



Subsecretaría de Educación de Guanajuato

Secretaría de Educación Pública

Universidad Politécnica del Bicentenario

**Informe ciclo escolar
Septiembre 2022-agosto 2023**



**Presenta
M. en F. Ma. Isabel Tinoco Torres
Rectora**

Universidad Politécnica del Bicentenario
Organismo Público Descentralizado del Gobierno del Estado de Guanajuato

Contenido

Desarrollo académico	3
Formación integral	13
Desarrollo tecnológico	15
Desarrollo humano.....	27
Desarrollo organizacional	31
Desarrollo social	33

Desarrollo académico

Objetivo de la línea estratégica

Asegurar el desarrollo de competencias profesionales en los alumnos, a través de programas académicos registrados, actualizados y acreditados, que le permitan su ágil y efectiva inserción en el campo laboral.

Objetivo estratégico

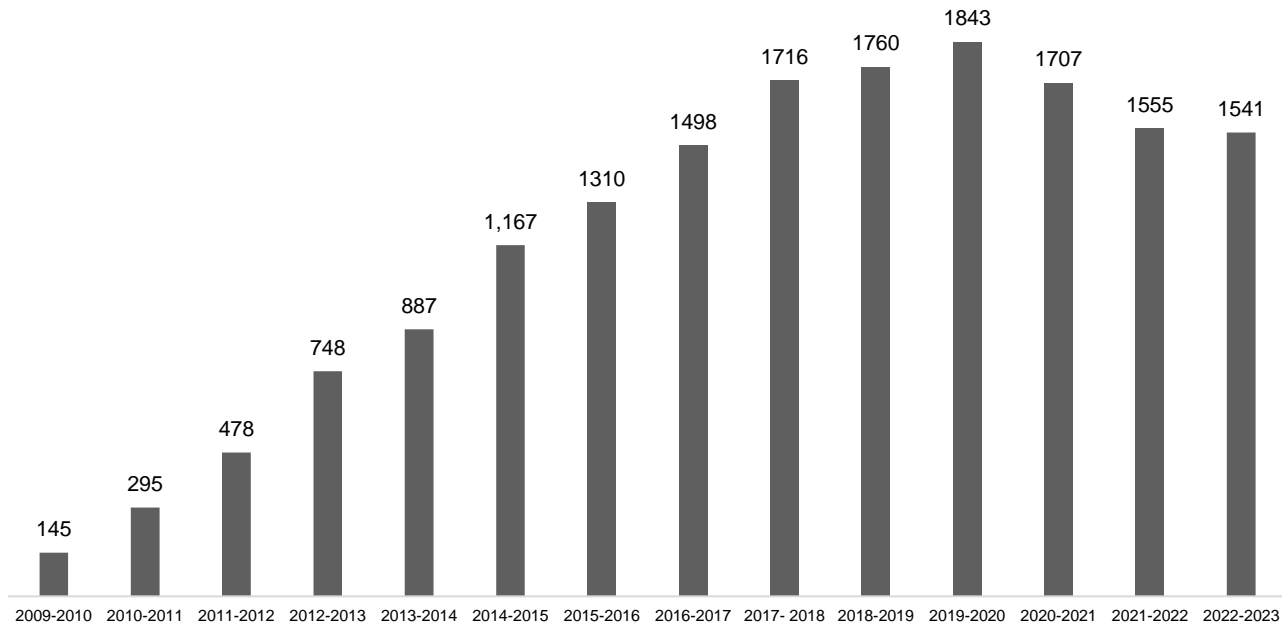
1. Asegurar anualmente el 100% de los programas educativos implantados en la UPB cuenten con su respectivo registro ante la Dirección General de Profesiones (DGP) de la Secretaría de Educación Pública (SEP), para el caso de programas nuevos, o actualización para los ya establecidos, conforme a las instrucciones y metodología establecidas por la CGUTyP, atendiendo de esta manera a los requisitos de certificación profesional de las UUPP.

Al día de hoy se cuenta con 6 programas académicos registrados ante la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública, cumpliendo el 100% el indicador de programas registrados en la DGP, lo que representa una garantía de permanencia y movilidad de los estudiantes.

Objetivo estratégico

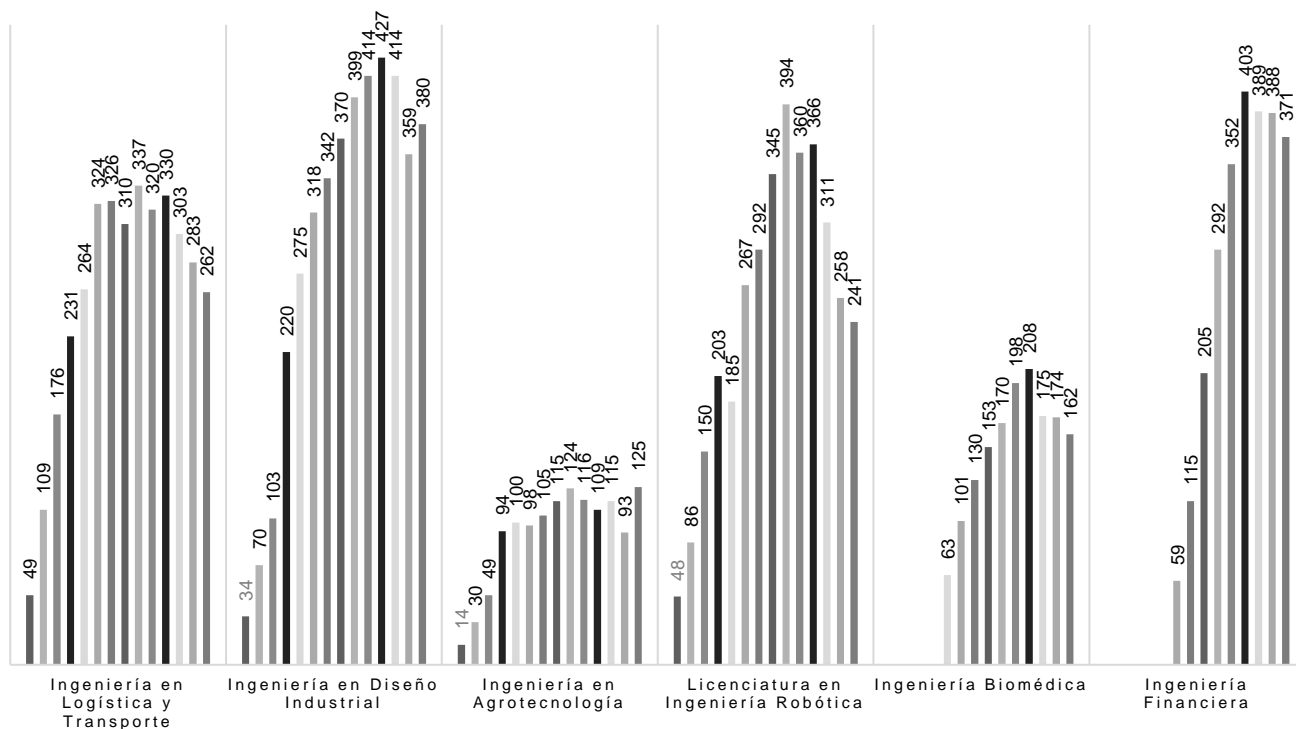
2. Incrementar un 8% anual la matrícula, mediante el crecimiento natural y la apertura de al menos 3 programas educativos al 2024 - 2 licenciatura online y 1 maestría - gestionando con las autoridades competentes con el fin de ampliar la oferta educativa y la cobertura de educación superior en la región.

Se inició el ciclo escolar, con una matrícula de 1541 estudiantes. En la gráfica 1.1. se muestra la matrícula alcanzada por programa educativo en cada ciclo escolar y en la gráfica 1.2. por programa educativo y ciclo escolar.



Gráfica 1.1. Matrícula alcanzada por programa educativo en cada ciclo escolar de la UPB.

■ 2009-2010 ■ 2010-2011 ■ 2011-2012 ■ 2012-2013 ■ 2013-2014 ■ 2014-2015 ■ 2015-2016
■ 2016-2017 ■ 2017-2018 ■ 2018-2019 ■ 2019-2020 ■ 2020-2021 ■ 2021-2022 ■ 2022-2023



Gráfica 1.2. Comparativo de la matrícula por programa educativo por ciclo escolar.

Objetivo estratégico

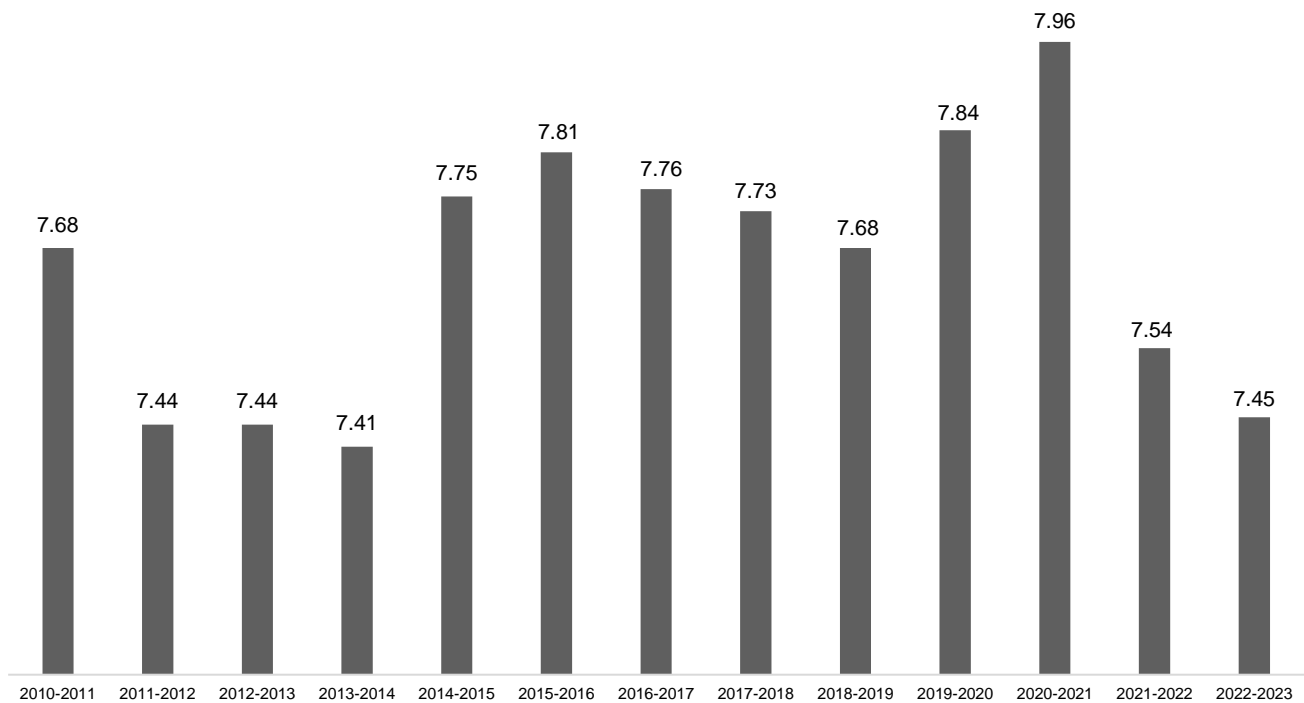
3. Consolidar al 2024, en cada programa académico los siguientes indicadores de eficacia educativa:

- Aprovechamiento (8.0)
- Retención (93%)
- Aprobación (70%)
- Eficiencia terminal (40%)
- Titulación (90%) en relación a los alumnos egresados

Mediante la implementación de acciones estratégicas pertinentes, coordinadas por los directores de programa para la mejora continua del desempeño institucional.

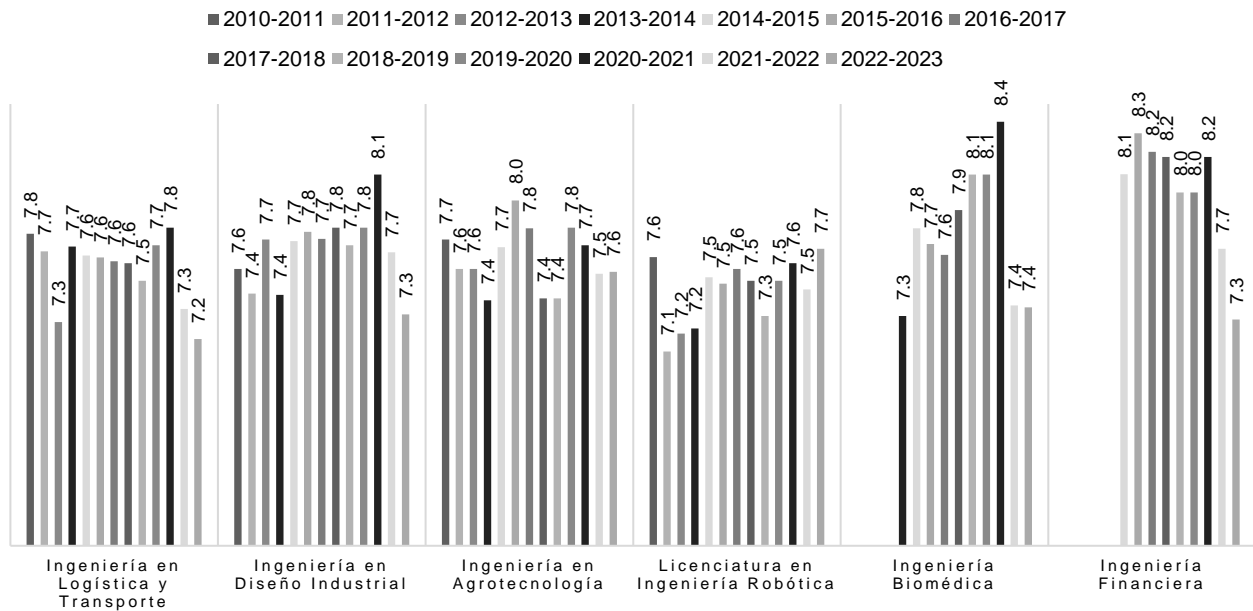
Aprovechamiento

En el ciclo escolar, en aprovechamiento se obtuvo un promedio de 7.45 (gráfica 1.3.).



Gráfica 1.3. Aprovechamiento promedio general por ciclo escolar.

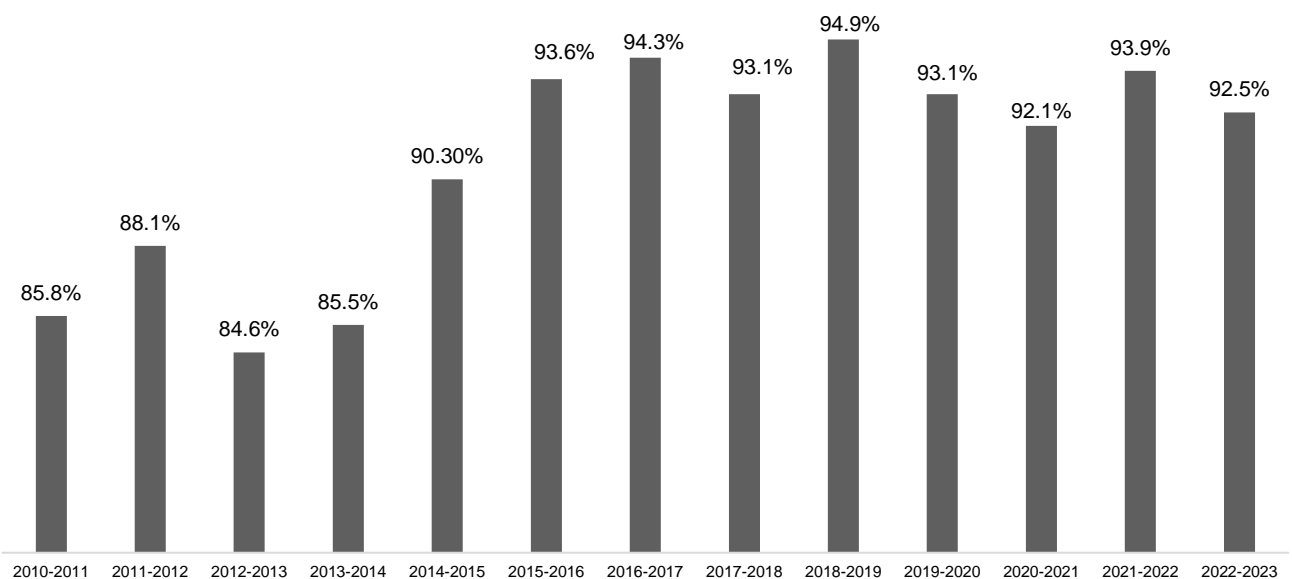
En la gráfica 1.4. se muestra el histórico de aprovechamiento por programa educativo y ciclo escolar.



Gráfica 1.4. Aprovechamiento promedio general por ciclo escolar y programa educativo.

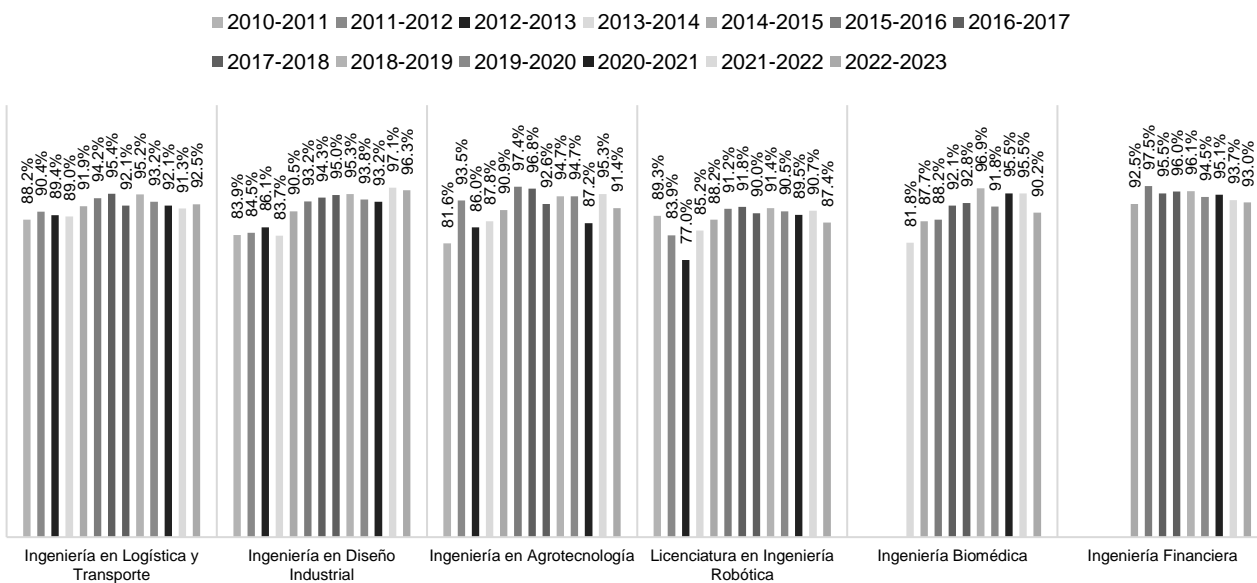
Retención

En el ciclo escolar se tuvo una retención promedio de 92.5% (gráfica 1.5.).



Gráfica 1.5. Retención promedio general por ciclo escolar.

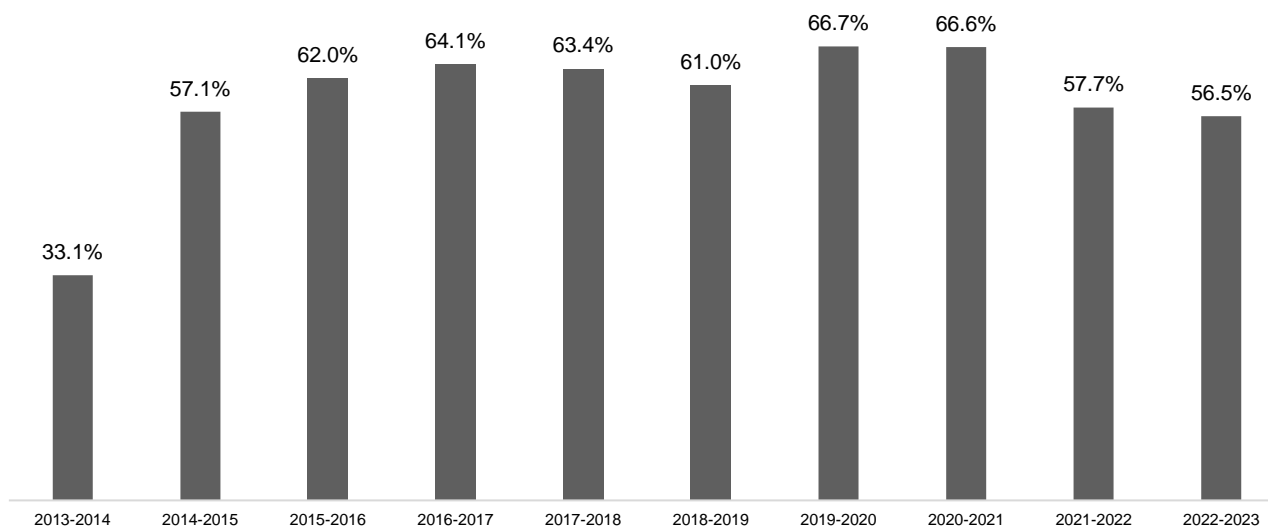
En la gráfica 1.6. se muestra la retención por ciclo escolar y programa educativo.



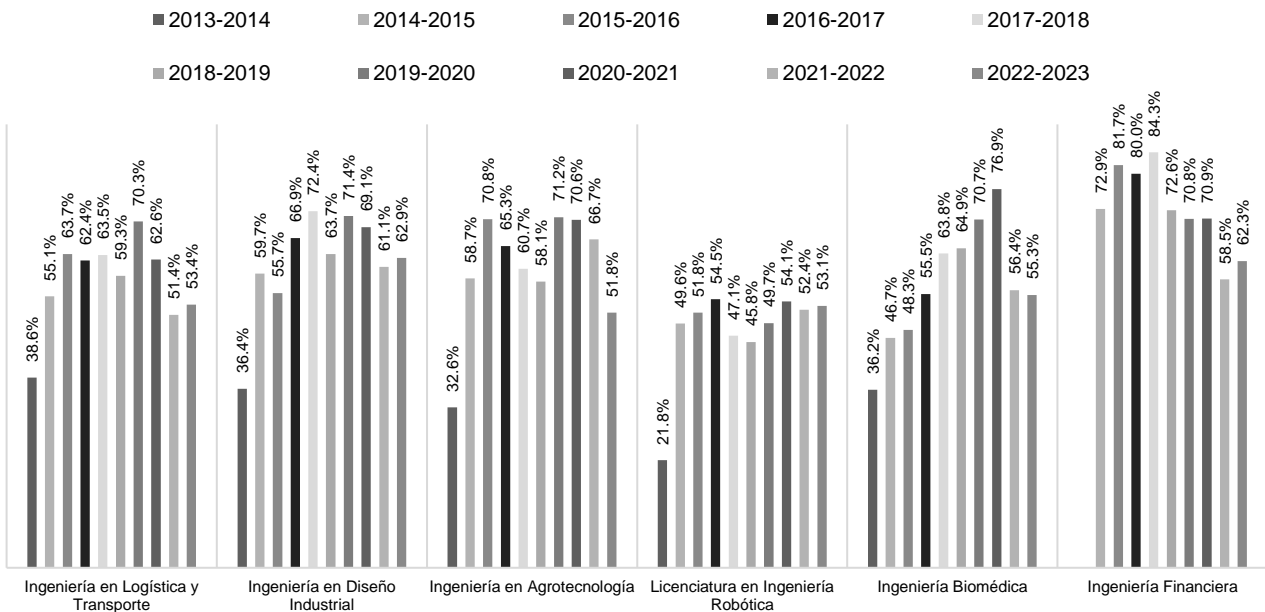
Gráfica 1.6. Retención por ciclo escolar y programa educativo.

Aprobación

En el ciclo escolar, en promedio el 56.5% de los estudiantes aprobaron la totalidad de sus materias. En la gráfica 1.7. se muestra el comparativo de los últimos ciclos escolares y en la gráfica 1.8. por programa educativo y ciclo escolar.



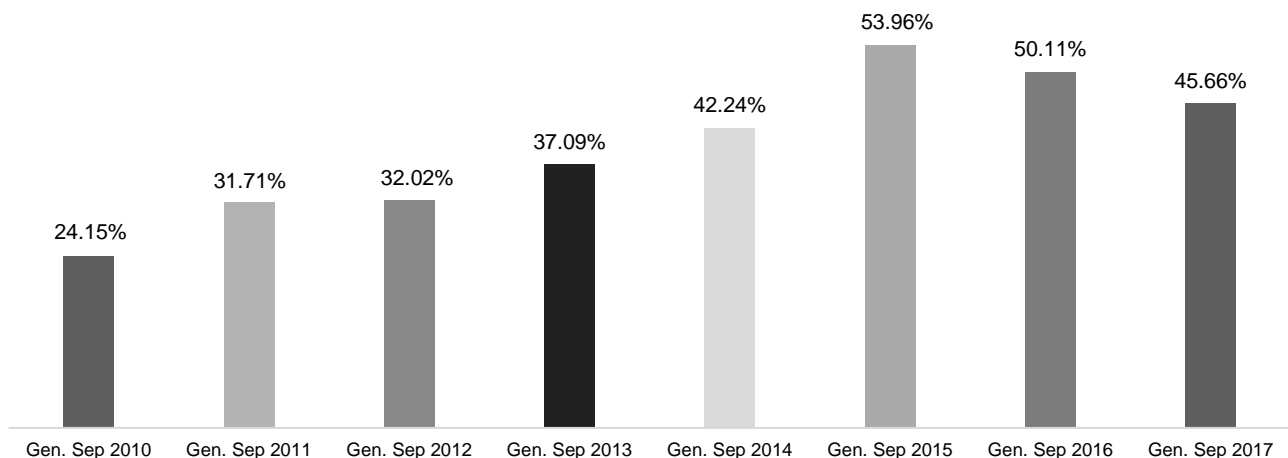
Gráfica 1.7. % de aprobación por ciclo escolar (estudiantes que aprobaron todas sus materias).



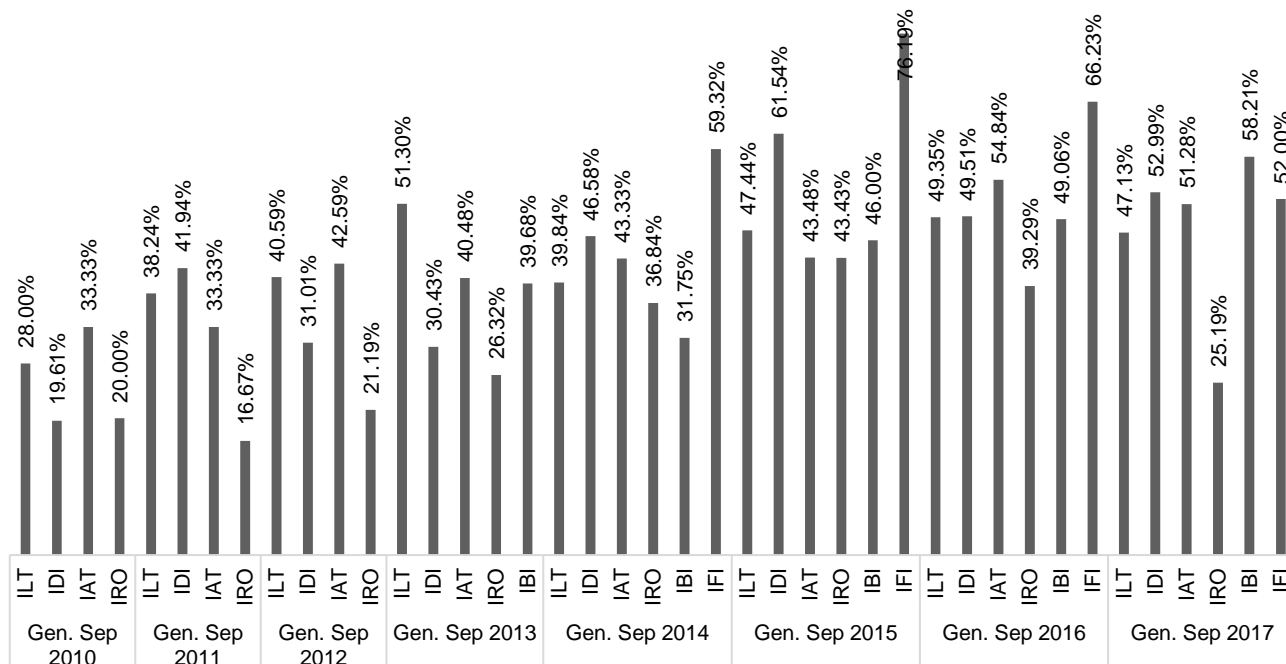
Gráfica 1.8. % de aprobación por ciclo escolar y programa educativo.

Eficiencia terminal

A diciembre de 2022 las generaciones que concluyen su egreso al haber concluido el plan de estudios de los programas educativos que oferta la UPB son la generación enero 2017 y septiembre 2017. En la gráfica 1.9., se puede observar que la eficiencia terminal de la generación 2017 y en la gráfica 1.10., se muestra la eficiencia terminal por programa educativo.

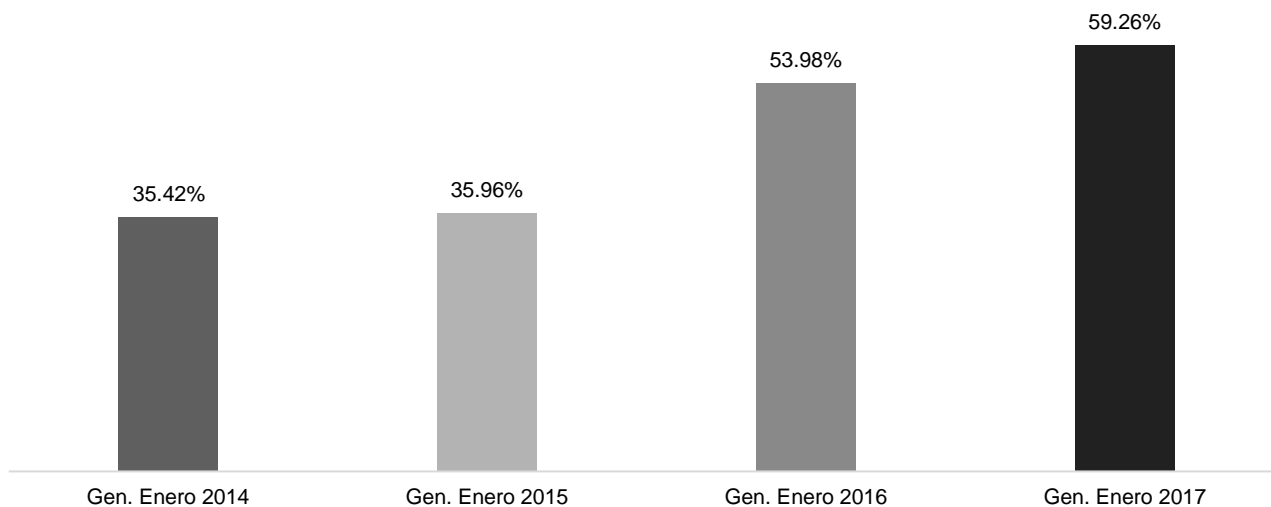


Gráfica 1.9. Eficiencia terminal, generación septiembre 2017.



Gráfica 1.10. Eficiencia terminal por generación y programa educativo, septiembre 2017.

En la gráfica 1.11., se muestra la eficiencia terminal de la generación enero, siendo la 2017 la cuarta generación en egresar de los ingresos de enero y en la gráfica 1.12. se muestra la eficiencia terminal por programa educativo.



Gráfica 1.11. Eficiencia terminal, generación enero 2017.

Objetivo estratégico

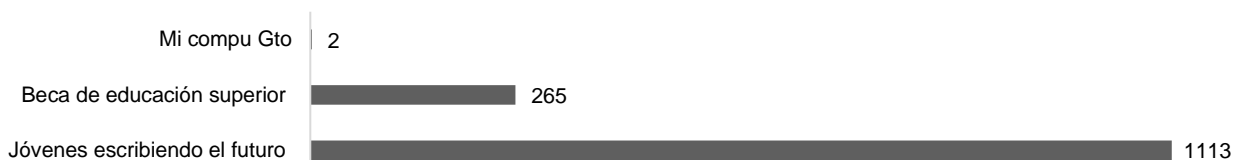
- Atender al menos al 70% de los alumnos que se encuentran en riesgo de deserción y/o reprobación con apoyo académico y/o psicosocial mediante la implementación del Plan Institucional de Asesorías.

Se continúa fortaleciendo la retención y/o aprobación por medio de las asesorías determinadas en el Plan Institucional de Asesorías (PIA); en el ciclo el 100% de los estudiantes fueron atendidos superando el objetivo establecido.

Objetivo estratégico

- Garantizar al 2024 que al menos el 50% de Alumnos con buen nivel académico y en riesgo de permanencia por no contar con recursos suficientes para su estancia en la UPB, cuente con algún tipo de apoyo económico y/o en especie, mediante la difusión y suministrar adecuadamente de los programas de becas federales, estatales e institucionales, procurando la continuidad de sus estudios y su proyecto profesional de vida.

Nuestra comunidad estudiantil recibió 1380 becas, a continuación se mencionan las becas otorgadas:



Gráfica 1.13. Becas otorgadas al inicio del ciclo escolar 2022-2023.

Objetivo estratégico

- Contar al 2022 con matrícula de alumnos inscritos en programas educativos considerados de buena calidad, mediante la acreditación de los programas, que tengan una antigüedad mínima de seis años, por organismos reconocidos por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A.C. (COPAES) para garantizar un servicio educativo pertinente y flexible.

Al 2023 los programas educativos de Ingeniería en Biomédica e Ingeniería Financiera, se encuentran acreditados ante el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería A. C., por cumplir con sus estándares de calidad educativa establecidos. Teniendo así una

matrícula de 533 estudiantes inscritos en programas educativos considerados de calidad (tabla 1.1.).

Tabla 1.1. Matrícula de calidad.

Programa educativo	septiembre-diciembre 2022					
	Nuevo Ingreso		Reingreso		Total	
	H	M	H	M	H	M
Ingeniería Biomédica	26	27	52	57	78	84
Ingeniería Financiera	45	72	66	188	111	260
TOTAL	71	99	118	245	189	344
	170		363		533	

Objetivo estratégico

- Garantizar y mantener un servicio educativo de calidad mediante la estandarización de los procesos para la certificación al 2024, bajo la norma ISO 9001, ISO 14001, Responsabilidad Social Universitaria (RSU) y el de Equidad de Género.

Con la participación y compromiso de la comunidad universitaria, los días 19, 20, 21 y 22 de septiembre de 2022, la UPB tuvo auditoría externa de recertificación de ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015, logrando mantener los certificados.



Figura 1.1. ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015.

Además, la UPB cuenta con la certificación NMX-R-025-SFCI-2015 en igualdad laboral y no discriminación, nivel bronce con validez al 2024.



Figura 1.2. Certificado NMX-R-025-SFCI-2015 en Igualdad Laboral y no Discriminación.

Formación integral

Objetivo de la línea estratégica

Lograr la formación integral de los alumnos, mediante actividades complementarias a su perfil profesional tecnológico, propiciando la formación de valores y desarrollo humano de los egresados.

Objetivo estratégico

1. Asegurar la formación integral (AFI) que complemente la formación académica, a través de actividades deportivas, culturales y de formación humana, para impactar en el desarrollo de valores y actitudes en el perfil del egresado 2020.

Desde la implementación del plan institucional de formación integral que contempla diferentes actividades de desarrollo humano, cultura y deporte, se impulsan competencias para la vida que impactan en la labor profesional y personal del alumno, en el ciclo se tuvo una participación del 100% de los estudiantes.

En el aspecto de desarrollo humano

Fortaleciendo el desarrollo profesional y personal del alumno, se llevaron a cabo 19 actividades de formación integral: Conferencias: si es amor no duele, ojos en todas partes por un mundo sin violencia, manejo de emociones, gobierno abierto, si yo puedo, tú puedes, construyendo contextos de igualdad. Talleres: hablemos de la prevención del suicidio, salud mental en los jóvenes, anticorrupción, estrategias para el manejo del estrés. Campañas: semana de formación integral, aprendamos jugando, participación juvenil en procesos democráticos; logrando:

- Fomento del bien común y la generosidad
- Sensibilización en responsabilidad social
- Reconocimiento de la dignidad humana y autoestima
- Acciones que asisten al bienestar de la salud

En el aspecto cultural

En el fomento a la cultura se promovieron las siguientes actividades:

- Kermesse conmemorativa al aniversario de la UPB
- Festival de la muerte "Mictlan 2022"

- Concurso de catrinas, lápidas y canto
- Presentación del grupo de danza folclórica
- Exposición pictórica taller de pintura
- Presentación equipo de Jazz
- Presentación equipo de canto
- Exposición grupo de rock en la semana cultural SABES "Cándido Navarro"
- Exposición escultórica taller de artes plásticas
- Presentación de danza folclórica en graduación de SABES Menores
- Presentación de canto en graduación de SABES Menores
- Presentación de canto en graduación CETAC León
- Presentación del grupo de rondalla en la UPB
- Presentación del grupo de rondalla y canto en la UPJR

En el aspecto deportivo

En el fomento al deporte se promovieron las siguientes actividades:

- Campamento de integración de equipos representativos
- Desfile 20 de noviembre
- Try outs
- Carrera atlética
- Encuentros deportivos en la UPJR, UPG, UPP y UPB

Motivando el deporte, 5 equipos representativos participaron en 3 competencias y lograron colocarse en tabla de premiación, en la tabla 2.1., el lugar de premiación a destacar que tuvo lugar en el ciclo escolar.

Tabla 2.1. Tabla de premiación.

Equipo representativo	Nombre del evento y organizador del evento	A destacar	Cuatrimestre
Béisbol (A)	Campeonato regional 2022	1er lugar	septiembre-diciembre 2022
Fútbol 7 femenino	Campeonato regional 2022	1er lugar	
Tae kwon do varonil (A)	Torneo de taekwondoUTSOE	2do lugar	enero-abril 2023
Tae kwon do femenino (A)	Torneo de taekwondoUTSOE	3er lugar	
CONDDE	CONDDE	3er lugar	

Desarrollo tecnológico

Objetivo de la línea estratégica

Asegurar el desarrollo de nuevos conocimientos y proyectos científicos y tecnológicos, a través de la investigación, invención e innovación de productos y servicios factibles, propiciando la distinción de la UPB en beneficio de la sociedad.

Objetivo estratégico

1. Fortalecer la educación continua mediante el diseño, registro y operación de cursos, certificaciones profesionales y operación del centro de idiomas, garantizando la extensión universitaria al público en general.

Cursos impartidos durante el ciclo escolar

Durante el ciclo escolar se ofertaron un total de 13 cursos en los que se tuvieron 84 participantes (tabla 3.1., 3.2. y 3.3.), a continuación, se muestran los cursos que se brindaron por cuatrimestre:

Tabla 3.1. Cursos septiembre-diciembre 2022.

No.	Cursos	Programa educativo	No. De inscripciones	Estudiantes aprobados
1	Emprendimiento juvenil con identidad cultural	Logística	1	1
2		Diseño	3	3
3		Agrotecnología	2	2
4		Financiera	15	15
Total			21	21

Tabla 3.2. Cursos enero-abril 2023.

No.	Cursos	Programa educativo	No. De inscripciones	Estudiantes aprobados
5	Estancias I	Logística	10	10
6	Estancias II	Logística	6	6
7	Estancias I	Diseño	7	7
8	Estancias II	Diseño	11	11
9	Estancias I	Robótica	1	1
10	Estancias I	Biomédica	2	2
11	Estancias I	Financiera	5	5
12	Estancias II	Financiera	8	8
Total			50	50

Tabla 3.3. Cursos mayo-agosto 2023.

No.	Cursos	Programa educativo	No. De inscripciones	Estudiantes aprobados
13	Principios básicos de metrología dimensional	Diseño	13	13
Total			13	13

Certificación en competencias laborales

En el ciclo escolar se certificaron 1040 estudiantes, reforzando su formación y con ello aumentar su competitividad en el mercado laboral (tabla 3.4.).

Tabla 3.4. Certificaciones estudiantes.

Nombre de la certificación	Descripción	Número de estudiantes	Programa educativo	Institución otorgante
Certified Associate Level I Solid Edge 2019	Certificación como asociado nivel I del software Solid Edge 2019	12	Diseño industrial	SIEMENS
TOEFL	Examen que certifica el nivel de inglés.	82	Todos los programas educativos	Institute of International Education
APTIS	Examen que certifica el nivel de inglés.	12	Diseño industrial Logística Robótica Financiera	British Council
CSWA-S	La certificación Certified SOLIDWORKS Associate — Simulation (CSWA—Simulation) acredita que se tienen las bases y los conocimientos esenciales sobre los principios de análisis de tensión y el método de elementos finitos (FEM).	49	Diseño industrial	Dassault Systemes
CSWPA-SU	Quienes aprueban el examen Certified SOLIDWORKS Advanced Professional Surfacing (CSWPA—SU) han demostrado la capacidad para utilizar las herramientas avanzadas de SOLIDWORKS Surfacing.	12	Diseño industrial	Dassault Systemes
TOEFL	Examen que certifica el nivel de inglés.	1	Logística	Institute of International Education
TOEFL	Examen que certifica el nivel de inglés.	4	Diseño industrial	Institute of International Education
APTIS	Examen que certifica el nivel de inglés.	1	Diseño industrial	British Council
TOEFL	Examen que certifica el nivel de inglés.	2	Agotecnología	Institute of International Education

TOEFL	Examen que certifica el nivel de inglés.	3	Robótica	Institute of International Education
TOEFL	Examen que certifica el nivel de inglés.	3	Biomédica	Institute of International Education
APTIS	Examen que certifica el nivel de inglés.	2	Biomédica	British Council
TOEFL	Examen que certifica el nivel de inglés.	4	Financiera	Institute of International Education
APTIS	Examen que certifica el nivel de inglés.	4	Financiera	British Council
CSWA	Quienes aprueban el examen CSWA Mechanical Desing han demostrado la capacidad para utilizar las herramientas avanzadas de modelado y ensamblaje de piezas.	64	Diseño	Dassault Systemes
CSWA–Sustainability	La finalización con éxito del examen Certified SOLIDWORKS Associate Sustainability (CSWA–Sustainability) significa haber demostrado conocimientos sobre los principios de evaluación medioambiental y diseño sostenible.	29	Diseño	Dassault Systemes
Simulación CSWA	La certificación Certified SOLIDWORKS Associate — Simulation (CSWA–Simulation) acredita que se tienen las bases y los conocimientos esenciales sobre los principios de análisis de tensión y el método de elementos finitos (FEM).	6	Diseño	Dassault Systemes
CSWA–Additive Manufacturing	Quienes están acreditados como Certified Additive Manufacturing Associate poseen los conocimientos básicos del mercado actual de impresión 3D.	13	Diseño	Dassault Systemes
Surfacing (CSWPA-SU)	Quienes aprueban el examen Certified SOLIDWORKS Advanced Professional Surfacing (CSWPA–SU) han demostrado la capacidad para utilizar las herramientas avanzadas de SOLIDWORKS Surfacing.	1	Diseño	Dassault Systemes
Curso sobre agua, saneamiento, higiene y resiliencia al clima en establecimiento en salud	Mejora de la prevención y el control de las infecciones y en el ámbito de la resistencia a los microbianos	32	Biomédica	OPS Organización Panamericana en Salud
Certificación	Capacitación para brindar elementos técnicos que apoyen la implementación de un sistema de calidad y buenas prácticas de manufactura, control, distribución y almacenamiento en los productos sanguíneos, en los bancos de sangre de las Américas.	5	Biomédica	OPS Organización Panamericana en Salud
TOEFL	Examen que certifica el nivel de inglés.	66	Idiomas estudiantes de logística	Institute of International Education
APTIS	Examen que certifica el nivel de inglés.	1	Idiomas estudiantes de logística	British Council
TOEFL	Examen que certifica el nivel de inglés.	38	Idiomas estudiantes de diseño industrial	Institute of International Education
APTIS	Examen que certifica el nivel de inglés.	1	Idiomas estudiantes de diseño industrial	British Council

TOEFL	Examen que certifica el nivel de inglés.	56	Idiomas estudiantes de agrotecnología	Institute of International Education
TOEFL	Examen que certifica el nivel de inglés.	74	Idiomas estudiantes de robótica	Institute of International Education
TOEFL	Examen que certifica el nivel de inglés.	211	Idiomas estudiantes de biomédica	Institute of International Education
APTIS	Examen que certifica el nivel de inglés.	2	Idiomas estudiantes de biomédica	British Council
TOEFL	Examen que certifica el nivel de inglés.	239	Idiomas estudiantes de financiera	Institute of International Education
APTIS	Examen que certifica el nivel de inglés.	11	Idiomas estudiantes de financiera	British Council

Objetivo estratégico

2. Asegurar 6 proyectos incubados al 2024, mediante la atención alumnos y egresados de la Universidad con acciones para el fortalecimiento de competencias emprendedoras y la Red de incubadoras del Sistema de Universidades Tecnológicas y Politécnicas (RISUTYP), para que sean capaces de crear fuentes generadoras de ingresos y aportar al desarrollo económico, estatal y nacional.

Promoviendo el interés por la incubadora de empresas en el ciclo escolar, 17 proyectos dieron inicio en pre-incubación y 1 en incubación (tabla 3.5.), los cuales se mencionan a continuación:

Tabla 3.5. Incubadora de empresas UPB.

Nombre del proyecto	Descripción	Etapas del proyecto	Fecha de inicio en la incubadora	Programa educativo
GekkoLab	Desarrollo de prótesis superiores para personas con diversidad funcional fabricadas mediante impresión 3D	Incubación	septiembre 2022	Diseño
KinCleaning	Seguidor solar con Autolimpieza	Pre-incubación	septiembre 2022	Diseño
Resusci-Time	Sistema electrónico de aprendizaje para reanimación cardiopulmonar con retroalimentación en tiempo real	Pre-incubación	septiembre 2022	Biomédica
COSE	Detector de parámetros de alcohol para el acceso o bloqueo de encendido en vehículos	Pre-incubación	septiembre 2022	Logística
Guante Rehabilitador	Dispositivo que permite realizar rutinas para la recuperación de la movilidad en la mano.	Pre-incubación	enero 2023	Biomédica
Maletín de electrónica	Equipo portátil para la enseñanza de conceptos básicos de electrónica.	Pre-incubación	enero 2023	Biomédica Financiera
Buddy Seat	Implementación de sanitario con elevador para adultos mayores con raquitismo y/o artritis.	Pre-incubación	enero 2023	Biomédica

SESEK	Desarrollo de un dispositivo eficaz para atemperar a las vacunas en su paso por la cadena de frío.	Pre-incubación	enero 2023	Biomédica
Listenear	Elaboración de un prototipo para reducir y atenuar los niveles de ruido en el centro de rehabilitación de audiología ingudis.	Pre-incubación	enero 2023	Biomédica
Mascarilla de Rehabilitación	Desarrollo de prototipo de guante para rehabilitación de lesiones de mano.	Pre-incubación	enero 2023	Biomédica
Motovizion	Prototipo de casco para protección, visión y seguridad del motociclista.	Pre-incubación	enero 2023	Robótica
ADH-GPS	Sensor de geolocalización.	Pre-incubación	enero 2023	Robótica
Sensor de medición de electricidad	Sensor que permite el ahorro de energía mediante un análisis de consumo.	Pre-incubación	enero 2023	Robótica
KinCleaning	Sistema de seguimiento solar con autolimpieza, para aprovechar los paneles solares a su máxima capacidad eliminando las pérdidas por seguimiento solar y por acumulación de polvo.	Pre-incubación	enero 2023	Diseño Robótica Financiera
MotoP-C	Sensor de bloqueo para corriente eléctrica de motocicleta.	Pre-incubación	enero 2023	Financiera
Educación & Finanzas	Educación & Finanzas	Pre-incubación	enero 2023	Logística
Beauty Style	Beauty Style	Pre-incubación	enero 2023	Logística
FACEBEX	FACEBEX	Pre-incubación	enero 2023	Logística

Objetivo estratégico

- Garantizar al 2024, seis cuerpos académicos en alguno de los niveles reconocidos ante el PRODEP, mediante la colaboración académica interdisciplinaria e interinstitucional, para garantizar la creación y/o mantenimiento de líneas de investigación en la UPB.

Se tienen 6 cuerpos académicos, reconocidos por PRODEP, los cuales se encuentran en formación (tabla 3.6.).

Tabla 3.6. Cuerpos académicos.

Nombre del cuerpo académico (CA)	Líneas de investigación (LGAC)	Descripción	Integrantes del CA **Responsable
Ingeniería en Diseño Industrial	Diseño y manufactura	Realiza el diseño e innovación de productos, usando herramientas que permitan desarrollar las etapas de diseño, iniciando con la generación de conceptos innovadores, para después realizar modelado matemático, numérico y experimental, con el fin de obtener las especificaciones de productos que atiendan las necesidades industriales y sociales en la región centro-bajo del país. Lo anterior sin descuidar los procesos de manufactura, para esto se desarrollan e implementan métodos, y técnicas, con el fin de mejorar la eficiencia de la productividad al manufacturar un producto bajo los estándares de calidad.	**Víctor Alfonso Alcantar Camarena. Hugo Enrique Escalera Rodríguez. Ricardo Flores Medina. David Alejandro Pérez Márquez. Jesús Zavala Gutiérrez.
Reconocido por PRODEP			
En formación			
Nombre del CA	Sistemas agrícolas y pecuarios sustentables, orgánicos y biofertilizantes	Fortalecer los sistemas agrícola y pecuario de la región para impulsar el desarrollo tecnológico.	**Ma. Eugenia Salas Galván Dellanira Méndez Valencia. Alondra Ramos García. Christian Salvador Mendoza Hernández.
Ingeniería en Agrotecnología	Extracción y purificación de sustancias activas de plantas en la región	Caracterizar metabolitos secundarios para su posible aplicación.	
Reconocido por PRODEP			
En formación			
Nombre del CA		Análisis, síntesis, aplicación y/o diseño de metodologías necesarias para la evaluación y	

Tecnologías emergentes en robótica aplicada	Generación de técnicas de optimización en robótica aplicada	mejoramiento de la Robótica Aplicada en los diferentes sectores industriales, gubernamentales, de servicio y de la transformación. Con estricto apego a las restricciones de seguridad, ambiental, sustentabilidad, social y organizacional definidas ante sus respectivos organismos internacionales. Para esto se considera la innovación con tecnologías emergentes y la integración en los sistemas robóticos. Así como el cálculo, simulación, optimización y automatización de procesos industriales, en relación con su factibilidad y seguridad, conservando el objetivo principal de contribuir al conocimiento básico necesario para mejorar los procesos y calidad de vida de la sociedad, vinculando la investigación-docencia y difusión, en revistas y foros especializados.	**Adrián Martínez González. César Paul Carrillo Delgado. Gabriel Daniel Ledesma Silva. José de Jesús Alvizo García. Hugo Antonio Méndez Guzmán Yolanda Yanet López Domínguez.
Reconocido por PRODEP			
En formación			
Nombre del CA	Modelado matemático aplicado a ciencias económicas y administrativas.	La línea de investigación análisis sistemático y modelado matemático aplicado a ciencias de la salud se utilizan modelos matemáticos en diferentes áreas del ámbito hospitalario, en conjunto con la programación, la ingeniería clínica, física médica, las ciencias de la salud, las matemáticas, la mecánica, la probabilidad, la estadística, la lógica y la electrónica, para resolver problemas aplicados directamente a la medicina y los sistemas biomédicos, para buscar soluciones tecnológicas a las necesidades detectadas en el sector salud. *Consiste en modelar mediante métodos matemáticos, estadísticos o econométricos, el comportamiento de variables del ámbito económico y administrativo, en función de variables explicativas teóricamente fundamentadas, con la finalidad de proyectar el efecto de estas últimas, ya sea en los resultados económicos de una empresa, o en el beneficio de la sociedad.	** Mayra Denisse Jaqueline Ramírez Quijas. Edgar Rivero León. Pedro de Jesús López Cacho
Modelado matemático aplicado			
Reconocido por PRODEP			
En formación	Análisis sistemático y modelado matemático aplicado a ciencias de la salud.		
Nombre del CA	Logística integral	Aplicar principios científicos y tecnológicos al diseño, operación, y administración de elementos relacionados con el movimiento de personas y mercancías, empleando distintos modos y medios de	**Paola Abigail Escobedo Rodríguez.
Ingeniería en Logística y Transporte			

CA: cuerpo académico.

LGAC: línea(s) de generación o aplicación innovadora del conocimiento.

** Responsable.

Objetivo estratégico

- Asegurar en cada uno de los programas educativos generen al menos 5 productos de calidad anuales, derivados de proyectos de investigación y/o desarrollo tecnológico tales como: patentes, prototipos y publicaciones, entre otros; atendiendo las convocatorias públicas o privadas para la obtención de recursos financieros y consolidar las líneas de investigación de la UPB.

Publicaciones

La UPB ha realizado publicaciones con contenido de interés educativo y académico (tabla 3.7.), las cuales se mencionan a continuación:

Tabla 3.7. Publicaciones.

Titulo	ISBN	Revista donde se publico	Programa educativo
El índice de competitividad en la industria automotriz en Guanajuato en 2019.	2764-2216	Scientific Journal of Applied Social and Clinical Science	Financiera
Impactos económicos en México por la pandemia en el sector salud, empleo y educación.	1946-5351	Artículos del congreso internacional de investigación academia Journals Hidalgo 2022	Financiera
Simulación de prueba de tensión aplicando redes neuronales artificiales y con el método de elementos finitos.	2448-5551	XXVIII Congreso Internacional Anual de la SOMIM	Diseño
Efecto domino en la cadena de suministro: Una revisión de literatura.	1936-5351	Académica Plus de EBSCOHOST 978-1-939982-57-5	Logística y transporte

Simulation and experimental evaluation of a Reflective Static Solar Concentrator.	1996-1073	Energies	Diseño industrial
Electrically induced directional self-focusing in electrochromicNiO thin solid films.	1573-482X 0957-4522	J Mater Sci: Mater Electrom	Robótica
Implementación de la metodología lean manufacturing para la disminución de incidencias, tiempos y desperdicios en almacén de refacciones.	IN-0086/23	XX Encuentro Participación de la Mujer en la Ciencia,	Logística

Además, derivado de la participación del cuerpo académico de la ingeniería biomédica de la UPB durante el Congreso Nacional de Tecnología Aplicada a Ciencias de la Salud “CONITACS 2022”, se publicaron dos trabajos de investigación en las memorias del evento.

Revista de investigación aplicada en ingeniería UPB/UPTap

La UPB cuenta con una revista de investigación y de divulgación de la ciencia (tabla 3.8. y 3.9.), está arbitrada (para publicar un artículo dos evaluadores validan que el artículo cumpla con el nivel de calidad deseado) e indexada (es una publicación periódica de investigación que denota alta calidad y ha sido listada en alguna base de datos/índice/repertorio de consulta mundial).

Tabla 3.8. Índices de revistas internacionales de investigación científica y tecnológica.

Consecutivo	Nombre	Consecutivo	Nombre
1	LATINDEX	4	CITEFACTOR
2	PERIODICA	5	ACTUALIDAD IBEROAMERICANA
3	REDIB	6	SIIFACTOR

Tabla 3.9. Revista de investigación aplicada en ingeniería UPB/UPTap.

Volumen y número	ISSN	E-ISSN	Nombre de artículos	Institución colaboradora	Autores
Volumen VII, número 1 enero-abril 2022	2448-5905	2594-2989	Modelado 3D de Sistema de Acuaponía	UPB	Karla Paola Castañeda Bonilla, Daniela Paola Juárez Hernández, David Alejandro Pérez Márquez, Víctor Alfonso Alcantar Camarenay Christian Salvador Mendoza Hernández.
	2448-5905	2594-2989	Diseño y construcción de un reactor para la producción de ácido hipocloroso y su uso como desinfectante	ITSA	César Álvarez Mejía, Dana Alejandra Hernández, Andrea Naranjo Soledad, Ashok Gagdil y Virginia López Ramírez.
	2448-5905	2594-2989	Electrobioestimulación ex situ - off siide de suelo industrial contaminado con cromo Hexavalente	ITSA	Claudia Zúñiga Chacón, Mónica Elizabeth García Zúñiga, Ingrid Zanella Sáenz y Erick Rodolfo López Almanza.

Invenciones y marcas

A la fecha se está trabajando en 21 solicitudes ante el instituto mexicano de la propiedad industrial; 15 están en proceso y 6 ya fue otorgadas (tabla 3.10.), las cuales se mencionan a continuación:

Tabla 3.10. Invenciones.

Nombre de la invención	Figura de protección	Estatus	Área
Modelo industrial de gabinete para cámara de inspección de defectos en procesos de fabricación	Diseño industrial	Otorgada	Desarrollo tecnológico Robótica
Universidad Politécnica del Bicentenario	Marca	Otorgada	UPB
UPB	Marca	Otorgada	UPB
Universidad Politécnica del Bicentenario (UPB)	Marca	Otorgada	UPB
Air B-ag	Marca	Otorgada	UPB
Universidad Politécnica del Bicentenario	Marca innominada	Otorgada	UPB
Proceso para la Obtención de un Material Compuesto por Madera en Polvo, Tereftalato de Polietileno (PET) y Polietileno (PE)	Patente	En proceso	Desarrollo tecnológico Diseño Robótica
Modelo Industrial de Escáner 3D para Digitalización de Objetos	Diseño Industrial	En proceso	Desarrollo tecnológico Robótica
Motocicleta para personas con discapacidad motriz	Modelo de Utilidad	En proceso	Diseño
Modelo industrial de un contenedor para traslado de vacunas	Diseño Industrial	En proceso	Biomédica
Modelo industrial de Maletín Industrial para Monitoreo y control de procesos de fabricación mediante telemetría	Diseño Industrial	En proceso	Robótica
Diseño Industrial de Maletín Educativo para medición de sensores y control de dispositivos eléctricos mediante Telemetría	Diseño Industrial	En proceso	Robótica
Modelo Industrial de concentrador solar para tubo evacuador	Diseño Industrial	En proceso	Diseño
Modelo Industrial de horno deshidratador inteligente para deshidratado de alimentos	Diseño Industrial	En proceso	Diseño
Trazado de circuito integrado de interfaz para medición de sensores ópticos	Trazado de Circuito	En proceso	Robótica Financiera
Trazado de circuito integrado de tarjeta de adquisición para telemetría	Trazado de Circuito	En proceso	Robótica Financiera
Trazado de circuito integrado de tarjeta electrónica para transferencia de datos por internet	Trazado de Circuito	En proceso	Robótica Financiera
Trazado de circuito integrado de interfaz de comunicación para sensores digitales y analógicos	Trazado de Circuito	En proceso	Robótica Financiera
Universidad Politécnica del Bicentenario	Nombre comercial	En proceso	UPB
Universidad Politécnica del Bicentenario	Nombre comercial	En proceso	UPB
Universidad Politécnica del Bicentenario	Marca nominativa	En proceso	UPB

Eventos

Durante el ciclo escolar, se desarrollaron eventos académicos y tecnológicos por programa educativo, fortaleciendo la innovación y el desarrollo tecnológico (tabla 3.11.).

Tabla 3.11. Eventos.

Tipo de evento	Nombre	Participantes	Programa educativo
Desarrollo tecnológico	Introducción al Machine Learning.	60 estudiantes 10 docentes	Todos los programas educativos
Académico	Sexto seminario de investigación regional en instituciones de educación superior.	3 docentes	Logística y transporte

Académico	7° Seminario académico agrotecnológico de divulgación científica.	90 estudiantes 6 docentes	Agrotecnología
Académico	Elaboración de trampas cromáticas.	40 estudiantes 3 docentes	Agrotecnología
Académico	Participación en 11vo. congreso internacional de red de conservación y utilización de los recursos zoonéticos.	4 estudiantes 2 docentes	Agrotecnología
Académico	Ciclo internacional de conferencias de Botánica, muestra de la colección del herbario de la división ciencia de la vida.	2 docentes	Agrotecnología
Académico	Concurso virtual de infografías en ciencia e innovación agroalimentaria.	4 estudiantes 2 docentes	Agrotecnología
Académico	Extensionismo agrícola.	90 estudiantes 6 docentes	Agrotecnología
Académico	5to Torneo de combate UPBOTS.	280 estudiantes 13 docentes	Robótica
Académico	2do encuentro estudiantil IFI 2023.	300	Financiera
Desarrollo tecnológico	Día de la mentefactura.	150	IFI/IBI/IRO/IDI/ILT/IAT
Desarrollo tecnológico	Brazo robótico con inteligencia artificial y visión.	1	Robótica
Desarrollo tecnológico	Introducción a la manufactura aditiva (impresión 3D).	2	Diseño
Desarrollo tecnológico	Macetas de autoriego.	1	Agrotecnología
Académico	Agro's Got Talent.	50	Agrotecnología
Académico	Conferencias en el día mundial de los humedales.	90 de los 6 programas educativos	Agrotecnología
Desarrollo tecnológico	Día de la mujer y la niña en la ciencia.	30	Agrotecnología, robótica y diseño
Desarrollo tecnológico	Taller de convocatorias en incubación y dinamización por parte de idea, Gto.	100	6 programas
Desarrollo tecnológico	Taller de convocatorias en el tema de ciencia, tecnología y desarrollo tecnológico, por parte de idea, Gto.	100	6 programas
Tecnológico	Día de la mente factura evolución 2023.	100	Diseño
Académico	Día internacional de la mujer y la niña en la ciencia.	30	Diseño
Académico-tecnológico	She ++ in science (ciclo de conferencias, panel de experiencias y networking).	10	Diseño
Académico	Unidas somos grandeza.	12	TYDH
Académico- idiomas	Talent show.	45	IDIOMAS
Académico- idiomas	UPB talks.	2	IDIOMAS
Académico- idiomas	Introducción al método rassias.	0	IDIOMAS
Académico- idiomas	Bilingüismo en la educación superior.	0	IDIOMAS
Desarrollo tecnológico	A lo que hagas ponle la "i".	100	6 programas
Desarrollo tecnológico	Rompehielos.	12	Robótica, diseño y financiera
Desarrollo tecnológico	4U Talks.	100	6 programas
Académico	Drones fumigadores.	70	Agrotecnología
Inglés: feria	Feria gastronómica internacional.	100	Los 6 programas educativos
Académico: congreso	Congreso iberoamericano para el empoderamiento de la juventud.	40	Logística Diseño Agrotecnología
Académico	Premios de innovación CECyTE Gto.	0	Agrotecnología
Académico	Taller de análisis de imágenes de plantas.	25	Agrotecnología
Tecnológico: congreso	3er muestra de ciencia, tecnología e innovación ISAU 2023.	20	Diseño

Académico: seminario	Diseño, construcción y evaluación de un robot de exploración para el mapeo de enfermedades y plagas en cultivos de maíz mediante aprendizaje profundo.	1	Diseño
Académico: seminario	Participación en el comité académico de elaboración de reactivos del EGEL plus disciplinar en ingeniería mecánica (EGEL+D-IMECA).	0	Diseño
Académica: conferencia	Global dignity.	300	Los 6 programas educativos
Académico: proyecto	Presentación de proyectos IAT.	20	Agrotecnología
Académico	Extensionismo - día de campo.	80	Agrotecnología
Académico	Eco Art-Utility 2023.	25	Agrotecnología Deporte y cultura
Académico: congreso	Encuentro líderes con grandeza.	45	Logística Diseño Agrotecnología
Académico	Videoconferencia "Mecanismos de transmisión de la política monetaria en México".	80	Financiera
Académico	Arranque del "Programa juventudes formación y empleo".	100	Logística Diseño Biomédica Financiera
Académico	La importancia del software CAD en la industria.	70	Diseño
Académico	Proyecto de extensionismo: SAFIG.	10	Agrotecnología

Participación en convocatorias

En colaboración con organismos públicos se participó en las convocatorias (tabla 3.12.) que se muestran a continuación:

Tabla 3.12. Participación en convocatorias.

Nombre del responsable	Nombre de la convocatoria	Descripción	Institución otorgante	Estatus	Área participante
Elizabeth Torres Vázquez	Level Up	Acreditación de Incubadoras en el Estado de Guanajuato por parte de Idea,Gto.	Idea, Gto.	Aceptada	Desarrollo tecnológico
Elizabeth Torres Vázquez	Desafío VW Gto. 2023	Generar un proyecto de innovación en cualquiera de las 3 categorías participantes: a) Hidrógeno como fuente de energía alterna, b) Nuestra productividad, mi desarrollo salarial y c) Implementación de SFM digital.	VW, Idea, Dirección de Innovación León	Registro	Diseño Financiera Biomédica
Elizabeth Torres Vázquez	CONIES 2022	Participar con proyectos de emprendimiento e innovación tecnológica por parte de los docentes y alumnos.	UTyP	Aceptada	Diseño Financiera Biomédica
Misael Hernández Sandoval	Espacio acuoso	Participación en convocatoria de aprovechamiento de agua.	CONAGUA	Concluida/Rechazada	Agrotecnología
David Alejandro Pérez Márquez	MentePatente	Convocatoria de IDEA GTO para recibir apoyo en equipamiento para el pago y desarrollo de patentes.	IDEAGTO	Aceptado	IDI
Luis Leonel Ramírez Guzmán	MentePatente	Convocatoria de IDEA GTO para recibir apoyo en equipamiento para el pago y desarrollo de patentes.	IDEAGTO	Aceptado	IDI
Hugo Enrique Escalera Rodríguez	MentePatente	Convocatoria de IDEA GTO para recibir apoyo en equipamiento para el pago y desarrollo de patentes.	IDEAGTO	Aceptado	IDI

Elizabeth Torres Vázquez	Ciencia Productiva Apoyo a Eventos de Divulgación	Semana de la Ingenierías.	IDEAGTO	Registro	Desarrollo Tecnológico
Mayra Ramírez Quijas	Ciencia Productiva Apoyo a Eventos de Divulgación	Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica (e-CONAIB) 2023.	IDEAGTO	Registro	IBI
Ma. Eugenia Salas Galván	Ciencia Productiva Apoyo a Publicación de Artículos	Actividad antifúngica in vitro del extracto de Heliopsis longipes en hongos fitopatógenos aislados de Capsicum annuum.	IDEAGTO	Registro	IAT
Christian Salvador Mendoza Hernández	Ciencia Productiva Apoyo a Publicación de Artículos	Coinoculación de consorcios de Hongos Micorrízicos Arbusculares de Agave cupreata y bacterias benéficas, inducen el desarrollo de Citrus aurantifolia, en condiciones de invernadero.	IDEAGTO	Registro	IAT
Christian Salvador Mendoza Hernández	Ciencia Productiva Apoyo a Publicación de Artículos	Consortios de Hongos Micorrízicos Arbusculares aislados de Agave (Agave cupreata) incrementan el crecimiento de limón mexicano (Citrus aurantifolia).	IDEAGTO	Registro	IAT
David Alejandro Pérez Márquez	Ciencia Productiva Apoyo a Publicación de Artículos	Design of a semi-static parabolic trough solar concentrator for food dehydration process.	IDEAGTO	Registro	IDI
Víctor Alfonso Alcántar Camarena	Ciencia Productiva Apoyo a Publicación de Artículos	Analysis of the behavior of a heat pump applying artificial neural networks.	IDEAGTO	Registro	IDI
Arturo Ángel Hernández	Ciencia Productiva Sectores Sociales	Implementación de un modelo agroecológico para la producción de plantas medicinales y huevo que genere impacto agroalimentario en las familias guanajuatenses.	IDEAGTO	Registro	IAT

Logros de estudiantes y personal de la UPB

Fortaleciendo la innovación y desarrollo, estudiantes y docentes de la UPB (tabla 3.13.), se destaca lo siguiente:

Tabla 3.13. Logros.

A destacar	Nombre del concurso y/o proyecto	Institución otorgante	Programa educativo
1er lugar	Elaboración de hidro - cohete con sistema de monitoreo ambiental.	IPN	Diseño
2do lugar	Proyecto GekkoLab.	Conies	Diseño Financiera
1er lugar	TALEN-TIC 2023 (cede Guanajuato).	Cámara Nacional de la Industria Electrónica, de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información (CANIETI)	Biomédica
2do lugar	TALEN-TIC 2023 (cede Guanajuato).	Cámara Nacional de la Industria Electrónica, de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información (CANIETI)	Biomédica Financiera
3er lugar	Hack Mente Digital.	JuventudesGto, empresa ASKHA México	Diseño

1er lugar	Primer lugar. Convocatoria estatal de innovación estudiantil junio 2023.	Secretaría de la transparencia y rendición de cuentas GTO	Diseño Industrial
3er LUGAR	Segundo foro buenas prácticas educativas 2023_educación superior: concurso de carteles.	Secretaría de Educación de Guanajuato	Diseño Industrial
1er lugar	Premio Estatal Juventudes Grandeza 2023.	Juventudes Gto	Agrotecnología
1er lugar	Primer lugar. Convocatoria estatal de innovación estudiantil junio 2023.	Secretaría de la transparencia y rendición de cuentas GTO	Diseño industrial
2do lugar	Segundo lugar. Convocatoria estatal de innovación estudiantil junio 2023.	Secretaría de la transparencia y rendición de cuentas GTO	Biomédica

Desarrollo humano

Objetivo de la línea estratégica

Implementar el plan de desarrollo humano y profesional del personal, mediante los programas de capacitación diferenciada acorde a su área de competencia, propiciando la mejora del desempeño institucional.

Objetivo estratégico

1. Fortalecer las competencias del personal con un enfoque de innovación y tecnología educativa, mediante un programa integral de capacitación, atendiendo los requerimientos del perfil de puesto, impactando en el desempeño institucional.

Capacitación

La capacitación brinda múltiples beneficios, con la finalidad de que las personas que integran una organización continuamente amplíen sus conocimientos (tabla 4.1.), por lo tanto, en la UPB se brindaron las siguientes capacitaciones:

Tabla 4.1. Capacitación personal UPB.

#	Nombre de la capacitación	Tipo de capacitación	Área	Número de participantes
1	Comunicación asertiva.	Curso	Administrativa	1
2	Liderazgo y coaching: las claves para el éxito directivo Parte 1. Modelos, competencias y herramientas.	Curso	Administrativa	2
3	Liderazgo y coaching: las claves para el éxito directivo Parte 2. Aplicación de modelos, competencias y herramientas.	Curso	Administrativa	1
4	Rally Naranja	Curso	Administrativa	45
5	ABC de la accesibilidad web.	Curso	Administrativa	1
6	Excel básico Parte 1. Conceptos, tablas, comandos y funciones básicas.	Curso	Administrativa Académica	1 administrativo 2 académicos
7	Guía rápida para el uso del lenguaje no sexista, incluyente y accesible.	Curso	Administrativa Académica	4 administrativos 4 académicos
8	Inclusión y discapacidad.	Curso	Administrativa	1
9	Manejo de tecnología I	Curso	Administrativa Académica	1 administrativo 2 académicos
10	Manejo de tecnología II	Curso	Administrativa Académica	1 administrativo 2 académicos
11	Auditor Interno. Sistemas Integrados ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 & ISO 19001.	Curso	Administrativa	1
12	Curso de Capacitación. Formación de auditores ISO 19011:2018.	Curso	Administrativa Académica	24 administrativos 9 académicos
13	Cultura del autocuidado Parte 2. Manejando el estrés laboral.	Curso	Académico	1

14	Cultura del autocuidado Parte 3. Finanzas personales.	Curso	Académico	1
15	Guía rápida para el uso del lenguaje no sexista, incluyente y accesible.	Curso	Académico	4
16	Evaluación de competencias.	Curso	Académico	67
17	Excel avanzado Parte 1. Funciones, herramientas y técnicas avanzada.	Curso	Académico	7
18	Gestión de proyectos.	Curso	Académico	12
19	Uso de máquinas herramienta.	Curso	Académico	6
20	Programación de robots ABB.	Curso	Académico	8
21	Programación de Robots FANUC.	Curso	Académico	8
22	Operación y programación de CNC.	Curso	Académico	8
23	Derecho sustentable.	Curso	Académico	2
24	3 claves para evitar accidentes de tránsito.	Curso	Administrativa	1
25	Cómo gestionar tu tiempo de forma fácil y sencilla.	Curso	Administrativa Académica	1 administrativo 1 docente
26	Control interno.	Curso	Administrativa	1
27	Cultura del autocuidado Parte 1. Cuidando la salud física.	Curso	Administrativa Académica	2 administrativos 1 docente
28	Cultura del autocuidado Parte 3. Finanzas personales	Curso	Administrativa	3
29	Excel avanzado. Parte 1. Funciones, herramientas y técnicas avanzadas.	Curso	Administrativa	2
30	Excel básico. - Parte 1. Conceptos, tablas, comandos y funciones básicas.	Curso	Administrativa	1
31	Excel intermedio Gráficos y presentación profesional de hojas de cálculo y libros.	curso	Administrativa	1
32	Gestión de la inteligencia emocional en tu ámbito laboral.	Curso	Administrativa	1
33	Tres pasos para lograr un entorno laboral favorable.	Curso	Administrativa	1
34	Derecho humano a la salud y su importancia en el servicio público.	Videoconferencia	Administrativa	4
35	Intervención institucional para prevenir y atender la violencia y discriminación contra las mujeres en México.	Videoconferencia	Administrativa	3
36	Procedimiento de contrataciones públicas.	Curso	Administrativa	2
37	Familia GTO: Prevención de riesgos psicosociales.	Curso	Administrativa	1
38	Seguridad y salud en el trabajo: Reto Organizacional.	Curso	Administrativa	1
39	Importancia de realizar la declaración patrimonial y de intereses 2023.	Platica	Administrativa Académica	34 administrativos 29 docentes
40	Destete respetuoso.	Curso	Administrativa	1
41	Igualdad laboral (Norma Mexicana).	Curso	Administrativa	1
42	Bases de la transparencia y acceso a la información.	Curso	Administrativa	2
43	Los archivos en la administración pública-conceptos básicos.	Curso	Administrativa	1
44	UPB, tercer espacio de trascendencia formativa.	Conversatorio	Académico	55
45	La importancia del bilingüismo en la educación superior.	Conferencia	Académico	55

Además, docentes de la UPB adquirieron las siguientes certificaciones:

Tabla 4.2. Certificación docente.

Nombre de la certificación	Descripción	Número de docentes	Programa educativo	Institución otorgante
TOEFL	Examen que certifica el nivel de inglés.	1 logística 2 robótica	Logística y robótica	Institute of International Education
TOEFL	Examen que certifica el nivel de inglés.	1	Diseño industrial	Institute of International Education
TECE (Technology Educator Competency Exam)	El examen Technology Educator Competency Exam (TECE) está dirigido a educadores que enseñan el uso del software SOLIDWORKS en el aula. El examen TECE demuestra el dominio técnico en la formación en el aula de CAD 3D, simulación y diseño sostenible.	1	Diseño industrial	Dassault Systemes
SOLIDWORKS Accredited Educator	La certificación SOLIDWORKS Accredited Educator Certification proporciona a los educadores la credencial de desarrollo profesional que demuestra el dominio y la competencia técnica en el aula.	1	Diseño industrial	Dassault Systemes
Seguridad e higiene	Certificación de norma 002 y la 019, con el objetivo de evitar accidente dentro de la industria.	1	Logística y transporte	Red conocer
Gestión en la vinculación en la formación DUAL	Establecer las actividades que la persona competente debe llevar a cabo para la gestión de la vinculación en la formación dual, lo cual implica realizar las acciones de difusión en la comunidad educativa y la integración documental.	1	Biomédica	Red conocer

Además, en noviembre de 2022 el profesor Juan Alfonso Islas Robles de la ingeniería en diseño industrial, realizó una estancia de investigación y cooperación para el desarrollo de prótesis y productos de apoyo en 3D para personas con diversidad funcional, en la Universidad de A Coruña en España.

Por último, el porcentaje de personal capacitado fue el siguiente:

Tabla 4.3. % capacitación personal UPB.

% de personal capacitado			
Personal	Total, de personal	Con capacitación	Porcentaje
Administrativo	52	49	94.23%
PTC	34	34	100%
PA	76	29	38.16%

Clima laboral

De la aplicación de la encuesta de clima laboral 2022 (tabla 4.4.); la calificación general de la encuesta aplicada fue de 9.39.

Escala de medición: Escala de Ítems de datos con 10 opciones de respuesta en donde 1 es muy insatisfecho y 10 es muy satisfecho.

Número de participantes: 130 de 162

Niveles participantes: operativo, mandos medios, docentes y directivos.

Tabla 4.4. Clima laboral.

Rubro	2022
1. Social= 9.24	9.39
2. Psicológico= 9.59	
3. Físico= 9.35	

Desarrollo organizacional

Objetivo de la línea estratégica

Lograr la infraestructura física y organizacional conforme a la matrícula de alumnos, mediante la gestión y administración de recursos humanos, materiales y financieros, para el desempeño eficiente y efectivo de la UPB.

Objetivo estratégico

1. Contar al 2024 con los espacios físicos necesarios, para atender la matrícula de alumnos proyectada, a través de la gestión de nueva infraestructura y/o mantenimiento en buen estado de la ya existente.

En la UPB se continua con la labor de brindar el mejor servicio, sin afectar al medio ambiente y cumpliendo con el programa de mantenimiento (tabla 5.1.), se realizaron los siguientes trabajos en el ciclo escolar:

Tabla 5.1. Infraestructura.

Trabajo realizado	Espacio	Monto
Adecuación de espacio en el inmueble de activo fijo y almacén (bodega) acondicionado para gimnasio.	Bodega	\$115,000.20
Arrendamiento de maquinaria para desazolve de olla de agua y perfilado de bordos, talud de material vegetal.	Olla de agua (presa)	\$75,487.00
Cubículos para el Departamento de Desarrollo Humano y adecuación de espacio en área de terraza para usarlo como comedor para la comunidad UPB.	Edificio centro de información y documentación de dos niveles	\$195,795.43
Adquisición y colocación de geo membrana para olla de agua (presa).	Olla de agua (presa)	\$310,833.60
Arrendamiento de maquinaria motoniveladora o retroexcavadora, para limpieza de terreno en las siguientes zonas: (zona 1) 1,716.72 m ² , (zona 2) 10,232.27 m ² , (zona 3) 15,668.21 m ² y (zona 4) 18,732.16, que incluya combustible y operador para ejecutar la actividad.	Terreno de varias zonas de la UPB	\$80,600.00
Servicio de mantenimiento de toda la techumbre (cubierta) de policarbonato por lamina POLYACRIL en el edificio de unidad de docencia UD1.	Edificio UD1	\$504,768.90
Fabricación de techumbre y colocación depiso tipo pórfido.	Cafetería	El material utilizado es de stock y la manode obra es por parte del personal de mantenimiento.

Objetivo estratégico

2. Tener al 2024 al menos el 70% de equipamiento necesario, mediante la gestión de recursos tanto federales como estatales, para atender los servicios requeridos por los programas académicos.

Al 2022-2023 se cuenta con el equipamiento en aulas para atender la matrícula existente y se continúa fortaleciendo con la participación en programas y convenios (tabla 5.2.).

Tabla 5.2. Equipamiento.

Recurso	Ejercido	Concepto	Programa educativo beneficiado	Estatus
Federal	\$161752.72	Licencia de Software Office	Todos los programas educativos de la UPB	Pagado
Estatal	\$137.100,00	Licencia de software Solidworks	Todos los programas educativos de la UPB	Pasivo 2022 pendiente de pago
Estatal	\$72975.60	Monitores	Todos los programas educativos de la UPB	Refrendo 2023 pendiente de pago
Estatal	\$175.000,00	Firewall-Fortinet	Todos los programas educativos de la UPB	Pasivo 2022 pendiente de pago
Estatal	\$466,895.11	Instalación de infraestructura: robots industriales.	Robótica	Obra entregada por parte de SICOM el día 23/10/2023.

Objetivo estratégico

3. Planear, ejecutar y eficientar el programa operativo anual (POA), para administrar los recursos que permitan atender la matrícula de la Universidad con calidad educativa.

Se realizó el plan financiero anual, para el ejercicio presupuestal 2022 de la UPB, se ha dado seguimiento y se reporta en los estados financieros correspondientes.

Desarrollo social

Objetivo de la línea estratégica

Lograr el posicionamiento como Universidad

con la sociedad, mediante la vinculación con el sector productivo, gubernamental y el desarrollo de programas sociales, en beneficio de los estudiantes y de la comunidad en donde se desenvuelven.

Objetivo estratégico

1. Posicionar a la UPB a nivel estatal mediante la extensión universitaria, difusión de la oferta educativa y la vinculación estratégica, distinguiéndonos por la calidad educativa de sus egresados y por su impacto social.

Como parte de las estrategias del posicionamiento se cuenta con el programa de difusión y vinculación, el cual comprende: firma de convenios, ferias profesiográficas, entrevistas en medios, difusión en redes sociales, página web, impresión de banners y espectaculares de la oferta educativa, que favorecen el incremento de fichas para ingresar a los programas educativos, para el ciclo escolar se entregaron 669 fichas de ingreso.

Además, como parte de las actividades de difusión de la oferta educativa con la que cuenta la Universidad, se atendieron:

- IEMS SABES Bajío de Bonillas
- IEMS ENMS LEÓN (preparatoria oficial de León)
- IEMS CECYTE Guanajuato plantel Silao
- IEMS CETIS 77
- IEMS instituto América
- IEMS CBTIS 225
- IEMS CETIS 21
- IEMS CETAC 10
- IEMS CECYTE GUANAJUATO PLANTEL LEÓN 1 TÉLLEZ CRUCES
- Feria profesiográfica del órgano colegiado de educación superior de San Francisco del Rincón y Purísima del Rincón
- IEMS ENMS preparatoria oficial de Guanajuato
- Preparatoria regional del Rincón
- IEMS Conalep Irapuato plantel las Carmelitas
- SABES Guadalupe a UPB
- Instituto Novaera A UPB
- IEMS preparatoria militarizada plantel León 1
- SABES San Antonio Texas A UPB
- SABES Menores a UPB
- IEMS a CETIS 139
- IEMS CECYTEG Guanajuato plantel Guanajuato
- Feria profesiografica fórum educativo y profesiográfico de León

- CBTA 174
- Sabes Santa Teresa
- Cecyte León III
- Cecyte plantel Romita
- Sabes San Cristóbal
- Cecyte San Juan Bosco plantel 1
- Cecyte plantel Irapuato III
- Sabes Monte de Hoyos
- Sabes Serrano
- Sabes Jitomatal
- Sabes Menores
- Conalep Silao
- Colegio Juan Pablo II
- Secretaría de nivel medio superior del estado de Guanajuato SEG
- Conalep plantel León 1
- Sabes San José de Llanos
- Sabes Trejo
- Conalep plantel Castro del Río
- Cecyte plantel Purísima del Rincón
- Escuela de nivel medio superior de León centro histórico
- CBTIS 173
- Sabes 21 de marzo
- Parque los eucaliptos evento día del estudiante, instituto de la juventud Silao
- Día del estudiante y de la juventud
- Ceyte Silao
- Cecyte León III
- SABES Bajío de Bonillas
- CETAC 12
- CECYTE Romita
- CECYTE Guanajuato

Objetivo estratégico

2. Garantizar al menos el 70% de espacios necesarios para el cumplimiento de requisitos de titulación como son estancias y estadías, mediante la vinculación con los sectores: gubernamental, productivo y social, así como la firma de convenios que contribuyan a la formación de competencias profesionales.

El número de relaciones con empresas e instituciones ha incrementado, en el ciclo escolar se celebraron 20 convenios (tabla 6.1.), estos convenios son firmados para que los estudiantes de la UPB realicen estancias, estadías, visitas y/o prácticas industriales.

Tabla.6.1. Convenios formalizados.

Institución y/o empresa con la que se realizó el convenio
1. Proquimed de León S.C.
2. Red Global MX Capítulo España
3. Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío
4. Sonder ingeniería y automatización S.A. de C.V.
5. Instituto de Acceso a la Información Pública para el Estado de Guanajuato
6. Sociedad Nacional Promotora de Becarios S.C.
7. Química Lucava S.A. de C.V.

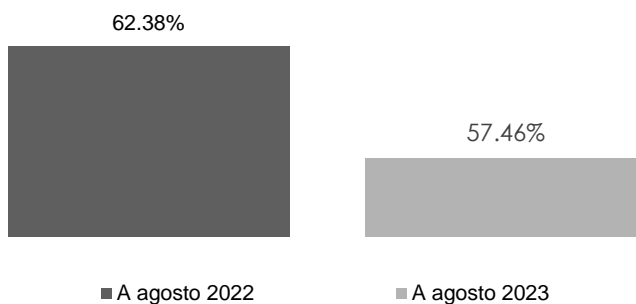
8. Cut and sew manufacturing operations de S. DE R.L. de C.V.
9. Procuraduría ambiental y de ordenamiento territorial del estado de Guanajuato
10. Paloma Paola Páez Picón conocida comercialmente como CAJA VR
11. Instituto para el desarrollo y atención a las juventudes del estado de Guanajuato
12. Guanajuato Puerto Interior S.A. de C.V.
13. AVSI, JA MÉXICO y AVSI MÉXICO A.C.
14. Instituto para el desarrollo y atención a las juventudes del estado de Guanajuato
15. Instituto superior autónomo de occidente, A.C. Universidad del Valle de Atemajac
16. Instituto para el desarrollo y atención a las juventudes del estado de Guanajuato
17. Centro hospitalario MAC S.A. de C.V.
18. Centro de Innovación, Ciencia y Tecnología Jalisco A.C.
19. La Universidad del Bío-Bío
20. Schaeffler México, S. De R.L. de C.V.

Objetivo estratégico

- Consolidar a un 75% la inserción laboral de los egresados en su área afin, mediante la aplicación y análisis del seguimiento de egresados, para la actualización y mejora de los programas educativos.

A continuación, se muestra el comparativo del seguimiento al termino de los ciclos escolares 2021-2022 y 2022-2023 (gráfica 6.1.) de los egresados trabajando y conforme a los resultados se encontró que las principales causas para que los egresados no estén trabajando son las siguientes:

- No ha encontrado trabajo con sueldo deseable
- No ha buscado trabajo
- Termino de contrato y no se renovó
- Hogar



Gráfica 6.1. Total, de egresados trabajando a agosto 2022 y 2023.

Derivado de los resultados obtenidos del seguimiento de egresados trabajando para atender aquellas causas en las que la UPB puede influir, se continúa impulsando el desarrollo de habilidades de liderazgo a través del emprendimiento, con la finalidad de que sean generadores de empleo.