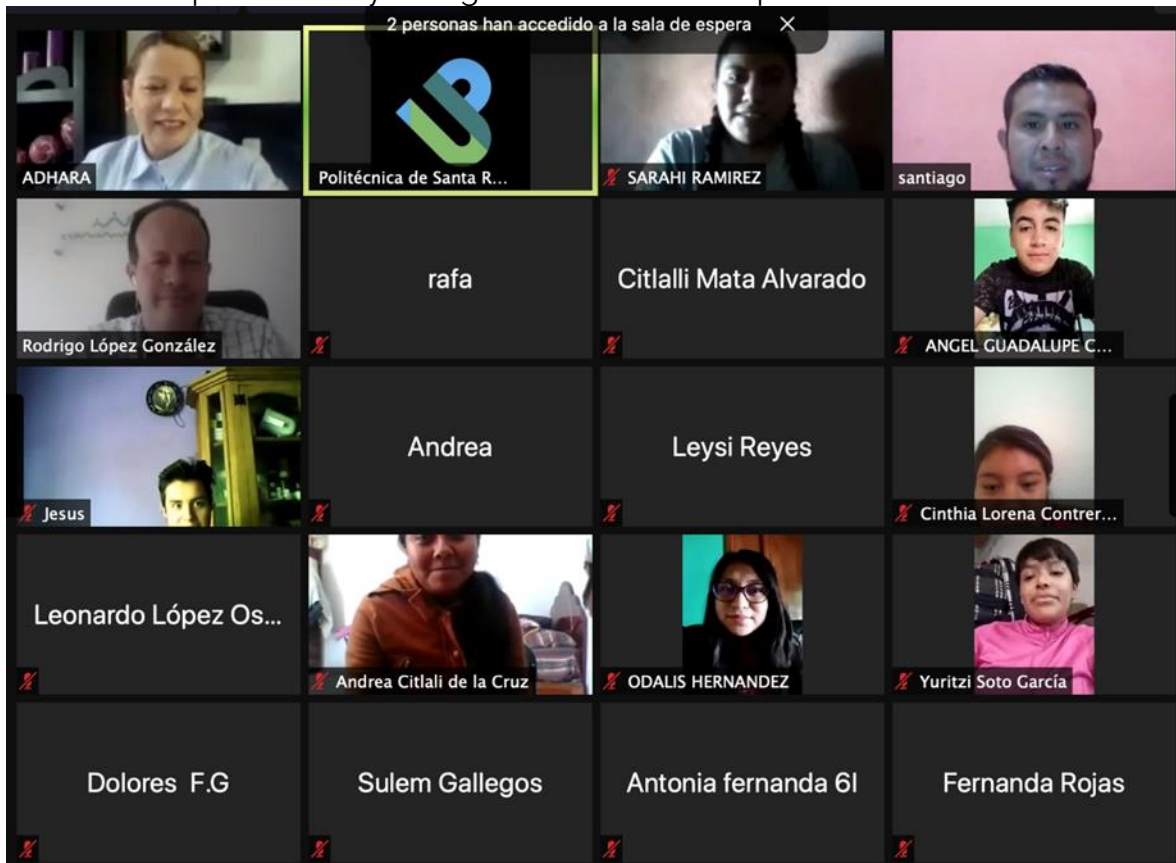


Imagen 4.4.7: Webinar CecyteG, Tierra Blanca, Guanajuato

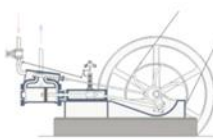
GRABANDO

Oleg Hdez está presentando

Gabriela Nuñez Car... y 56 más

Motor a vapor

Etapa inicial en la historia del automóvil se inició con un motor de vapor (combustión externa). Alrededor de 1770, el inventor francés **Nicolas-Joseph Cugnot** creó un vehículo que aprovechaba la tecnología de la máquina de vapor, con un motor de dos cilindros verticales y 50 litros de desplazamiento



Cugnot construyó una tercera versión en 1771 y sirvió de inspiración a **William Murdoch**, quien construyó un auto a vapor semejante en 1784, y a **Richard Trevithick**, quien hizo lo propio en 1801. Estos primeros vehículos permitieron inventar el freno de mano, los cambios de velocidades (transmisión) y el volante, pero tenían el inconveniente de tener que mantener caliente su caldera




LA PREMIER AUTOMOBILE CONSTRUITE PAR CUGNOT EN 1770

Imagen 4.4.8: Webinar Cetis 142, Tequisquiapan

Se asistió a 1 muestra profesiográfica de la Región 2, Zona Noreste del estado de Guanajuato de bachilleratos públicos y privados, llegando a más de 3,350 estudiantes de nivel medio superior.

La tabla 4.4.3 "Resumen de acciones para captación", muestra el total de las acciones que se llevaron a cabo en la zona de influencia por subsistema de instituciones de educación media superior y plantel.

Tabla 4.4.3: Resumen de acciones para captación de alumnos

RESUMEN 2021				
SUBSISTEMA	PLANTEL	Número	Grado	Total
Muestra profesiográfica (Secretaría Educación Guanajuato – Región 2. Xichú, Atarjea, Tierra Blanca, Doctor Mora, San Luis de La Paz, San José Iturbide)	SABES	486	5	3,350
	CBTa 34	505	5	
	CETAC 20	47	5	
	Prepa U. G.	42	5	
	CecyteG	1,670	3 y 5	
	Escuelas Particulares	605	5	
CECYTEG	Tierra Blanca (visita a UP Santa Rosa)	22	5	22
Particular	Carol Baur Sunhills Valley (2 pláticas en la institución)	80, 11	3 y 5	91
DGTI	Cetis 105	60	3 y 5	60
	Cetis 142	100	3 y 5	100
CONALEP	Roberto Ruiz Obregón	80	3 y 5	80
Particular	Prepa CAV	15	5	15
CECYTEQ	Todos los planteles	767	3 y 5	767
Particular	Instituto La Paz	20	5	20

Derivado de nuestras 3 convocatorias anuales, se emitieron 647 fichas. Las instituciones de educación media superior de procedencia con mayor número de aspirantes son las siguientes: Centro de Estudios Tecnológico Industrial y de Servicios (CETis), planteles no. 105 y 16; Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Querétaro (CECYTEQ), planteles Montenegro, Corregidora y Cerrito Colorado; Colegio de Bachilleres del Estado de Querétaro, (COBAQ) planteles no. 1 y 9.

Emprendimiento

Como parte de las actividades del décimo aniversario de la universidad, se programaron una serie de conferencias sobre temáticas de emprendimiento, con el objeto de acercar a los estudiantes a las buenas prácticas en esta materia, y seguir impulsando y desarrollando habilidades para emprender negocios. Esta actividad, que incluyó las siguientes conferencias en línea, tuvo mucho éxito.

- Sueños sin acción son alucinación. El laberinto del emprendedor, por Jorge García.
- Los 10 miedos para emprender y taller Canvas, por Jorge Herbert.
- Actividades para emprender mi negocio, por Carlos Hermosillo.
- Educación financiera empresarial, por Malena Hurtado.
- Inteligencia financiera para recién egresados, por Erika Domínguez.
- Habilidades gerenciales y cómo hablar bien en público, por Rodrigo López González.



Imagen 4.4.9: Webinar: Los 10 miedos para emprender, por Jorge Herbert



Imagen 4.4.10: Webinar: Taller Canvas



Imagen 4.4.11: Webinar: 5 actividades para emprender mi negocio



Imagen 4.4.12: Webinar: Sueños sin acción son alucinación



Imagen 4.4.13: Webinar: Habilidades gerenciales y cómo hablar bien en público

Bolsa de Trabajo

En el mes de mayo, como parte de las actividades del décimo aniversario, se organizó la primera feria de empleo. En el evento, se contó con la presencia de 13 empresas: BRP Querétaro, Euro Management Services, Tata Consultancy Services, PLÁSTICOS HELIOS S. A. DE C. V., EKIDE MÉXICO S.A. DE C.V., KIUBIX S. A. DE C. V., XIN POINT MEXICO S. DE R.L. DE C.V., HARTING, VIÑOPLASTIC INYECCIÓN S. A. DE C. V., SOLUCIONES IPC S.A DE C.V. y Advantage Growth.

Politécnica de Santa Rosa

11 de Mayo

1er. Feria Virtual de Empleo

Convocatoria abierta para:

Ingeniería en Animación y Efectos Visuales
Ingeniería en Metrología Industrial
Ingeniería en Sistemas Automotrices
Ingeniería en Software
Licenciatura en Terapia Física

Registrarse antes del 20 de Abril en el siguiente link:
<https://forms.gle/ztFT5WzEaYns1NaKA>

10
EXCELENCIA
QUE TRANSFORMA
VIDAS

POLITÉCNICA
SANTA ROSA

Bilingual
International
Sustainable
University

Imagen 4.4.14: 1era. Feria de Empleo

Durante la 1era Feria del Empleo se presentaron las conferencias: ¿Qué espera la empresa de mí, ahora que he sido el candidato elegido?, por José Antonio León Cabrera. Y la plática: El trabajo de tu vida (cómo prepararte para la vida laboral, una entrevista de trabajo y un CV), por parte de Angélica Chable Razo.

Desde la Dirección de Vinculación, Difusión y Extensión Universitaria y las diferentes áreas que la conforman, se han impulsado distintos proyectos y programas para fortalecer la educación de la comunidad universitaria, y a su vez para la construcción de un posicionamiento institucional, siempre enalteciendo los valores de la universidad para sumar al prestigio y reputación de una organización que cuenta con programas educativos de alta calidad; y un modelo único en el estado y la región, que es Bilingüe, Internacional y Sustentable (BIS), además de promover plenamente la inclusión.

En los 10 años de la Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui, celebrados el año pasado, se han conjuntado diferentes historias de éxito, así como logros a nivel nacional e internacional. Cada estudiante ha de venir a transformar su vida en la universidad; por ello el eslogan de la celebración fue: **10 Años, Excelencia que transforma vidas.**

5. GESTIÓN ADMINISTRATIVA

OBJETIVO ESTRATÉGICO



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.

MTRO. DIEGO RODRÍGUEZ FERREGRINO

**ENCARGADO DE LA
SECRETARÍA ADMINISTRATIVA**

OBJETIVOS POR PROGRAMA

PROGRAMA	OBJETIVO
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.

INDICADORES

PROGRAMA	OBJETIVO	INDICADORES		2021	
				META	LOGRO
RECURSOS FINANCIEROS	Registrar y emitir la información financiera-presupuestal de la institución	G.1.	Presupuesto ejercido	95%	95%
		G.2.	Costo por alumno atendido (Miles \$)	\$ 30.0	\$ 31.8
		G.3.	Porcentaje de ingresos propios captados	20%	32%
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.4.	Porcentaje de utilización de la infraestructura	100%	100%
		G.5.	Acondicionamiento de espacios para personas con discapacidad	1	1
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	G.6.	Utilización del equipo de cómputo	100%	90%
		G.7.	Cobertura en red inalámbrica y conexión a internet	95%	87%
RECURSOS HUMANOS	Proveer, mantener y desarrollar un recurso humano altamente calificado y profesional, para contribuir al éxito de la universidad	G.8.	Porcentaje de satisfacción en medición de clima laboral	85%	84%
			Porcentaje de docentes de la UPSRJ capacitados	100%	100%
		G.10.	Porcentaje de trabajadores capacitados	100%	100%
CONSEJOS	Crear vínculos 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
		G.12.	Instalación del programa de Contraloría Social Prodep	1	0
		G.13.	Órganos colegiados, implementados y operando	100%	100%

CALIDAD DE LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Certificar los tres procesos básicos en la norma ISO 9001-2015	G.14	Porcentaje de avance en la obtención de la certificación de los tres procesos básicos en la norma ISO 9001-2008	60%	76.95%
--------------------------------------	--	-------------	---	-----	--------

INDICADORES ODS

ODS PRINCIPAL – 12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES			
No.	ODS	INDICADOR	LOGRO
1	3	Personas de la comunidad universitaria participantes en iniciativas para la promoción de un estilo de vida saludable (actividades de promoción de la salud)	n/d
2	5	Número de intervenciones en aplicación del protocolo de violencia de género en la UPSRJ	0
3	5	Número de mujeres en cargos académicos (PA)	36%
4	5	Número de mujeres catedráticas respecto al total (PTC)	26%
5	8	Porcentaje del personal de la UPSRJ con contrato indefinido	41.3%
6	9	Número de eventos certificados con algún sello ambiental	0
7	10	Diferencia salarial entre el personal con menor y mayor remuneración	\$70,516
8	10	Porcentaje del personal de la UPSRJ con discapacidad	1%
9	11	Porcentaje de personas que usan transporte público	75%
10	12	Residuos de alimentos destinados a la producción de composta	7 ton.
11	12	Generación de residuos peligrosos en laboratorios, talleres y edificios (a cargo de administración)	n/d
12	12	Generación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos	0
13	12	Porcentaje de licitaciones en las que se han integrado cláusulas éticas, sociales y ambientales	n/a
14	16	Índice de transparencia de la UPSRJ	Cumple
15	16	Rendición de cuentas	2
16	16	Participación de la comunidad universitaria en la toma de decisiones	0
17	16	Personal de la UPSRJ prestando servicios especiales en el gobierno local, regional o nacional	3

NOTAS:

- 1] Derivado de la contingencia sanitaria ocasionada por el COVID-19, no se han realizado actividades de promoción de la salud, salvo las personas atendidas en la clínica de terapia física, ya reportadas dentro del proceso académico.
- 2] Existe un protocolo de violencia de género, pero no se cuenta con un registro de la aplicación de dicho protocolo.
- 3] Existe una política de igualdad de género que permite el acceso a cargos académicos, independientemente del género. El personal académico se compone de 112 empleados (Profesores de asignatura y Profesores de tiempo completo), de los cuales 40 son mujeres. $40/112=36\%$.
- 4] El número de mujeres que ocupan el cargo de PTC es de 5 de un total de 19 PTC. $5/19=26\%$.
- 5] La contratación por contrato eventual u honorarios responde a las necesidades variantes de cada ciclo escolar, de ahí que se requieran profesores de asignatura para el proceso académico y para actividades específicas y especializadas. El personal de tiempo indefinido es de 70 de un total de 191 funcionarios, $70/191=41.3\%$.
- 6] No se ha identificado una instancia que pueda otorgar este tipo de sellos a instituciones de educación superior.
- 7] El puesto con mayor remuneración tiene un salario de \$81,893 y el de menor remuneración para un periodo similar es de \$11,377. La diferencia es de \$81,893 - \$11,377= \$70,516.
- 8] Dos personas contratadas con discapacidad: visual (1) y motriz (1) $2/191=1\%$.
- 9] Derivado de la ubicación del campus universitario y la distancia a la Ciudad de Querétaro, la mayor parte de la población universitaria se traslada en transporte público. No se utiliza la bicicleta. Se hace una estimación de las personas que utilizan el servicio público o transporte de la universidad (camiones y furgonetas).
- 10] No se tiene el dato de desperdicio de alimentos, como lo indica la metodología. Se propone que el indicador sea: residuos de alimentos destinados a la producción de composta en la institución. Se calcula que en el 2021 se trataron cerca de 7 toneladas de residuos orgánicos, de las cuales se obtuvieron alrededor de 3.5 toneladas de humus de lombriz, mismo que es utilizado para abonar las áreas verdes de la universidad.
- 11] Se debe hacer una caracterización de sustancias químicas que las áreas de sustentabilidad y mantenimiento utilizan periódicamente, basada en la NOM-052-ECOL-1993, que establece las características de los residuos peligrosos, el

listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.

- 12] Usualmente la institución no genera residuos electrónicos. En el año 2021 no se reportó generación de este tipo de residuos. Generalmente los residuos electrónicos que se acopian en la institución provienen de los hogares de los estudiantes y trabajadores de la UPSRJ, y se envían a centros de reciclaje.
- 13] No se han celebrado licitaciones y, en el caso de los contratos, no se ha considerado ni se ha puesto alguna cláusula ética, social o ambiental.
- 14] Se cuenta con la Unidad de transparencia y se tiene debidamente instalado el Comité de transparencia, que reporta trimestralmente información pública al Portal Nacional de Transparencia, requisitos que señala la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Querétaro.
- 15] Se tienen establecidas dos instancias para la rendición de cuentas: el Comité de Control y Desempeño Institucional (COCODI) y la Junta Directiva, a la cual se le informa anualmente sobre las actividades realizadas durante el año, así como del Plan Institucional de Desarrollo (PIDE), del Programa Operativo Anual (POA), y tanto del presupuesto como de los estados financieros.
- 16] Por la naturaleza de la universidad, no se tienen establecidos mecanismos para la participación de la comunidad en la toma de decisiones.
- 17] En cuanto al personal de la UPSRJ prestando servicios especiales en gobiernos locales, regionales o nacionales, se trabaja en estrecha relación con los gobiernos subnacionales. Las personas más directamente involucradas son las siguientes: el Rector, la Directora de Extensión, Vinculación y Difusión Universitaria, y el Jefe del Departamento de Planeación y Gestión para la Sustentabilidad.

5.1. RECURSOS FINANCIEROS

INGRESOS

La Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui al cierre del ejercicio fiscal 2021, tuvo ingresos acumulables totales por **\$ 67,043,232** pesos (sesenta y siete millones cuarenta y tres mil doscientos treinta y dos pesos 00/100 M.N.) como lo muestra la tabla 5.1.1, dicho monto resulta de lo percibido del subsidio federal y estatal ordinario, y lo recaudado bajo el concepto de ingresos propios, más otras fuentes de financiamiento.

Tabla 5.1.1: Ingresos al 31 de diciembre

Concepto	2021	%
Subsidio Federal	20.151.294	30,06%
Subsidio Estatal	22.696.544	33,85%
Ingresos Propios	22.489.811	33,55%
Otros ingresos y Convenios	1.704.307	2,54%
Rendimientos Financieros	1.276	0,00%
SUMA	67.043.232	100,00%

CAPÍTULO DE GASTO

Los recursos ejercidos bajo el capítulo del gasto en el año 2021 fueron los siguientes:

Tabla 5.1.2: Gastos (capítulo)

Capítulo de Gasto	2021	%
Servicios personales	29.765.292	48,50%
Materiales y suministros	2.088.537	3,40%
Servicios generales	25.597.556	41,71%
Becas y apoyos	1.771.795	2,89%
Inversión	2.149.125	3,50%
SUMA	61.372.304	100,00%

BALANCE GENERAL

En la tabla 5.1.3, que se muestra a continuación, se indica la posición financiera al cierre del mes de diciembre de 2021. Cabe mencionar que, en el momento actual, derivado de las circunstancias económicas, sociales y de salud del país, esta Institución (al cierre del ejercicio fiscal 2021) cuenta con una suma activa de \$ **102,599,626.00** pesos (ciento dos millones quinientos noventa y nueve mil seiscientos veintiséis pesos 00/100 M.N.).

Tabla 5.1.3: Balance General

Rubro	2021	%
Activo circulante	9,356.073	9,12%
Activo no Circulante	93.243.553	90,88%
Suma Activo	102.599.626	100,00%
.....		
Pasivo circulante	835.968	0,81%
Patrimonio, aportaciones	94.257.737	91,87%
Patrimonio, ahorro de la gestión	7.505.921	7,32%
Suma pasivo más patrimonio	102.599.626	100,00%

INGRESOS PROPIOS

La capacidad de gestionar y captar recursos propios representa una parte importantísima para esta entidad de educación superior. En este sentido, se muestra la siguiente tabla:

Tabla 5.1.4: Ingresos propios

TABLA DE INGRESOS PROPIOS Y OTROS INGRESOS

Concepto	2021	%	2020	%	% Crecimiento 2021 respecto 2020
COLEGIATURAS Y SERVICIOS ESCOLARES	21,737,257	90.64%	19,057,967	90.76%	14.06%
OTROS SERVICIOS	752,554	3.14%	1,565,006	7.45%	-51.91%
OTROS INGRESOS Y CONVENIOS	1,491,548	6.22%	376,349	1.79%	296.32%
TOTAL	23,981,359	100%	20,999,322	100%	

5.2. RECURSOS MATERIALES

Para ejercer el programa anual de adquisiciones operaron de forma ordinaria y extraordinaria los comités de: (A) Adquisiciones, enajenaciones, arrendamientos y contratación de servicios (CAAS-Estatal), (B) Adquisiciones, arrendamiento y servicios (CAEACS-Federal).

Tabla 5.2.1: Relación de comités en el ejercicio fiscal 2021

COMITÉ	DESCRIPCION	SIGLAS	NÚM. SESIONES
FEDERAL	Comité de adquisiciones, arrendamientos y servicios de la Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui	CAAS	2
ESTATAL	Comité de adquisiciones, enajenaciones, arrendamientos y contratación de servicios de la Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui	CAEACS	21
TOTAL			23

Durante el ejercicio fiscal 2021, las adquisiciones más importantes de la institución son las señaladas en la tabla que se muestra a continuación:

Tabla 5.2.2: Relación de adquisiciones más importantes

DESCRIPCION	RECURSO	MONTO ADJUDICADO
MATERIAL PARA HABILITAR PASILLOS Y ACCESOS HACIA LAS CANCHAS	\$ 262,279.43	RECURSO ESTATAL Y PROPIOS
EXAMENES DE CERTIFICACION EN INGLES ITEP	\$ 1,105,230.26	RECURSOS PROPIOS
LICENCIAS BITDEFENDER. OFFICE, ENTERPRISE Y CLOUD/ADOBE	\$ 178,295.35	RECURSOS PROPIOS
PERSIANAS PARA LEARNING CENTER	\$ 36,794.70	RECURSOS PROPIOS
VEHICULO OFICIAL VERSA MOD 2021	\$ 266,462.00	RECURSOS PROPIOS
MATERIALES Y SUMINISTROS PARA MANTENIMIENTO A AREAS VERDES	\$ 181,127.22	RECURSOS PROPIOS
TOTAL	\$ 2,030,188.96	

PARQUE VEHICULAR

El parque vehicular que forma parte de los bienes muebles de la institución es destinado en su mayoría al apoyo de las actividades administrativas y operativas de la comunidad universitaria, incluidos los esfuerzos requeridos para cubrir los desplazamientos propios de las actividades internas de la institución. Actualmente, se cuenta con el siguiente inventario:

Tabla 5.2.3: Parque vehicular

Unidad	Año	Importe	Recurso	Estatus de la propiedad
Autobús escolar de 39 pasajeros	2012	1,247,000	Estatat	Dado en comodato por UPQ
Camioneta estacas	2013	182,966	Estatat	UPSRJ
Autobús escolar de 41 pasajeros	2015	1,205,820	Estatat	Dado en comodato por GEQ
Camioneta de 15 pasajeros	2015	420,811	Federal	UPSRJ
Cuattrimotó	2018	35,990	Propios	UPSRJ
Vehículo Sedan	2018	252,990	Estatat	UPSRJ
Camioneta de 4 pasajeros	2018	266,726	Estatat	UPSRJ
Vehículo sedan	2018	296,900	Propios	UPSRJ
Vehículo sedan	2020	252,900	Propios	UPSRJ
Camioneta de 12 pasajeros	2021	570,901	Propios	UPSRJ
TOTAL		4,733,004		

AMPLIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

Actualmente, en la universidad se cuenta con cinco edificios, dos edificios de docencia de dos niveles, un edificio de talleres, una biblioteca-learning center y un laboratorio pesado metra center.

Edificio de docencia de dos niveles (No.1):

- Laboratorio de terapia física (2).
- Laboratorio de kinesiología.
- Laboratorio de mecanoterapia.
- Sala tiflotécnica.
- Sala de inclusión.
- Laboratorio de metrología dimensional.
- Laboratorio de eléctrica y electrónica.
- Auditorio.

Edificio de docencia de dos niveles (No.2):

- Laboratorio de informática (4).
- Laboratorio de química.
- Laboratorio de investigación.
- Laboratorio de UV-VIS.
- Laboratorio de electroquímica.
- Laboratorio de absorción atómica.
- Sala de balanzas de precisión.
- Sala de balanzas de alta precisión.

Edificio biblioteca-learning center:

- Laboratorio de AEV Render.
- Laboratorio de AEV audio y video.
- Laboratorio de AEV MOCAP.
- Laboratorio de dibujo.
- Laboratorio de cómputo.
- Laboratorio de inglés.
- Laboratorio IOT (Internet of things).
- Biblioteca.
- Sala de coworking.

Edificio de talleres

- Taller automotriz.
- Taller automotriz de prototipado.
- Maker Space.

Edificio laboratorio pesado (Metra Center):

- Laboratorio de metrología dimensional.
- Laboratorio de metrología eléctrica.
- Laboratorio de diseño por computadora.
- Laboratorio de prototipado.
- Laboratorio de metrología física.
- Laboratorio de termometría.
- Laboratorio de realidades mixtas y captura de movimiento.
- Laboratorio de sistemas de impulsión.
- Laboratorio de manufactura.
- Laboratorio de metrología mecánica.
- Innovation Room

Durante el transcurso del periodo 2020-2021, se realizaron seis grandes obras (dos de ellas en dos etapas), las cuales permitieron ampliar nuestra infraestructura y mejorar las instalaciones de la UPSRJ. La inversión total de estas obras fue de \$17,738,436.44 pesos (diez y siete millones setecientos treinta y ocho mil cuatrocientos treinta y seis 44/100 M.N.).

PLAZA CÍVICA



Imagen 5.2.1: Plaza cívica

CANCHA DE FÚTBOL

Tabla 5.2.4: Ficha técnica de la cancha de fútbol

FICHA TÉCNICA CANCHA DE FÚTBOL SOCCER 1a y 2a ETAPA								
No. DE OBRA	FECHA INICIO	FECHA TERMINACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	DEPENDENCIA EJECUTORA	PROGRAMA	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
SOP2020-0121/9	SEPTIEMBRE. 2020	NOVIEMBRE. 2020	CONSTRUCCIÓN DE CAMPO DE FÚTBOL SOCCER	MUNICIPIO DE QUERÉTARO	PROGRAMA DE OBRA DEL MUNICIPIO DE QUERÉTARO	215.14 m3 6,400.00 m2 6,400.00 m2 328.00 ml 323.00 ml	MURO DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA BRAZA SIN LABRAR. RIEGO DE IMPREGNACIÓN. RIEGO DE LIGA. CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO. RED DE NYLON CAL. 18 REJACERO MODELO CLÁSICA.	\$ 5,630,978.78
2021-00048	ABRIL. 2021	JUNIO. 2021	ADECUACIÓN DE CANCHA DEPORTIVA DE FÚTBOL	INSTITUTO DEL DEPORTE Y LA RECREACIÓN DEL ESTADO DE QUERÉTARO	RECURSO ESTATAL ORIGEN GEQ-PA-2021, NÚMERO 2021-GEQ00098	1.00	UN SERVICIO INTEGRAL DE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MATERIAL SINTÉTICO EN CANCHA DE FÚTBOL SOCCER QUE INCLUYE PASTO, ARENA SILICA Y CAUCHO, ENTRE OTROS.	\$ 4,020,516.50
TOTAL CANCHA DE FÚTBOL SOCCER								\$9,651,495.28

CANCHA DE FÚTBOL



Imagen 5.2.2: Cancha de futbol



Imagen 5.2.3: Cancha de futbol

BARDA PERIMETRAL



Imagen 5.2.4: Borda perimetral

MANTENIMIENTO MENOR DEL ESTACIONAMIENTO

Tabla 5.2.5: Ficha técnica del mantenimiento menor del estacionamiento

FICHA TÉCNICA MANTENIMIENTO MENOR EN ESTACIONAMIENTO								
No. DE OBRA	FECHA INICIO	FECHA TERMINACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	DEPENDENCIA EJECUTORA	PROGRAMA	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
20FIFEQ-COPIR-002-137	DICIEMBRE.2020	MARZO.2021	MANTENIMIENTO MENOR EN ESTACIONAMIENTO	INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA DEL ESTADO DE QUERÉTARO	FAM POTENCIADO (RECURSOS PARA MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN) 2017	1385.00 m ²	LIMPIA, TRAZO Y NIVELACIÓN DE TERRENO PARA DESPLANTE	\$ 1,985,973.78
						1038.75 m ²	EXCAVACIÓN A MAQUINA A CIELO ABIERTO EN TERRENO B	
						1177.25 m ²	SOBRASANTE FORMADA CON TEPETATE DE BANCO CAPAS DE 20 cm	
						1385.00 m ²	BASE DE GRAVA 3/4" CEMENTADA CONTROLADA DE 15 cm	
						1385.00 m ²	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PISO DE ADOCRETO 10x20x28 cm	



Imagen 5.2.5: Mantenimiento menor del estacionamiento

5.3. SISTEMAS INFORMÁTICOS

SISTEMA ACADÉMICO INSTITUCIONAL

Se incorporó a nuestro sistema la opción de manejar 2 instituciones bancarias, esto, a fin de incrementar las opciones del alumnado para el pago de diferentes servicios, así como para la ejecución de la conciliación bancaria a través del Banco Santander y del banco incorporado BanBajío.

A la academia y el departamento de sistemas escolares se les brindó todo el apoyo técnico y la capacitación necesaria para la utilización y explotación del módulo de titulación del SAI (expedición de títulos electrónicos a través de la plataforma informática de la Dirección General de Profesiones -DGP-), permitiendo la generación de archivos XML de título para los alumnos y brindándole la posibilidad a los egresados de generar su cédula electrónica desde la página de la DGP.

SISTEMA DE CONTROL DE ASISTENCIA (SCA)

Durante el año 2021, se dio mantenimiento menor al sistema de control de asistencia y registro/control de pagos de honorarios, para que dicho sistema pueda seguir operando de forma eficaz y eficiente.

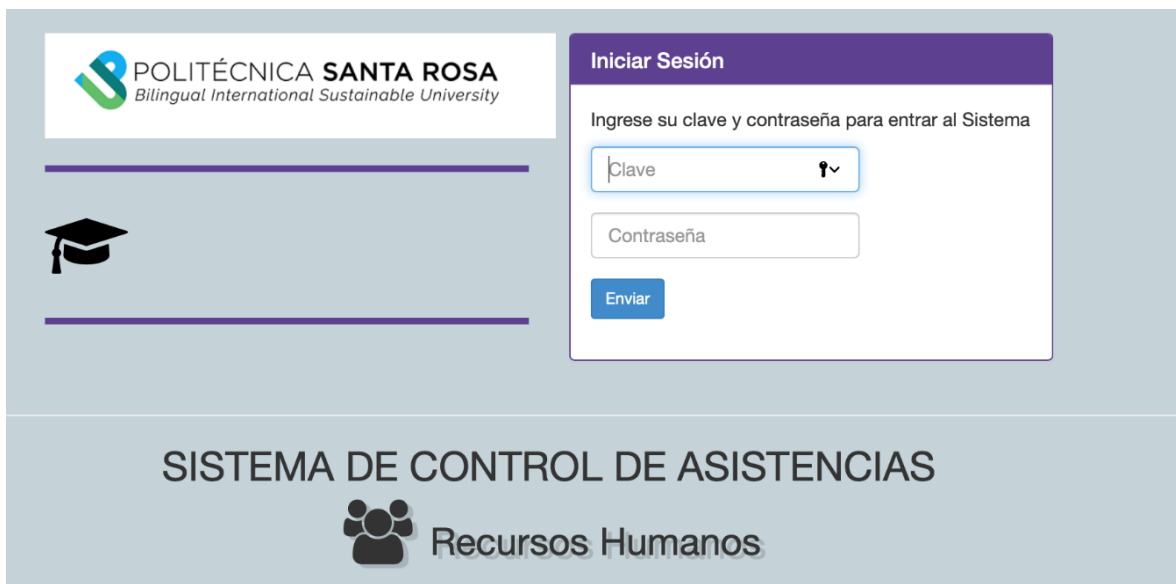


Imagen 5.3.1: Página web del sistema de control de asistencias

También se le dio mantenimiento al sitio web de la universidad en todas sus secciones y se actualizó la información solicitada por las diferentes áreas y departamentos de la institución. Del mismo modo, se actualizó constantemente la información requerida por transparencia y contraloría social. Por último, se incorporaron varias secciones del sitio web en idiomas inglés.



Imagen 5.3.2: Página web de la UPSRJ

LABORATORIOS

En mayo de 2021, se realizó la instalación del laboratorio ITEP (Certificación de Inglés) en el edificio del *Learning Center*. En este proceso, se configuraron y montaron 20 computadoras, además, se instaló una red inalámbrica exclusiva para los 20 equipos del área.

Adicionalmente, se configuraron 3 equipos de cómputo para el programa educativo de Ingeniería en animación y efectos visuales.

INFRAESTRUCTURA DE LA RED LOCAL

Se habilitaron 2 nodos de tipo alámbrico en las áreas de rendering de animación y en el coworking, ambos ubicados en el edificio del *Learning Center*.

También se reubicaron e instalaron distintos puntos de acceso, para mejorar y ampliar la cobertura inalámbrica de internet (wi-fi) en los edificios de la universidad.

Tabla 5.3.1: Puntos de acceso en las instalaciones de la UPSRJ

RED ALUMNOS-PROFESORES
AP CLÍNICA RECTORÍA PLANTA ALTA
AP LABORATORIO INGLÉS ITEP LEARNING CENTER
MÓDEM EN ÁREA DE MAKER SPACE
AP OFICINA DEL RECTOR
AP PLANTA BAJA LEARNING CENTER
AP INGENIERÍAS SALA DE MAESTROS PLANTA BAJA
AP SALA DE PROFESORES-STEM RECTORÍA
AP SALA AUDIOVISUAL RECTORÍA
AP ALMACÉN
AP SALA DE JUNTAS DE RECTORÍA
AP VINCULACIÓN-RECTORÍA
AP SALA DE INCLUSIÓN-RECTORÍA
AP LABORATORIO STEFANNI LEARNING CENTER
AP SITE RECTORÍA
AP PLANTA BAJA LEARNING CENTER
AP METRA CENTER PLANTA BAJA
AP METRA CENTER PLANTA ALTA
AP PLANTA ALTA RECTORÍA SALONES
AP INGENIERÍAS PLANTA ALTA
AP PLANTA ALTA LEARNING CENTER
RECTORÍA PLANTA ALTA SALONES-2
AP INGENIERÍAS PLANTA BAJA PASILLOS
AP INGENIERÍAS PLANTA BAJA LABORATORIOS

De acuerdo al número de No-Breaks disponibles y a la capacidad de los mismos, se hizo una reubicación para que en casos de pérdidas de suministro de energía eléctrica, los principales equipos de red sigan funcionando, con la finalidad de que la red inalámbrica wi-fi pueda continuar brindando servicio de Internet mientras las plantas de luz se encienden. El tiempo de respaldo de este proceso va de los 10 minutos hasta media hora, y depende de la capacidad del No-break y del consumo en watts de los equipos conectados a estos.

MÓDEMS DE QRONECTATE

Se gestionó, ante la autoridad competente del Gobierno del Estado de Querétaro, la sustitución de los 4 módems infinitum de cobre que previamente se encontraban operando en la universidad, por módems de fibra óptica empresariales de TELMEX. Estos aparatos forman parte del programa Gubernamental Qronectate.

VIDEOVIGILANCIA

Se le dio mantenimiento a la red de la caseta de vigilancia a causa de una plaga detectada.

EQUIPO ADQUIRIDO EN 2021

En cuanto al equipo de cómputo, se adquirió una laptop para la jefatura de servicios escolares, cuyo modelo es el siguiente: Laptop HP 250 g7 (153b4lt) 15.6" core i7 10.^a generación 1tb dd memoria 16 gb Windows Pro 64 bits.

LICENCIAMIENTO RENOVADO 2021

Actualmente, se encuentran en pleno funcionamiento las siguientes licencias:

- Sistema de automatización de administración y contabilidad gubernamental (SAACG).- Sistema para el control contable y financiero de la universidad.
- Sistema de pago de nómina (Nomipaq). - Sistema para la administración de la nómina, y control del cálculo de pago de sueldos y salarios, que permite cumplir con las disposiciones del SAT y las obligaciones obrero-patronales fiscales.
- Licencia para el uso del paquete Microsoft Office/Windows. - El programa se encuentra en todos los equipos de cómputo institucionales.
- Bit Defender Antivirus (125 Equipos). - Software para la detección y eliminación de virus, malware y ransomware, entre otras amenazas.
- Solid Works (100 Usuarios). - Software de diseño asistido por computadora para modelación de piezas/ensamblajes 2D y 3D. Se renovó la licencia por 3 años.
- Creative Cloud Adobe (2 Usuarios). - Software de diseño gráfico, diseño web, edición de video y servicios en la nube. Actualmente se encuentra disponible para uso de equipo de cómputo institucional.
- Blades (Firewall Checkpoint). - Software de seguridad independiente, modular y administrado en forma centralizada, que protege de ataques cibernéticos externos/internos al entorno de equipos de cómputo de la red institucional de la universidad.

5.4. RECURSOS HUMANOS

Para el eficaz y puntual funcionamiento de los programas educativos, atención escolar, ejecución de recursos propios, federales y estatales, la Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui tiene adscrito al personal administrativo y docente que se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 5.4.1: Plantilla de personal

CATEGORÍA	TOTAL DE PERSONAL
DIRECTIVOS	8
ADMINISTRATIVOS	54
PITC	17
Hrs. Asignatura nómina y asimilados	33
Hrs. Prestación servicios profesionales	79
TOTAL DE PERSONAL	191

PROFESORES INVESTIGADORES DE TIEMPO COMPLETO A Y B

Esta categoría es otorgada a quien posee algún título académico de posgrado (Maestro, Doctor, o título que resulte académicamente equiparable). Los Profesores de tiempo completo realizan actividades de docencia, asesoría y tutoría a estudiantes, gestión académica y vinculación con el sector productivo, todas ellas apegadas a la normatividad vigente. Por otro lado, participan en proyectos de investigación dirigidos a la resolución de problemas sociales e industriales, así como a la generación de publicaciones en revistas especializadas a nivel nacional e internacional.

PROFESORES DE ASIGNATURA

La categoría de Profesor de asignatura, se otorga a quien desarrolla fundamentalmente las actividades relacionadas con la docencia conforme a las particularidades y modalidades de los programas educativos. De igual manera, el Profesor de asignatura brinda asesorías al alumnado que les solicite el apoyo, con base en las disciplinas académicas de su conocimiento. Su remuneración es directamente proporcional al número de horas que presta el servicio docente.

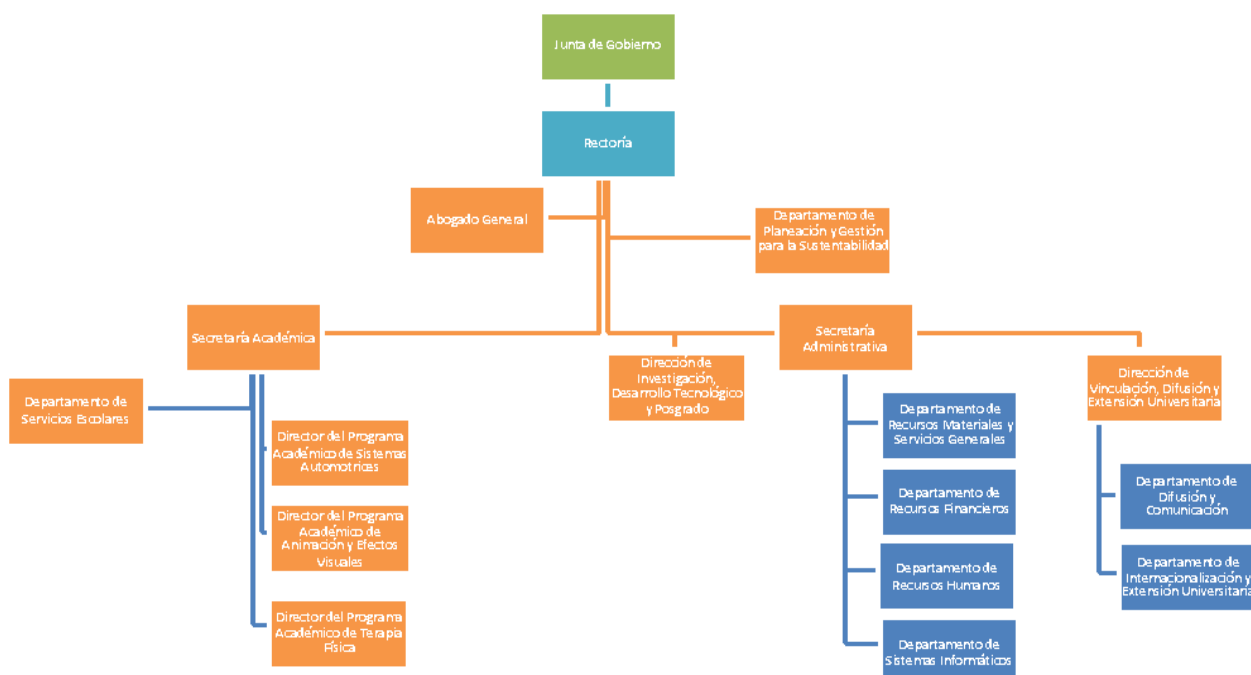
En la siguiente tabla, podemos observar la distribución y proporción de las horas prestadas a la institución por parte de los Profesores investigadores de tiempo completo A y B (respectivamente) y de los Profesores de asignatura.

Tabla 5.4.2: Distribución docente

CATEGORÍA	TOTAL DE PERSONAL	HORAS (PARA ASIGNATURA)
PROFESOR INVESTIGADOR DE TIEMPO COMPLETO "B"	2	N/A
PROFESOR INVESTIGADOR DE TIEMPO COMPLETO "A"	17	N/A
HORAS DE ASIGNATURA NÓMINA	23	790
HORAS ASIGNATURA ASIMILADOS	10	70
PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES-ASIGNATURA	79	1,830
TOTAL	131	2,690

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL 2021

Figura 5.4.1: Organigrama



CAPACITACIÓN A PERSONAL DOCENTE Y ADMINISTRATIVO

Derivado de las necesidades actuales de todas y cada una de las entidades de educación superior en el país y por consiguiente en el Estado de Querétaro, esta institución tiene la firme convicción de que la capacitación representa una herramienta indispensable para afrontar los retos del presente, y coadyuvar en el fortalecimiento de las competencias, aptitudes y habilidades del personal que forma parte del cuerpo administrativo y académico de la universidad. Con estas actividades, se pretende abonar directamente en la formación profesional de nuestro personal, a través de cursos, diplomados y certificados, así como de grados académicos de especialidad, maestría o doctorado.

Tabla 5.4.3: Capacitación a Profesores de Asignatura

Puesto	Nombre del evento
PROFESOR DE ASIGNATURA	Resistencia al Cambio
PROFESOR DE ASIGNATURA	Examen de admisión de maestría en el Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA)
PROFESOR DE ASIGNATURA	Resolución del conflicto
PROFESOR DE ASIGNATURA	Seminario Agenda 2030, ODS y Educación para la sustentabilidad
PROFESOR DE ASIGNATURA	COMUNICACIÓN EFECTIVA
PROFESOR DE ASIGNATURA	RESISTENCIA AL CAMBIO
PROFESOR DE ASIGNATURA	RESOLUCIÓN DEL CONFLICTO
PROFESOR DE ASIGNATURA	In Motion Fest
PROFESOR DE ASIGNATURA	In Motion Fest
PROFESOR DE ASIGNATURA	Resistencia al cambio
PROFESOR DE ASIGNATURA	Resolución del Conflicto
PROFESOR DE ASIGNATURA	Comunicación Efectiva
PROFESOR DE ASIGNATURA	In Motion Fest
PROFESOR DE ASIGNATURA	Resistencia al cambio
PROFESOR DE ASIGNATURA	CURSO INTRODUCCIÓN A LA LENGUA DE SEÑAS MEXICANA
PROFESOR DE ASIGNATURA	RESISTENCIA AL CAMBIO RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS COMUNICACIÓN EFECTIVA CAPACITACIONES CLAUDIA QUIJAS MARIBAL, CONSULTORA Y COMUNICADORA SEMIOTICA
PROFESOR DE ASIGNATURA	Pautas para un Lenguaje Incluyente y sin Discriminación en la Docencia
PROFESOR DE ASIGNATURA	PRIMER SEMINARIO AGENDA 20-30
PROFESOR DE ASIGNATURA	In Motion Fest
PROFESOR DE ASIGNATURA	Conferencia RESOLUCIÓN DEL CONFLICTO
PROFESOR DE ASIGNATURA	Conferencia COMUNICACIÓN EFECTIVA
PROFESOR DE ASIGNATURA	Conferencia RESISTENCIA AL CAMBIO
PROFESOR DE ASIGNATURA	CURSO DE INGLÉS EN LÍNEA
PROFESOR DE ASIGNATURA	CURSO DE INGLÉS A LA COMUNIDAD DE LA UPSRU
PROFESOR DE ASIGNATURA	Diplomado en Ingeniería en Audio
PROFESOR DE ASIGNATURA	Conferencia "Resistencia al Cambio"
PROFESOR DE ASIGNATURA	Comunicación efectiva
PROFESOR DE ASIGNATURA	Resolución de conflicto
PROFESOR DE ASIGNATURA	Resistencia al cambio
PROFESOR DE ASIGNATURA	Maestría en Enseñanza de las Ciencias
PROFESOR DE ASIGNATURA	Pautas para un Lenguaje Incluyente y sin Discriminación en la Docencia
PROFESOR DE ASIGNATURA	Maestría en enseñanza de las ciencias
PROFESOR DE ASIGNATURA	In Motion Fest

Tabla 5.4.4: Capacitación a Profesores Investigadores de Tiempo Completo

Puesto	Nombre del evento
PROFESOR INVESTIGADOR DE TIEMPO COMPLETO A	Conferencia "Comunicación Efectiva" / Lic. Claudia Quijas Mirabal
PROFESOR INVESTIGADOR DE TIEMPO COMPLETO A	Resistencia al cambio
PROFESOR INVESTIGADOR DE TIEMPO COMPLETO A	Conferencia "Resolución del Conflicto" / Lic. Claudia Quijas Mirabal
PROFESOR INVESTIGADOR DE TIEMPO COMPLETO A	SEMINARIO: AGENDA 2030, ODS Y EDUCACIÓN PARA LA SUSTENTABILIDAD
PROFESOR INVESTIGADOR DE TIEMPO COMPLETO A	DOCTORADO EN PROYECTOS
PROFESOR INVESTIGADOR DE TIEMPO COMPLETO A	COMUNICACIÓN EFECTIVA
PROFESOR INVESTIGADOR DE TIEMPO COMPLETO A	RESISTENCIA AL CAMBIO
PROFESOR INVESTIGADOR DE TIEMPO COMPLETO A	RESOLUCIÓN DEL CONFLICTO
PROFESOR INVESTIGADOR DE TIEMPO COMPLETO A	SEMINARIO: AGENDA 2030, ODS Y EDUCACIÓN PARA LA SUSTENTABILIDAD
PROFESOR INVESTIGADOR DE TIEMPO COMPLETO A	DOCTORADO EN PROYECTOS
PROFESOR INVESTIGADOR DE TIEMPO COMPLETO A	IN MOTION FEST
PROFESOR INVESTIGADOR DE TIEMPO COMPLETO A	IN MOTION FEST
PROFESOR INVESTIGADOR DE TIEMPO COMPLETO A	DOCTORADO DIGITAL
PROFESOR INVESTIGADOR DE TIEMPO COMPLETO A	Doctorado, semestre 2/2021
PROFESOR INVESTIGADOR DE TIEMPO COMPLETO B	Resistencia al cambio
PROFESOR INVESTIGADOR DE TIEMPO COMPLETO B	SEMINARIO: AGENDA 2030, ODS Y EDUCACIÓN PARA LA SUSTENTABILIDAD
PROFESOR INVESTIGADOR DE TIEMPO COMPLETO B	Comunicación efectiva
PROFESOR INVESTIGADOR DE TIEMPO COMPLETO A	In Motion Fest
PROFESOR INVESTIGADOR DE TIEMPO COMPLETO A	In Motion Fest
PROFESOR INVESTIGADOR DE TIEMPO COMPLETO "A"	Seminario: agenda 2030, ODS y educación para la sustentabilidad
PROFESOR INVESTIGADOR DE TIEMPO COMPLETO B	Conferencia "Resistencia al cambio"
PROFESOR INVESTIGADOR DE TIEMPO COMPLETO B	Conferencia "Resolución del conflicto"
PROFESOR INVESTIGADOR DE TIEMPO COMPLETO B	Conferencia "Comunicación Efectiva"
PROFESOR INVESTIGADOR DE TIEMPO COMPLETO "A"	Seminario Agenda 2030 ODS y Educación para la Sustentabilidad
PROFESOR INVESTIGADOR DE TIEMPO COMPLETO A	Doctorado en Ciencias de la Educación (plan cuatrimestral) (cuatrimestre 4)
PROFESOR INVESTIGADOR DE TIEMPO COMPLETO A	Conferencia "Comunicación Efectiva" / Lic. Claudia Quijas Mirabal Consultora y Comunicadora de la Semiología de la Vida Cotidiana / Jueves 15 Julio 11h00
PROFESOR INVESTIGADOR DE TIEMPO COMPLETO A	Conferencia "Resolución del Conflicto" / Lic. Claudia Quijas Mirabal Consultora y Comunicadora de la Semiología de la Vida Cotidiana / Jueves 30 Junio 28h00
PROFESOR INVESTIGADOR DE TIEMPO COMPLETO A	Conferencia "Resistencia al cambio" / Lic. Claudia Quijas Mirabal Consultora y Comunicadora de la Semiología de la Vida Cotidiana / Miércoles 13 Abril 10h30
PROFESOR INVESTIGADOR DE TIEMPO COMPLETO A	Seminario ODS UPSRJ 2021
PROFESOR INVESTIGADOR DE TIEMPO COMPLETO A	5º semestre de Doctorado en Gestión Tecnológica e Innovación
PROFESOR INVESTIGADOR DE TIEMPO COMPLETO A	Agenda 2030, ODS y Educación para la sustentabilidad
PROFESOR INVESTIGADOR DE TIEMPO COMPLETO A	Doctorado en Gestión Tecnológica e Innovación
PROFESOR INVESTIGADOR DE TIEMPO COMPLETO A	Maestría en Neuropsicología
PROFESOR INVESTIGADOR DE TIEMPO COMPLETO A	Titulación de Maestría en Neuropsicología

5.5. CONSEJOS



JUNTA DIRECTIVA

La Junta Directiva tiene como órganos auxiliares, de conformidad con el artículo 5 del Decreto de Creación de la Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui, un Consejo Social y un Consejo de Calidad.

Los cuerpos colegiados que se encuentran integrados dentro de la universidad garantizan el correcto cumplimiento de los objetivos, así como la transparencia de las acciones que se instrumentan para alcanzar las metas institucionales.

Siendo éstos un instrumento para supervisar y vigilar que el manejo de los recursos tanto humanos como materiales y financieros, se dé con transparencia, eficacia y honradez.

**LIC. ANA KAREM RESÉNDIZ
FORTUNAT**
ABOGADA GENERAL

Tabla 5.5.1: SESIONES DE LA JUNTA DIRECTIVA 2021

SESIÓN	TIPO DE SESIÓN	FECHA DE CELEBRACIÓN
PRIMERA	ORDINARIA	17 FEBRERO 2021
PRIMERA	EXTRAORDINARIA	27 AGOSTO 2021
SEGUNDA	ORDINARIA	19 OCTUBRE 2021

Tabla 5.5.2: SESIONES DEL CONSEJO SOCIAL 2021

SESIÓN	TIPO DE SESIÓN	FECHA DE CELEBRACIÓN
PRIMERA	ORDINARIA	08 ABRIL 2021
SEGUNDA	ORDINARIA	22 SEPTIEMBRE 2021

Tabla 5.5.3: SESIONES DEL CONSEJO DE CALIDAD 2021

SESIÓN	TIPO DE SESIÓN	FECHA DE CELEBRACIÓN
PRIMERA	ORDINARIA	13 ENERO 2021
SEGUNDA	ORDINARIA	25 ENERO 2021
PRIMERA	EXTRAORDINARIA	12 FEBRERO 2021
SEGUNDA	EXTRAORDINARIA	01 MARZO 2021
TERCERA	EXTRAORDINARIA	22 MARZO 2021
CUARTA	EXTRAORDINARIA	16 ABRIL 2021
QUINTA	EXTRAORDINARIA	07 MAYO 2021
SEXTA	EXTRAORDINARIA	09 JUNIO 2021
SEPTIMA	EXTRAORDINARIA	28 JUNIO 2021
TERCERA	ORDINARIA	23 JULIO 2021
OCTAVA	EXTRAORDINARIA	16 AGOSTO 2021
NOVENA	EXTRAORDINARIA	21 SEPTIEMBRE 2021
CUARTA	ORDINARIA	29 SEPTIEMBRE 2021
DÉCIMA	EXTRAORDINARIA	04 NOVIEMBRE 2021

Tabla 5.5.4: SESIONES DEL COMITÉ DE TRANSPARENCIA 2021

SESIÓN	TIPO DE SESIÓN	FECHA DE CELEBRACIÓN
PRIMERA	ORDINARIA	04 ENERO 2021
SEGUNDA	ORDINARIA	05 ABRIL 2021
TERCERA	ORDINARIA	01 JULIO 2021
CUARTA	ORDINARIA	01 OCTUBRE 2021

Tabla 5.5.5: SESIONES DEL COMITÉ DE ADQUISICIONES FEDERAL 2021

SESIÓN	TIPO DE SESIÓN	FECHA DE CELEBRACIÓN
PRIMERA	ORDINARIA	18 ENERO 2021
SEGUNDA	ORDINARIA	21 SEPTIEMBRE 2021

Tabla 5.5.6: SESIONES DEL COMITÉ DE ADQUISICIONES ESTATAL 2021

SESIÓN	TIPO DE SESIÓN	FECHA DE CELEBRACIÓN
PRIMERA	ORDINARIA	18 ENERO 2021
SEGUNDA	ORDINARIA	25 ENERO 2021
PRIMERA	EXTRAORDINARIA	10 FEBRERO 2021
TERCERA	ORDINARIA	23 FEBRERO 2021
CUARTA	ORDINARIA	09 MARZO 2021

SESIÓN	TIPO DE SESIÓN	FECHA DE CELEBRACIÓN
QUINTA	ORDINARIA	23 MARZO 2021
SEGUNDA	EXTRAORDINARIA	07 ABRIL 2021
SEXTA	ORDINARIA	20 ABRIL 2021
TERCERA	EXTRAORDINARIA	20 MAYO 2021
SÉPTIMA	ORDINARIA	15 JUNIO 2021
OCTAVA	ORDINARIA	29 JUNIO 2021
NOVENA	ORDINARIA	27 JULIO 2021
DÉCIMA	ORDINARIA	10 AGOSTO 2021
DÉCIMA PRIMERA	ORDINARIA	24 AGOSTO 2021
DÉCIMA SEGUNDA	ORDINARIA	07 SEPTIEMBRE 2021
DÉCIMA TERCERA	ORDINARIA	21 SEPTIEMBRE 2021
DÉCIMA CUARTA	ORDINARIA	05 OCTUBRE 2021
DÉCIMA QUINTA	ORDINARIA	19 OCTUBRE 2021
CUARTA	EXTRAORDINARIA	01 NOVIEMBRE 2021
DÉCIMA SEXTA	ORDINARIA	16 NOVIEMBRE 2021
DÉCIMA SÉPTIMA	ORDINARIA	30 NOVIEMBRE 2021

Tabla 5.5.7: SESIONES DEL COMITÉ DE CONTROL INTERNO 2021

SESIÓN	TIPO DE SESIÓN	FECHA DE CELEBRACIÓN
PRIMERA	ORDINARIA	23 MARZO 2021
SEGUNDA	ORDINARIA	25 JUNIO 2021
TERCERA	ORDINARIA	25 OCTUBRE 2021

CONSEJO SOCIAL

El consejo social de la Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui, como máximo órgano de gobierno, se instaló el día 07 de diciembre del 2017, previa autorización y designación de miembros por parte de la Junta Directiva en la Segunda Sesión Ordinaria del 2017. Este Consejo se integra actualmente por las siguientes funcionarios:

- Mtro. Christian Giuseppe Reyes Méndez (Rector)
- Mtro. Diego Rodríguez Feregrino
- Mtra. Orfelinda Torres Rivera
- Saúl Gómez Alcaraz
- Mariano René Tovilla García
- Daniel Hernández Camacho
- Jorge Arturo García Argüelles
- Paulo Casal Figueira
- Juan Diego Gómez Almada
- Bernardo Buitrón Rosainz
- Roberto Javier Gaytán Spamer
- Claudia Edith Oropeza Barrera
- Elisa Alejandra Ávila Requena



CONSEJO DE CALIDAD

Este es el órgano académico por excelencia y está integrado por los siguientes funcionarios:

NOMBRE	CARGO
Mtro. Christian Giuseppe Reyes Méndez	Presidente del Consejo de Calidad y Rector
Mtra. Orfelinda Torres Rivera	Secretaria Académica
Mtra. Adriana Veraza Arellano	Directora de Vinculación, Difusión y Extensión Universitaria
Mtro. Diego Rodríguez Feregrino	Encargado del Despacho de la Secretaría Administrativa
Mtro. Jairo Fortunato Torres Ibarra	Profesor de Tiempo Completo y Representante del Programa Bilingüe
Mtra. Eugenia Edith Zapata Campos	Profesor de Tiempo Completo y Representante de la carrera de Ingeniería en Metrología Industrial
Mtro. Juan Antonio Cruz Mandujano	Profesor de Tiempo Completo y Representante de la Carrera de Ingeniería en Software
Dr. Gerardo Arreola Jardón	Director del Programa Educativo de la Ingeniería en Sistemas Automotrices
Mtra. María Fabiola Meza Martínez	Profesor de Tiempo Completo y Representante de la Carrera de Licenciatura en Terapia Física
Dra. Flora Emperatriz Mercader Trejo	Directora de Investigación, Desarrollo Tecnológico y Postgrado
Mtro. Rodrigo Ortiz Sánchez	Representante de Inclusión
Lic. Ana Karem Reséndiz Fortunat	Abogada General e Invitada
Ing. Mishel González Díaz	Jefe de Departamento de Servicios Escolares e Invitada
Mtra. Christian Gabriela León	Directora del Programa Educativo de la Licenciatura en Terapia Física
Mtro. Germán Antonio Hernández Huerta	Profesor de Tiempo Completo y Representante de la Carrera de Ingeniería en Animación y Efectos Visuales
Mtro. Javier Ceballos Olivares	Profesor de Tiempo Completo y Representante de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Automotrices

Mtra. Veerle Vranckx	Profesor de Tiempo Completo y Representante del Área de Desarrollo Humano
MGIC. Luis Leonel Heath Moncada	Jefe del Departamento de Planeación y Gestión para la sustentabilidad e Invitado

COMITÉ DE CONTROL Y DESEMPEÑO INSTITUCIONAL

El Comité de Control y Desempeño Institucional tiene la finalidad de implementar los mecanismos necesarios que contribuyan a prevenir riesgos que puedan afectar el logro de las metas y objetivos de la universidad. Este órgano promueve la eficiencia y se rige bajo el principio de transparencia en el ejercicio de la función pública, con el objeto de garantizar la confiabilidad, integridad y oportunidad de la información, además de respetar las leyes y disposiciones normativas que lo regulan. Este comité está actualmente integrado por los siguientes funcionarios:

- Rector y Presidente
- Titular del Órgano Interno de Control de la Secretaría de Educación del Estado de Querétaro y Vocal ejecutivo
- Representante de la Secretaría de Educación y Vocal
- Director Administrativo y Vocal
- Coordinador de Control Interno
- Enlace del Sistema de Control Interno Institucional
- Representante de la Secretaría de la Contraloría del Estado de Querétaro

6. SUSTENTABILIDAD UNIVERSITARIA



OBJETIVO ESTRATÉGICO

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.

**MGIC LUIS LEONEL HEATH
MONCADA**
**JEFE DEL DEPARTAMENTO DE
PLANEACIÓN Y GESTIÓN PARA
LA SUSTENTABILIDAD**

OBJETIVOS POR PROGRAMA

PROGRAMA	OBJETIVO
5.1 Apoyo a la educación para la sustentabilidad	Impulsar la educación para la sustentabilidad como parte del modelo BIS, en la currícula de los planes y programas de estudio ofrecidos por la institución, y entre las comunidades de Santa Rosa Jáuregui, proveedores y la sociedad en general.
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, así como para fomentar el correcto manejo de residuos, agua y energía.

INDICADORES

PROGRAMA	OBJETIVO	INDICADORES		2021	
				META	LOGRO
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	S.1	Número de alumnos que acuden a pláticas de inducción a la sustentabilidad por año	350	220
		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%	0
		S.3	Número de jornadas ambientales que se realizan durante el año	40	48
		S.4	Cantidad de personas que participan en las jornadas ambientales	1,100	890
5.2. Buenas prácticas ambientales	Promover buenas prácticas ambientales dentro del campus universitario para el fortalecimiento del capital natural de la universidad, así como para fomentar el correcto manejo de residuos, agua y energía	S.5	Cantidad de agua potable per cápita anual utilizada para consumo institucional en el campus (m ³)	9.00	2.66
		S.6	Cantidad de agua residual tratada por año en el campus de la UPSRJ (m ³)	700	4,260
		S.7	Superficie erosionada del campus de la UPSRJ, recuperada mediante obras de conservación de suelo y agua (obras CONSA)	50%	40%
		S.8	Número de árboles nativos existentes en el campus de la UPSRJ	7,000	6,738
		S.9	Cantidad de residuos sólidos valorizables en Kg per cápita recuperados anualmente en el campus	0,22	7.9
		S.10	Cantidad de energía eléctrica utilizada per cápita por año (Kwh)	5	0
		S.11	Número de proyectos de ahorro, cogeneración o energías alternativas elaborados	1	0
5.3. 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	S.12	Número de programas de responsabilidad social instituidos en la universidad	4	2
		S.13	Número de cursos de capacitación en derechos humanos impartidos al personal académico y administrativo de la universidad	3	2
		S.14	Porcentaje de estudiantes mujeres inscritas en la institución	50%	47.7%
		S.15	Número de protocolos de seguridad e higiene difundidos	20	1

PROGRAMA	OBJETIVO	INDICADORES		2021	
				META	LOGRO
	derechos humanos, las prácticas democráticas y un ambiente de trabajo seguro, buscando siempre el desarrollo de la comunidad	S.16	Porcentaje de empleados (académicos y administrativos) que conocen y practican los valores y el código de ética de la universidad	80%	60%
		S.17	Porcentaje de alumnos sensibilizados en torno al consumo sostenible	60%	38%
		S.18	Número de proyectos institucionales realizados para el entorno universitario	6	4
		S.19	Número de alumnos que participan en proyectos de responsabilidad social directamente relacionados con el desarrollo de las comunidades de Santa Rosa Jáuregui	200	250
5.4. Gestión para la sustentabilidad	Coordinar la gestión de recursos para la sustentabilidad universitaria mediante la elaboración de proyectos y programas de desarrollo sustentable y la capacitación para la gestión de recursos extraordinarios	S.20	Número de proyectos, planes y programas elaborados por las diversas áreas de la UPSRJ para incluir criterios de sustentabilidad revisados	4	4
		S.21	Monto de los recursos gestionados para apoyar los proyectos de sustentabilidad universitaria (miles de \$)	3,000	93.00

INDICADORES ODS

ODS PRINCIPAL – 7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE			
No.	ODS	INDICADOR	LOGRO
1	7	Producción de energía renovable	n/d
2	7	Porcentaje de energía consumida que proviene de fuentes renovables	100%
3	7	Porcentaje de instalaciones RITE con clase energética A, B, o C	n/d
4	7	Porcentaje de edificios con certificado de eficiencia energética y calificación A,B o C	n/d
5	9	Inventario GEI	n/d
6	9	Porcentaje de trabajadores de la universidad que participan en jornadas ambientales	21%
7	9	Número de eventos certificados con algún sello ambiental	2
8	10	Número de estudiantes que participaron en actividades solidarias	250
9	11	Porcentaje de la superficie del campus ocupada por zonas verdes y jardines	21.2%
10	12	Tasa de recogida selectiva	n/d
11	12	Generación de residuos valorizables per cápita	7.9 kg
12	13	Número de actividades de educación en materia de cambio climático	2
13	18	Participación de la UPSRJ en actividades relacionadas con el desarrollo sostenible	58

NOTAS:

- 1] No se tiene registro de la cantidad de energía producida y utilizada mediante el sistema de paneles solares. Ya se solicitó dicha información a la Comisión Federal de Electricidad. Se relaciona con el indicador S.10 del PIDE de la UPSRJ.
- 2] El 100% de nuestra energía proviene de fuentes renovables. Esto se relaciona directamente con el indicador S.11 del PIDE.
- 3] No se tiene registro de la clase energética de los equipos eléctricos existentes en la universidad.
- 4] No se tiene registro.
- 5] No se tiene registro. Se deben identificar las posibles fuentes de emisión y tomar el respectivo registro.



- 6] Se propone que el indicador sea el siguiente:
Porcentaje de trabajadores de la universidad que participa en jornadas ambientales, actualmente 40 de 191=20.9%.
- 7] No se han identificado instancias que puedan certificar este tipo de actividades. Hasta el momento, se cuenta con dos jardines que cumplen con los criterios establecidos por el sello de biodiversidad, marca registrada de la UPSRJ.
- 8] Indicador similar al S.19 del PIDE, que es el número de alumnos que participan en proyectos de responsabilidad social directamente relacionados con el desarrollo de las comunidades de Santa Rosa Jáuregui, actualmente esta cifra es de 250 estudiantes.
- 9] El área total del campus universitario es de 20 ha, de las cuales 27,786 m² corresponden a la cubierta de vegetación forestal y 18,775 m² corresponden a la cubierta de vegetación cultivada, en conjunto representan el 21.16% de la superficie del campus.
- 10] Se realiza la separación de residuos, pero no se tiene cuantificada la tasa de recogida selectiva.
- 11] Se utiliza el indicador de cantidad de residuos orgánicos tratados anualmente para la producción de humus de lombriz, en sustitución del indicador de generación de residuos que propone la metodología utilizada. La cantidad de residuos utilizados anualmente para producir composta se estima en 7 toneladas para el año 2021.
- 12] Diversas actividades que desarrolla la Oficina de Sustentabilidad están enmarcadas en el área de cambio climático, se tiene identificada la participación de la UPSRJ en el Congreso sobre Educación Ambiental para la Sustentabilidad (EAS 2021) y en el módulo de Sustentabilidad de la Escuela Internacional de Inverno 2021.
- 13] Esta métrica se relaciona con los indicadores S.2, S.3, S.11, S.13, S.18 y S.20, de nuestro Plan Institucional de Desarrollo (PIDE), el total de actividades es de: $0+48+0+2+4+4=58$.

6.1. APOYO A LA EDUCACIÓN PARA LA SUSTENTABILIDAD

INDUCCIÓN A ESTUDIANTES DE NUEVO INGRESO

En el año 2021, se impartió la inducción a 220 estudiantes de nuevo ingreso, la cual incluía un recorrido en el campus universitario y una charla en las aulas para conocer los valores institucionales, los objetivos de la Oficina de Sustentabilidad y los Objetivos de Desarrollo Sostenible promovidos por la ONU.

La inducción a nuevos ingresos permite que los estudiantes generen consciencia sobre la implementación de buenas prácticas de sustentabilidad en la vida diaria para transitar hacia el desarrollo sostenible como institución y civilización. Asimismo, se pretende que los estudiantes asuman el compromiso de sumar esfuerzos para disminuir el impacto ambiental derivado de las actividades institucionales.

Una acción de gran valor en esta actividad es que los recorridos son dirigidos por los mismos estudiantes de la universidad, alumnos ejemplares que han comprendido su papel en la institución y fungen como embajadores para la promoción de la sustentabilidad universitaria; ellos integran el Colectivo cultura verde, dirigido por la Oficina de sustentabilidad.

Las medidas de salud adoptadas por la contingencia COVID-19 no permitieron que algunas inducciones programadas en el año 2021 se llevaran a cabo. Por lo tanto, se tiene un plan de atención en cuanto las clases regresen a la modalidad presencial, en 2022.



Imagen 6.1.1: Inducción a estudiantes de nuevo ingreso



Imagen 6.1.2: Inducción a estudiantes de nuevo ingreso

ACTIVIDADES EN APOYO A LA FORMACIÓN INTEGRAL

Un grupo de 15 estudiantes de los diferentes programas académicos de la UPSRJ asistió a la vivienda rural sustentable en la comunidad La Carbonera, en Santa Rosa Jáuregui. Los asistentes conocieron las ecotecnologías que pueden desarrollarse en una vivienda y la forma de vida a la que todo ciudadano puede aspirar con calidad, felicidad y con el mínimo impacto al entorno natural.



Imagen 6.1.3: Visita de estudiantes a la vivienda rural sustentable en La Carbonera

En el lugar, un grupo de mujeres expusieron su forma de vida y la economía local que han generado a través del aprovechamiento sustentable de sus recursos naturales.



Estudiantes de Ingeniería en Sistemas Automotrices contribuyeron en la mejora de su hábitat universitario mediante actividades de limpieza y acomodo de neumáticos de desecho en el campus universitario.

Imagen 6.1.4: Limpieza del campus con apoyo de estudiantes

Con la participación de 120 estudiantes de nuevo ingreso dio inicio la construcción del huerto universitario; se realizaron actividades como acarreo de tierra, formación de las camas productivas, germinación de semillas, plantación de hortalizas, deshierbe, etc.



Imagen 6.1.5: Construcción del Huerto Universitario



Tres estudiantes de Ingeniería en Metrología Industrial desarrollan un proyecto piloto de compostaje de excretas de perro con lombriz roja californiana. Por el momento, el proyecto se encuentra en la etapa de experimentación, en meses posteriores se analizarán los resultados.

Imagen 6.1.6: Lombricomposta de excretas de perro

JORNADAS AMBIENTALES

Durante el año 2021, se realizaron 48 jornadas ambientales donde estudiantes, becarios, voluntarios, personal administrativo y docentes colaboraron en actividades de reforestación dentro y fuera del campus, mantenimiento a áreas verdes, habilitación de nuevos espacios, cosecha de semillas de hortalizas y árboles, y germinación de plántulas, entre otras.



Imagen 6.1.7: Construcción de glorieta con especies de flora nativa



Imagen 6.1.8: Riego y mantenimiento de rodetes a árboles



Imagen 6.1.9: Cosecha de semillas de barril dorado (*Echinocactus grusonii*)

PERSONAS QUE PARTICIPAN EN LAS JORNADAS AMBIENTALES

Se contó con la participación activa de 890 personas en el año 2021. Algunas actividades se realizaron fuera del campus universitario y otras en conjunto con trabajadores de empresas. Los participantes en su mayoría eran estudiantes de la UPSRJ y becarios.



Imagen 6.1.10: Plantación de garambullo en Peña Colorada



Imagen 6.1.11: Reforestación



Imagen 6.1.12: Plantación de sotoles en Plaza Cívica.



Imagen 6.1.13: Elaboración de sustrato



Imagen 6.1.14: Reforestación en nuevo estacionamiento de la UPSRJ

6.2. BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

CANTIDAD DE AGUA POTABLE PER CÁPITA

En el año, se suministraron 213 pipas de 20m³ de agua potable, lo cual significa que la institución consumió un total de 4,260,000 litros de agua. Considerando una matrícula de 1,600 miembros de la comunidad universitaria, podemos decir que el consumo anual per cápita es de 2.66 m³.

Respecto a los límites máximos establecidos por Conagua (Comisión Nacional del Agua), que son, para nivel básico de educación, 435 litros por alumno al mes; y para preparatorias y universidades, 543 litros por alumno al mes, podemos decir que en la UPSRJ el consumo de agua potable per cápita mensual es de 218 litros. Esto significa que consumimos 60% menos de lo establecido por dicha entidad.



Imagen 6.2.1: Abastecimiento de agua potable

Cantidad de agua residual tratada

El 100% de las aguas residuales de la institución fue tratado para su limpieza y eliminación de contaminantes, a través de la planta tratadora de aguas residuales (PTAR), instalada en la propia universidad. De esta manera, la institución asume su responsabilidad para promover el saneamiento e higiene adecuada del agua con el objeto de reutilizarla para el riego de áreas verdes.



Imagen 6.2.2: Riego de áreas verdes con agua tratada

SUPERFICIE EROSIONADA RECUPERADA MEDIANTE OBRAS CONSA

El 2021 fue un año con retos muy peculiares, la pandemia por el COVID-19 detuvo algunas actividades planeadas y otras tantas se vieron reducidas en cuanto a número de participantes.

Para el caso de las obras de conservación de agua y suelo, se llevaron a cabo 8 jornadas durante el año, donde las actividades realizadas fueron orientadas para el deshierbe y delimitación de los senderos de acceso, construcción de una presa filtrante, ademe de llantas y 2 recorridos guiados en la zona.

Imagen 6.2.3: Jornada de trabajo y recorrido guiado en la zona de cárcavas



ÁRBOLES NATIVOS EXISTENTES EN EL CAMPUS

La plantación de árboles en el campus universitario en tiempos de pandemia es un tema a considerarse debido a la alta demanda de estudiantes para dar mantenimiento y riego a los mismos; sin embargo, en el año 2021 se sembraron alrededor de 410 plantas, de las cuales 150 pertenecen al estrato arbóreo, y el resto al estrato arbustivo, éstas son de menor tamaño como las cactáceas y suculentas.

Las plantaciones se llevaron a cabo en la temporada de lluvias, a través de diferentes jornadas que contaron con la participación de personal administrativo,

docentes, estudiantes, trabajadores de la empresa NARMX y estudiantes de la prepa UCO.



Imagen 6.2.4: Reforestación con estudiantes de la prepa UCO y de la UPSRJ



Imagen 6.2.5: Reforestación con personal administrativo y docente de la UPSRJ

RESIDUOS SÓLIDOS VALORIZABLES

En el año 2021, la asistencia de estudiantes a la universidad fue variable debido a la pandemia causada por el COVID-19. Actualmente están suspendidas las actividades grupales de separación de residuos, por motivos de higiene y salud, pero encontramos que los residuos generados por la institución fueron clasificados de la manera establecida, en la medida de lo posible.

En el año se registraron 9.8 toneladas de basura general enviadas a disposición final y cerca de 10.4 toneladas de residuos orgánicos tratados en el lombricompostero universitario.

Considerando que los residuos valorizables (papel y cartón, latas de aluminio, envases de tetra pack, plástico, vidrio y residuos orgánicos) generados por la institución ascienden a 12,770 kg anuales, la cantidad de residuos sólidos per cápita recuperados anualmente es de 7.9 kg.

Esto quiere decir que el 56% de nuestros residuos son recuperados y tratados para su aprovechamiento y/o coprocesamiento.



Imagen 6.2.6: Elaboración de lombricomposta con desechos orgánicos

ENERGÍA ELÉCTRICA

La universidad cuenta con la instalación de 447 paneles solares ubicados en dos edificios, con una potencia instalada de 147,510 Wp. Se estima que la producción de energía es de 262,222 kWhr/año y las emisiones evitadas a la atmósfera ascienden a 131.11 Ton de CO₂/año.

Los recibos de luz emitidos por la CFE (Comisión Federal de Electricidad) no contienen los datos suficientes para reportar en el presente informe la cantidad de energía eléctrica producida y la cantidad de energía eléctrica consumida. Hasta el momento estamos en espera de dichos datos para generar los reportes pertinentes.

6.3. RESPONSABILIDAD SOCIAL

PROGRAMAS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL INSTITUIDOS EN LA UNIVERSIDAD

El programa de servicio social, denominado "Hábitat Universitario", es una opción para que estudiantes de la UPSRJ y otras instituciones consoliden su formación profesional, favoreciendo el desarrollo de valores y actitudes orientadas al desarrollo sostenible y al reconocimiento de las diferentes crisis que como civilización estamos viviendo en la actualidad, así como de las principales políticas públicas para mitigarlas.

Otro programa permanente que fomenta la responsabilidad social y ambiental en la comunidad universitaria es el Colectivo cultura verde, integrado por estudiantes de diversas carreras, que fungen como líderes promotores de la sustentabilidad en todos sus ámbitos de aplicación.

En el año 2021, 52 estudiantes de los diferentes programas educativos ofrecieron cerca de 270 horas de servicio social para la mejora de su entorno universitario y alrededores. Algunas de las actividades realizadas fueron la impartición de talleres, participación en eventos nacionales, asistencia a pláticas de sensibilización ambiental en empresas, y reforestación de áreas naturales, entre otras.



Imagen 6.3.1: Exposición de productos elaborados en la UPSRJ, reforestación en área natural y taller de lombricomposta impartido a la comunidad en general



Imagen 6.3.2: Mantenimiento a áreas verdes y apoyo en la construcción de un jardín biodiverso

PROTOCOLOS DE SEGURIDAD E HIGIENE DIFUNDIDOS

Con el fin de identificar los riesgos y peligros, así como de mejorar las condiciones de trabajo en la universidad, en el año 2021 se conformó la Comisión de seguridad e higiene y sus respectivas brigadas, integradas por personal adscrito a las diferentes áreas de trabajo de la institución.

Se tiene la obligación de investigar las causas de los accidentes y enfermedades en el centro de trabajo, proponer medidas para prevenirlos, dar seguimiento a la instauración de las acciones propuestas y vigilar que se cumplan.

Frente a la situación actual de la pandemia por el COVID-19, el Comité de regreso a clases estableció un protocolo de seguridad sanitaria para formular los lineamientos, acciones y previsiones que permitan el regreso seguro a clases presenciales.



Imagen 6.3.3: Protocolo de seguridad sanitaria

ALUMNOS SENSIBILIZADOS EN TORNO AL CONSUMO SOSTENIBLE

Cuando la Oficina de sustentabilidad imparte la inducción a estudiantes de nuevo ingreso, el contenido de la misma incluye temas de consumo responsable y sostenible. De tal manera que los estudiantes, en una misma sesión, conocen las buenas prácticas de sustentabilidad desarrolladas por la universidad para disminuir su huella en el planeta y además comprenden las implicaciones derivadas del consumo desmedido de recursos.

Además, a través de conferencias orientadas a la Agenda 2030, se difunde el mensaje sobre el impacto del desarrollo sostenible en la calidad de vida de los seres humanos que habitan la tierra.



Imagen 6.3.4: Conferencia impartida por el colectivo Eco Maxei

PROYECTOS INSTITUCIONALES REALIZADOS PARA EL ENTORNO UNIVERSITARIO

- **EAS 2021. Educación Ambiental para la Sustentabilidad. Congreso virtual**

El Departamento de Planeación y Gestión para la Sustentabilidad, por segundo año consecutivo, coordinó el Congreso EAS 2021 en conjunto con la Secretaría de Desarrollo Sustentable y otras universidades e instituciones de educación superior de Querétaro. Dicho congreso se desarrolló en forma virtual el 24, 25 y 26 de marzo del año pasado.

El congreso tiene el objetivo de exponer y revisar propuestas y experiencias que contribuyan a enfrentar los efectos de la crisis ambiental, económica y social, desde la perspectiva de la educación ambiental para la sustentabilidad. Las propuestas están encaminadas hacia el cuidado del patrimonio natural y la biodiversidad frente a la nueva normalidad. Este congreso se compone de cuatro áreas principales: 1) Seminario nacional de educación para la sustentabilidad, b) conferencias y talleres, c) expo sobre buenas prácticas y mercado solidario y, d) actividades culturales.

Con un aforo de más de 3,000 personas en las diversas actividades del congreso, el EAS 2021 contribuyó a la formación de profesionistas y ciudadanos con perspectiva de sostenibilidad para lograr afrontar los desafíos de nuestra humanidad y fortalecer los esfuerzos hacia el desarrollo sostenible de las naciones.

La Secretaría de Desarrollo Sustentable (SEDESU) del Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro y las Universidades e Instituciones de Educación Superior de Querétaro agrupadas en la COEPES, invitan a estudiantes, investigadores, instituciones de educación superior, empresas socialmente responsables, organizaciones de la sociedad civil, instancias de gobierno y público en general a participar en el:



OBJETIVO: Exponer y revisar propuestas y experiencias que contribuyan a enfrentar los efectos de la crisis ambiental, económica y social, desde la perspectiva de la educación ambiental para la sustentabilidad, encaminadas al cuidado del patrimonio natural y la biodiversidad frente a la nueva normalidad.

**24, 25 y 26
marzo de 2021**



¿Te gustaría participar como patrocinador? Informar: M.C. María Teresa Reyes Flores congreso.sustentabilidad@coepesqro.org.mx

	ACTIVIDADES	DIRIGIDO A:	CONTACTO:
1	SEMINARIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PARA LA SUSTENTABILIDAD	Investigadores, docentes, estudiantes, instituciones de educación superior, media superior y centros de investigación	MGIC Leonel Heath lheath@uprj.edu.mx
2	CONFERENCIAS Y TALLERES	Estudiantes, profesores e interesados en los temas del Congreso EAS 2021.	MGIC Leonel Heath lheath@uprj.edu.mx Biol. Alejandro Arellano aarellano@queretaro.gob.mx Dra. Mariana Talavera mtalavera@uteq.edu.mx
3	EXPO BUENAS PRÁCTICAS Y MERCADO SOLIDARIO	Instituciones de Educación Superior, Empresas Socialmente Responsables y Organizaciones de la Sociedad Civil.	M. en E. Adriana Veraza A. averaza@uprj.edu.mx Ing. Erika Ximena Gómez egomez@uprj.edu.mx
4	ACTIVIDADES CULTURALES	Público en general	Mtro Alexander Romero aromero@uprj.edu.mx

MAYOR INFORMACIÓN SOBRE LAS DIFERENTES ACTIVIDADES EN LA PÁGINA DEL CONGRESO:

<https://sedesu2.queretaro.gob.mx/congresoeas2021/>



www.coepesqro.org.mx



Educación Ambiental
para la Sustentabilidad

6.3.5: Cartel del Congreso EAS 2021. "Educación Ambiental para la Sustentabilidad".

Imagen

- **Primer Seminario Nacional de Educación para la Sustentabilidad**

En el marco del EAS 2021, y en coordinación con la COEPES, la SEDESU y la ANUP, la UPSRJ coordina este primer seminario, dirigido a investigadores, docentes, estudiantes, instituciones de educación superior, media superior y centros de investigación que estén desarrollando actividades en materia de educación para la sustentabilidad.

El objetivo del seminario fue compartir, divulgar y discutir experiencias docentes e institucionales en materia de educación para la sustentabilidad en instituciones de educación superior y media superior, con el propósito de generar propuestas para contribuir a un nuevo proceso civilizatorio.

El seminario tuvo un impacto nacional, con presencia de 25 universidades de 13 estados de la República Mexicana, y se efectuó de manera virtual los días 24, 25 y 26 de marzo de 2021, con las siguientes temáticas: experiencias pedagógicas y experiencias institucionales.

Específicamente, se realizaron las siguientes actividades:

- 2 conferencias magistrales
- 30 carteles exhibidos y evaluados
- 2 talleres académicos realizados con 60 participantes
- De 40 ponencias programadas se realizaron 38 (95%)
- 118 participantes en el seminario, que incluyen participantes, evaluadores, talleristas, conferencistas y coordinadores académicos

Asimismo, se obtuvieron los siguientes resultados:

- 25 universidades participantes de 13 estados de la República Mexicana
- 66 trabajos académicos recibidos (30 ponencias y 36 carteles)
- 123 autores y coautores de trabajos académicos
- 66 académicos inscritos en el seminario
- 21 revisores científicos de 9 universidades
- Un borrador de las memorias del seminario en proceso de edición, como publicación con registro ISSN

- **Festival Nacional por el Agua y los Bosques (FNAB)**

El FNAB surge con el objeto de promover la cultura de cuidado de la vida de forma íntegra y transversal; así como de abrir la comunicación entre la sociedad, expertos, académicos y artistas y las instituciones gubernamentales de los tres niveles de

gobierno, en todos los temas relacionados con el cuidado del agua, los bosques, el medio ambiente y el patrimonio

biocultural, a través de diversas actividades académicas, artísticas y talleres para niños y adultos.

El FNAB se llevó a cabo el 22 y 23 de octubre, con sede en NUCLEO QUERÉTARO, ubicado en el Parque Querétaro 2000.

Se conformaron distintos comités para la organización del festival, y la UPSRJ fue responsable de las actividades académicas, como los conversatorios, talleres y el mercado solidario.

Se realizaron 5 conversatorios, los cuales tuvieron como característica principal la difusión de los temas más relevantes sobre la educación para la sustentabilidad, así como el cuidado, preservación y protección de la vida, del medio ambiente, el agua y los bosques, de una forma comprensible para todo el público.



Imagen 6.3.6: Cartel del Festival Nacional por el Agua y los Bosques en Querétaro



Imagen 6.3.7: Impartición de talleres a cargo de la UPSRJ: 1) Usos y aprovechamiento de plantas medicinales, 2) Lombricomposta para niños y, 3) Construcción de jardines bonsái



Imagen 6.3.8: Colectivo Cultura Verde apoyando en el FNAB

- Postulación al Premio Latinoamericano a la Innovación en Educación Superior

La Universidad del Rosario, en la Ciudad de Bogotá Colombia, con respaldo del Ministerio de Educación Nacional, convocó a instituciones de educación superior de Latinoamérica a participar en el Premio Latinoamericano a la Innovación en Educación Superior, con el propósito de visibilizar los esfuerzos regionales de innovación en el ámbito de educación superior y resaltar las experiencias y/o proyectos más innovadores.

La Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui participó en la categoría "Campus universitario innovador y sostenible", siendo preseleccionado nuestro proyecto, el cual está integrado por 23 buenas prácticas de sustentabilidad y un plan de manejo sustentable alineado con el modelo de educación para la sustentabilidad adoptado por la universidad.



Imagen 6.3.9: Presentación del proyecto Campus Sustentable de la UPSRJ en la Universidad del Rosario

- Estrategia de Educación para la Sustentabilidad. Seminario

La universidad asume el compromiso para contribuir a la Agenda 2030 y desarrolla la Estrategia de educación para la sustentabilidad, la cual incluye (entre otras acciones), el Seminario: Agenda 2030, ODS y Educación para la Sustentabilidad.

El seminario fue dirigido a 20 trabajadores de la universidad, la mayoría pertenecientes a áreas administrativas y a la planta docente.

El objetivo del seminario fue sensibilizar a los participantes sobre la importancia y trascendencia de la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, para generar compromisos y actitudes que permitan su consecución.



Imagen 6.3.10: Estrategia de Educación para la Sustentabilidad y Objetivos de Desarrollo Sostenible

-Alumnos que participan en proyectos de responsabilidad social directamente relacionados con el desarrollo de las comunidades de Santa Rosa Jáuregui

250 estudiantes de los diferentes programas académicos participaron en actividades relacionadas con el desarrollo social de las comunidades aledañas a la UPSRJ.

Con alumnos de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas de la UAQ y la participación del Departamento de Planeación y Gestión para la Sustentabilidad de la UPSRJ, se coordinó un diagnóstico biofísico y socioeconómico bajo la metodología PRPC (Plan Rector de Producción y Conservación), en el que además participaron ciudadanos, líderes y estudiantes que habitan en las diferentes

comunidades que integran la Microcuenca Gotera - Estacada; también se contó con la participación de empresas y servidores públicos de la región.

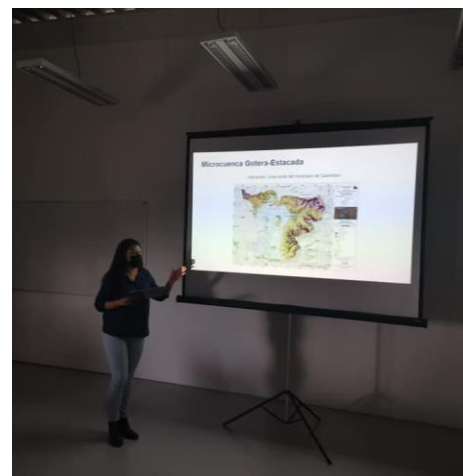


Imagen 6.3.11: Taller participativo de la Microcuenca Gotera - Estacada

- Participación en el Foro Intersectorial de la Alianza del Pacífico

**PROGRAMA EPE EN LA
ALIANZA DEL PACÍFICO**

Foro Intersectorial de Sostenibilidad Ambiental
en la Alianza del Pacífico y Canadá:
Buenas Prácticas y Políticas en el Ámbito Extractivo

**PONENCIA: EDUCACIÓN PARA LA
SUSTENTABILIDAD EN LA MODALIDAD BIS
(BILINGÜE, INTERNACIONAL Y
SUSTENTABLE)**

LUIS LEONEL HEATH MONCADA
Secretaría de Educación Pública, México

**POLITÉCNICA
SANTA ROSA**

Bilingual
International
Sustainable
University

**Webinario B: Desarrollo del Capital Humano
con Perspectiva Ambiental.**
Jueves 4 de noviembre 2021, 8:00-11:00
(MX), 9:00-12:00 (CO-PE), 10:00-13:00
(Ottawa), 11:00-14:00 (CL)

Inscripciones gratuitas
<https://www.foroepeap.com/index.php/inscripciones-2>

collegesinstitutes.ca/pacific | @CICAP_EPE_AP

Durante el año 2021, el Ing. Luis Leonel Heath Moncada, Jefe del Departamento de Planeación y Gestión de la Sustentabilidad participó en el Comité organizador del Foro Intersectorial de Sostenibilidad en la Alianza del Pacífico y Canadá: Buenas Prácticas Ambientales en el Ámbito Extractivo".

Imagen 6.3.12: Cartel sobre el Foro Intersectorial de Sostenibilidad Ambiental en la Alianza del Pacífico y Canadá

La participación del Mtro. Heath Moncada se realizó a propuesta de la Dirección General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas y en representación de la Secretaría de Educación de México. Posteriormente, el funcionario de la UPSRJ fue propuesto y seleccionado como uno de los conferencistas internacionales (de México, Colombia, Chile, Perú y Canadá) dentro del webinar sobre desarrollo del capital humano con perspectiva ambiental.

La participación se realizó en forma virtual con la ponencia: "Educación para la Sustentabilidad en la Modalidad Bilingüe, Internacional y Sustentable (BIS)", el día



jueves 4 de noviembre de 2021. Las propuestas incluidas en esta ponencia fueron integradas a las memorias del foro.

- **Escuela Internacional de Invierno México Colombia 2021**

El Departamento de Planeación y Gestión para la Sustentabilidad participó en el diseño, implementación y evaluación del módulo de sustentabilidad de la Escuela Internacional de Invierno México Colombia, versión 2021 (esta información se encuentra incluida en el capítulo sobre procesos de vinculación).

6.4. GESTIÓN PARA LA SUSTENTABILIDAD

Recursos gestionados para apoyar los proyectos de sustentabilidad universitaria

La Oficina de Sustentabilidad, a través de la impartición de talleres y la elaboración de productos de bajo impacto, recibe donaciones por parte de la iniciativa privada mediante CFDIs deducibles de impuestos. De esta manera, el área se ve fortalecida en infraestructura e insumos que cotidianamente son utilizados para desarrollar sus propias actividades.

En el año 2021, se lograron gestionar \$93,060.00 pesos, a través de esta modalidad.



Imagen 6.4.1: Compra de herramienta de uso diario para el mantenimiento de áreas verdes

Imagen 6.4.2: Abastecimiento de materiales pétreos e insumos agrícolas



Imagen 6.4.3: Macetas de obsequio para profesores y personal administrativo

Marca de Certificación “Sello de Biodiversidad QRO.”

La biodiversidad es la variedad de la vida y sus procesos, de los organismos vivos, sus diferencias genéticas, las comunidades y los ecosistemas en los cuales se desarrollan y que mantienen funcionando, cambiando y adaptándose. La flora nativa se compone de aquellas especies que pertenecen a una región geográfica específica o que habitan en un ecosistema determinado.

Bajo estas consideraciones, durante el año 2021, en conjunto con la Oficina de Sustentabilidad y la Oficina de la Abogada General, se diseñaron y registraron ante el IMPI las Reglas de uso para la marca de certificación “Sello de Biodiversidad QRO”, el cual tiene como objetivo la certificación de espacios públicos o privados ubicados en el Estado de Querétaro que han sido intervenidos con algún tipo de plantación, y contribuyen a incrementar la biodiversidad, fomentando el uso de especies de flora nativa.

Se diseña también, el procedimiento para prestar el servicio de verificación de criterios técnicos para la certificación y recertificación de este sello, como uno de los servicios ofrecidos por la UPSRJ, encaminados a impulsar la biodiversidad en Querétaro.



Imagen 6.4.4: Sello de biodiversidad QRO

