



**Subsecretaría de Educación Superior**

**Dirección General de  
Universidades Tecnológicas y Politécnicas**

**Universidad Politécnica del Bicentenario**

**Informe cuatrimestral septiembre-diciembre 2022**



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

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

## Contenido

<b>Desarrollo académico</b> .....	4
<b>Actualización de programas y contenidos educativos</b> .....	5
<b>Indicadores académicos</b> .....	5
Matrícula por programa educativo .....	5
Evolución de la matrícula.....	6
Cobertura .....	6
Cobertura de personas en condición de vulnerabilidad atendidas.....	6
Aprovechamiento por programa educativo .....	7
Aprobación.....	9
Retención.....	10
Eficiencia terminal .....	10
Becas y apoyos otorgados a estudiantes.....	13
Sistema de gestión integral.....	13
Programas educativos certificados .....	13
<b>Formación integral</b> .....	14
Programa de tutorías .....	15
Indicador y cumplimiento de meta de tutoría .....	15
Atención a la discapacidad .....	15
<b>Actividades de desarrollo humano</b> .....	16
Escuela de familia .....	16
<b>Convivencia escolar</b> .....	17
Actividades culturales .....	17
Actividades deportivas .....	17
Asistencia de la salud .....	18
<b>Desarrollo tecnológico</b> .....	19
<b>Productos de calidad, proyectos de investigación y/o desarrollo tecnológico</b> ....	20
<i>Publicaciones</i> .....	20
Revista de investigación aplicada en ingeniería UPB/UPTap (Universidad Politécnica de Tapachula) .....	20

Invenciones y marcas .....	20
Eventos .....	21
Cuerpos académicos .....	22
Participación en convocatorias .....	23
Indicadores y cumplimiento de metas de los servicios ofertados.....	24
Cursos, certificaciones y capacitaciones.....	24
Formación dual/empresa .....	25
Logros de estudiantes y personal de la UPB .....	25
Actividades de carácter emprendedor.....	25
Incubadora de empresas UPB .....	26
Investigaciones .....	26
Prototipos.....	27
Reconocimientos a la UPB .....	27
<b>Desarrollo humano</b> .....	<b>28</b>
Plantilla de personal.....	29
Capacitación .....	30
<b>Desarrollo organizacional</b> .....	<b>32</b>
Informe financiero .....	33
Infraestructura.....	37
Equipamiento .....	37
<b>Desarrollo social</b> .....	<b>38</b>
<b>Servicios de vinculación con el entorno ofertados</b> .....	<b>39</b>
Difusión.....	39
Convenios establecidos con partes interesadas o grupos de interés .....	39
Estancias, estadías y servicio social.....	40
Becas del sector productivo .....	40

# Desarrollo académico

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.

Con respecto al seguimiento de indicadores y cumplimiento de metas se tienen los siguientes resultados:

### **Actualización de programas y contenidos educativos**

Tabla 1.1. Actualización de programas y contenidos educativos.

Nombre del programa educativo que ofrece la universidad	Pertinente Si=1 / No=0	Año de inicio de la carrera	Año del último estudio de factibilidad	Actualizado Si=1 / No=0
Ingeniería en Logística y Transporte	1	2009	2021	1
Ingeniería en Diseño Industrial	1	2009	2021	1
Ingeniería en Agrotecnología	1	2009	2021	1
Licenciatura en Ingeniería Robótica	1	2009	2021	1
Ingeniería Biomédica	1	2013	2021	1
Ingeniería Financiera	1	2014	2021	1

### **Indicadores académicos**

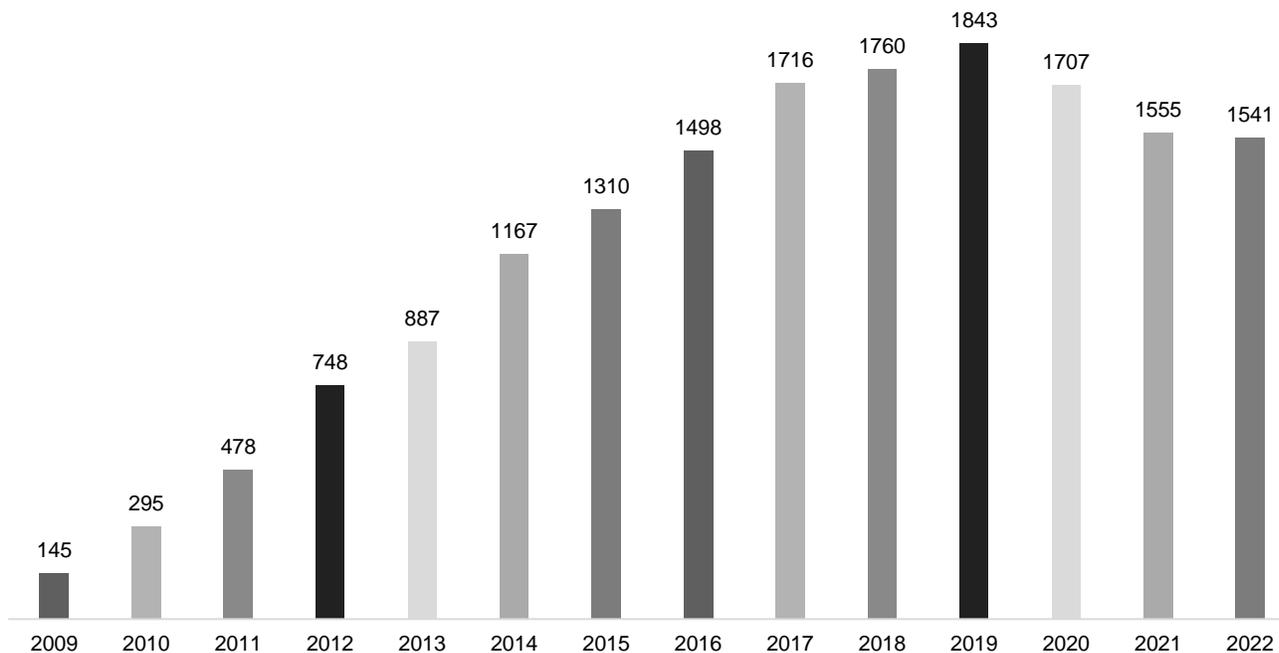
#### *Matrícula por programa educativo*

Se registró una matrícula de **1541** estudiantes (tabla 1.2. y gráfica 1.1.).

Tabla 1.2. Matrícula septiembre-diciembre 2022.

Programa educativo	Nuevo Ingreso		Reingreso		Total	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Ingeniería en Logística y Transporte	39	34	71	118	110	152
Ingeniería en Diseño Industrial	68	37	161	114	229	151
Ingeniería en Agrotecnología	25	22	42	36	67	58
Licenciatura en Ingeniería Robótica	59	20	125	37	184	57
Ingeniería Biomédica	26	27	52	57	78	84
Ingeniería Financiera	45	72	66	188	111	260
<b>TOTAL</b>	262	212	517	550	779	762
	474		1067		1541	

### Evolución de la matrícula



Gráfica 1.1. Comparativo de la matrícula del cuatrimestre septiembre-diciembre 2009-2022.

### Cobertura

En el cuatrimestre la cobertura fue la siguiente:

Tabla 1.3. Cobertura.

	Estudiantes atendidos (A)	Media Superior	Cobertura
Estatal	1541	245952	0.63%

### Cobertura de personas en condición de vulnerabilidad atendidas

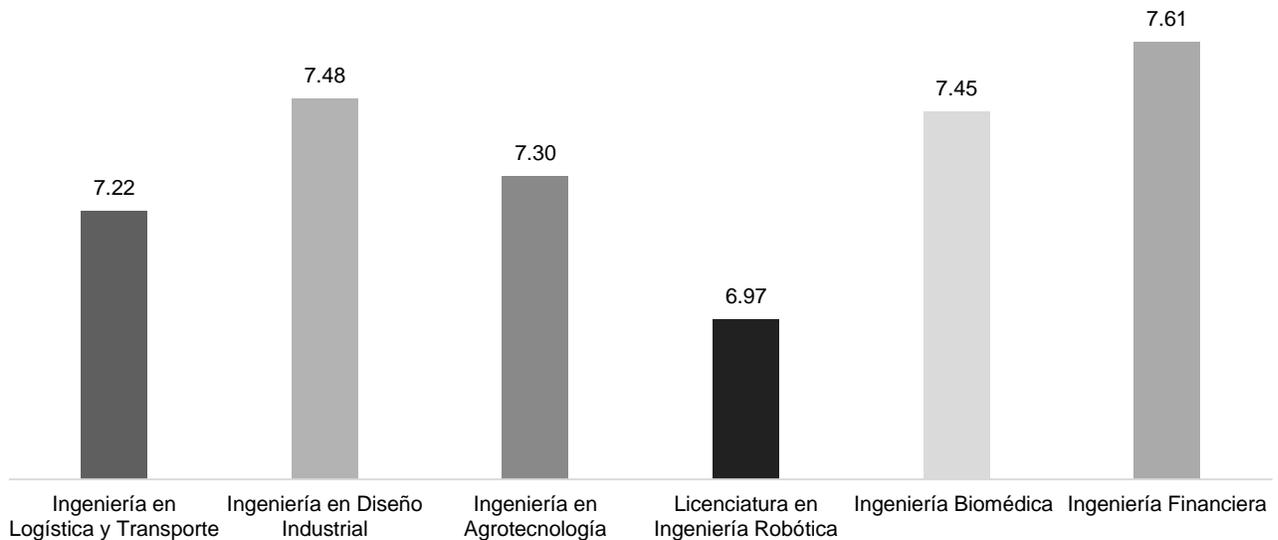
En el cuatrimestre la cobertura de personas en condición de vulnerabilidad atendidas fue la siguiente:

Tabla 1.4. Cobertura.

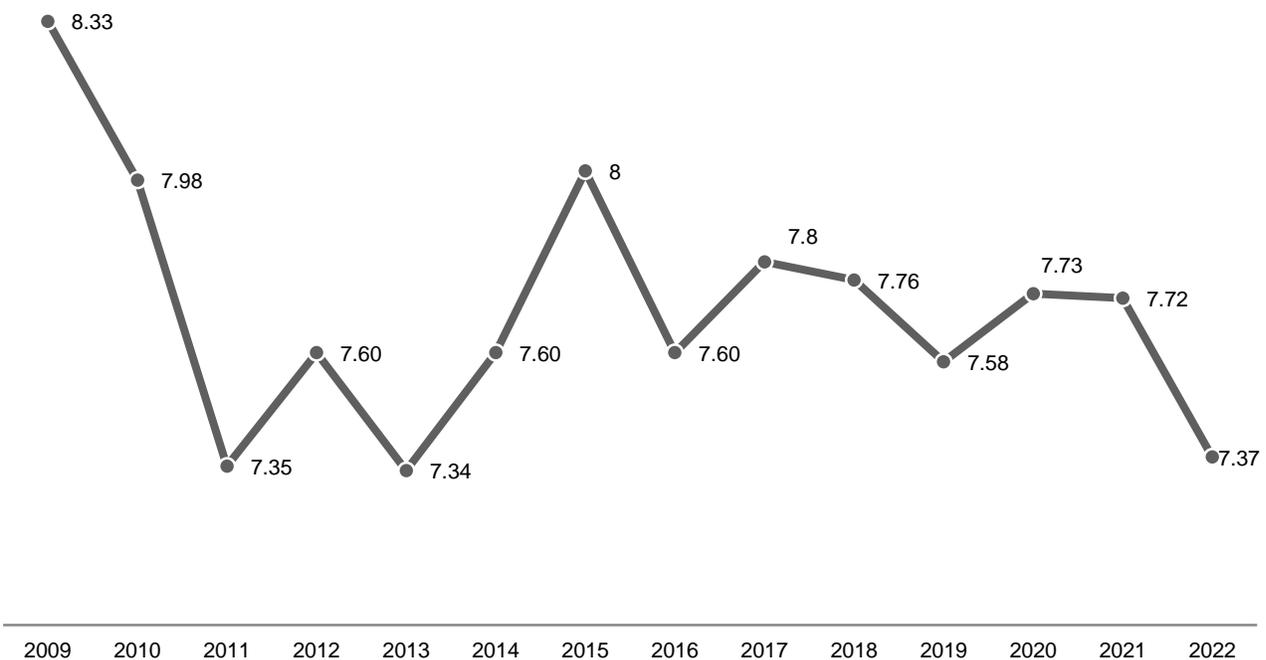
	Estudiantes en condición de vulnerabilidad atendidos (A)	Media superior	Cobertura
Estatal	0	3846	0%

### Aprovechamiento por programa educativo

En el cuatrimestre los estudiantes tienen un aprovechamiento promedio general de **7.37**. En la gráfica 1.2., se muestra el por programa educativo y en la gráfica 1.3., se observa el histórico del periodo de aprovechamiento 2009 a 2022.

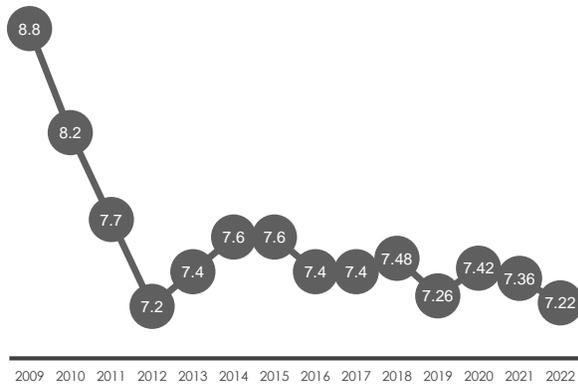


Gráfica 1.2. Aprovechamiento promedio general por programa educativo septiembre-diciembre 2022.

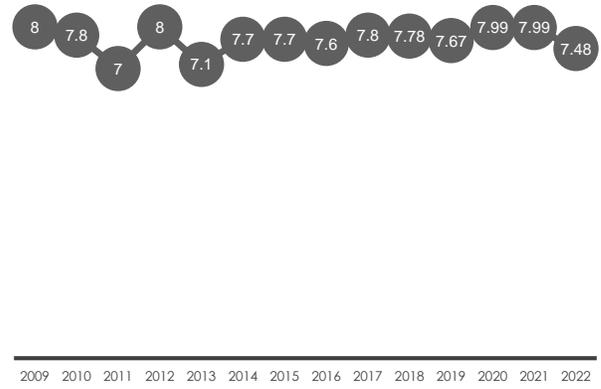


Gráfica 1.3. Aprovechamiento histórico septiembre-diciembre 2009 a 2022.

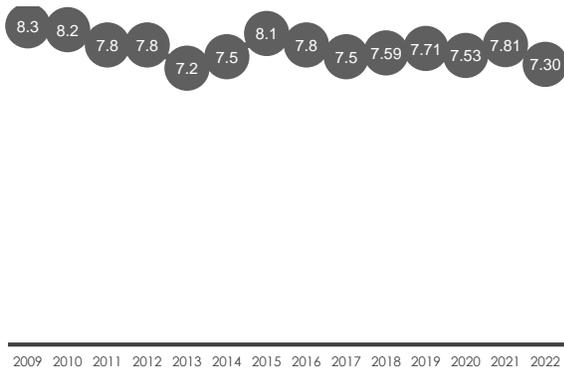
A continuación, se muestra el **histórico de aprovechamiento por programa educativo**.



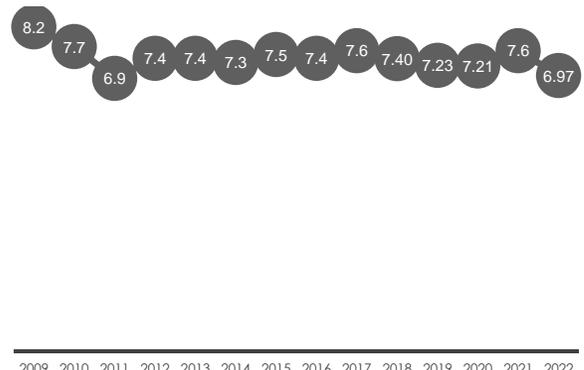
Gráfica 1.4. Histórico aprovechamiento ILE.



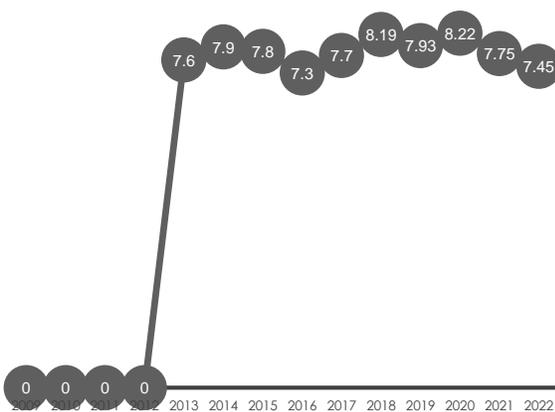
Gráfica 1.5. Histórico aprovechamiento IDI.



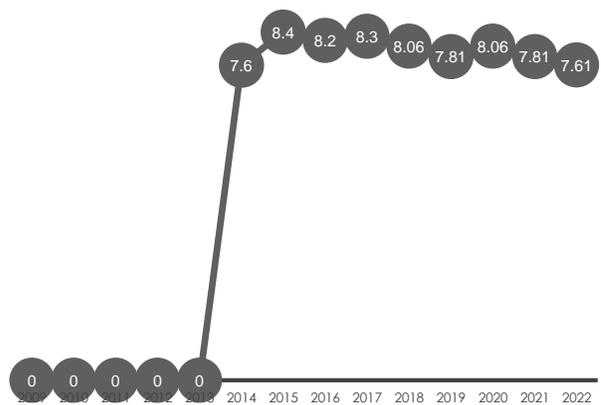
Gráfica 1.6. Histórico aprovechamiento IAT.



Gráfica 1.7. Histórico aprovechamiento IRO.



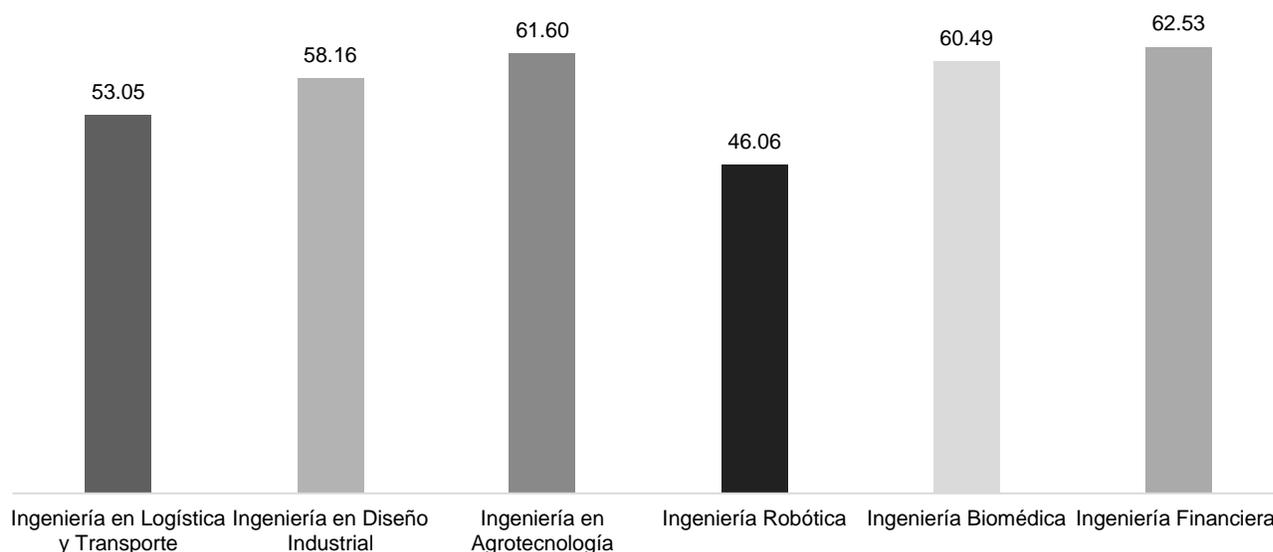
Gráfica 1.8. Histórico aprovechamiento IBI.



Gráfica 1.9. Histórico aprovechamiento IFI.

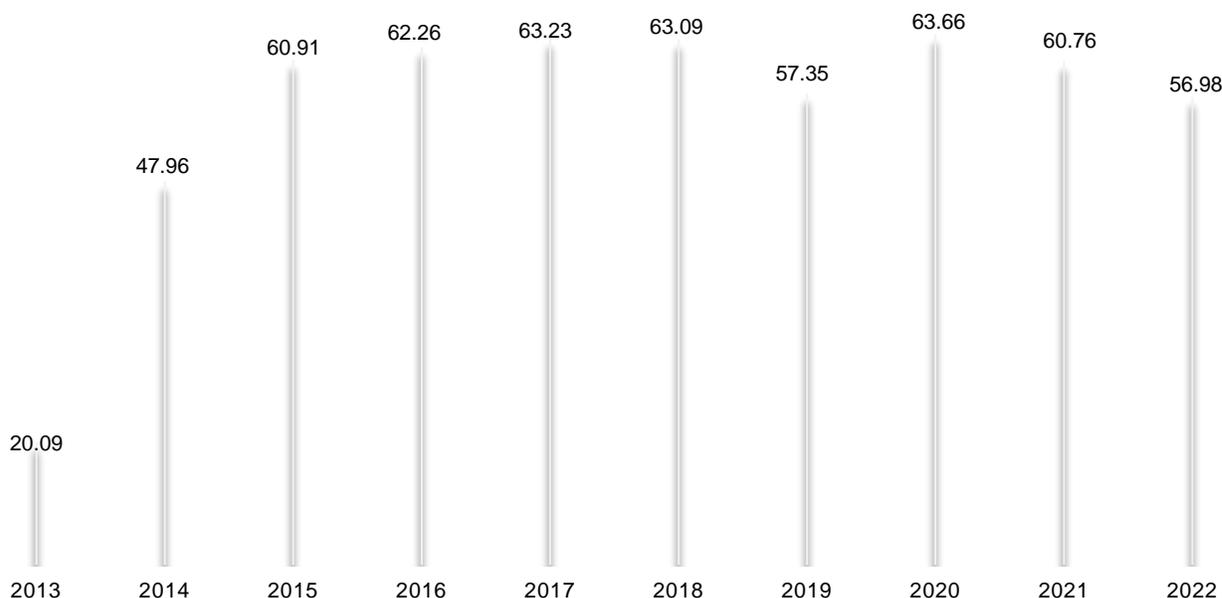
### Aprobación

En el cuatrimestre, se logró una aprobación promedio general de **56.98%**. En la gráfica 1.10., se muestra el porcentaje de aprobación por programa educativo.



Gráfica 1.10. Porcentaje de aprobación promedio general por programa educativo septiembre-diciembre 2022.

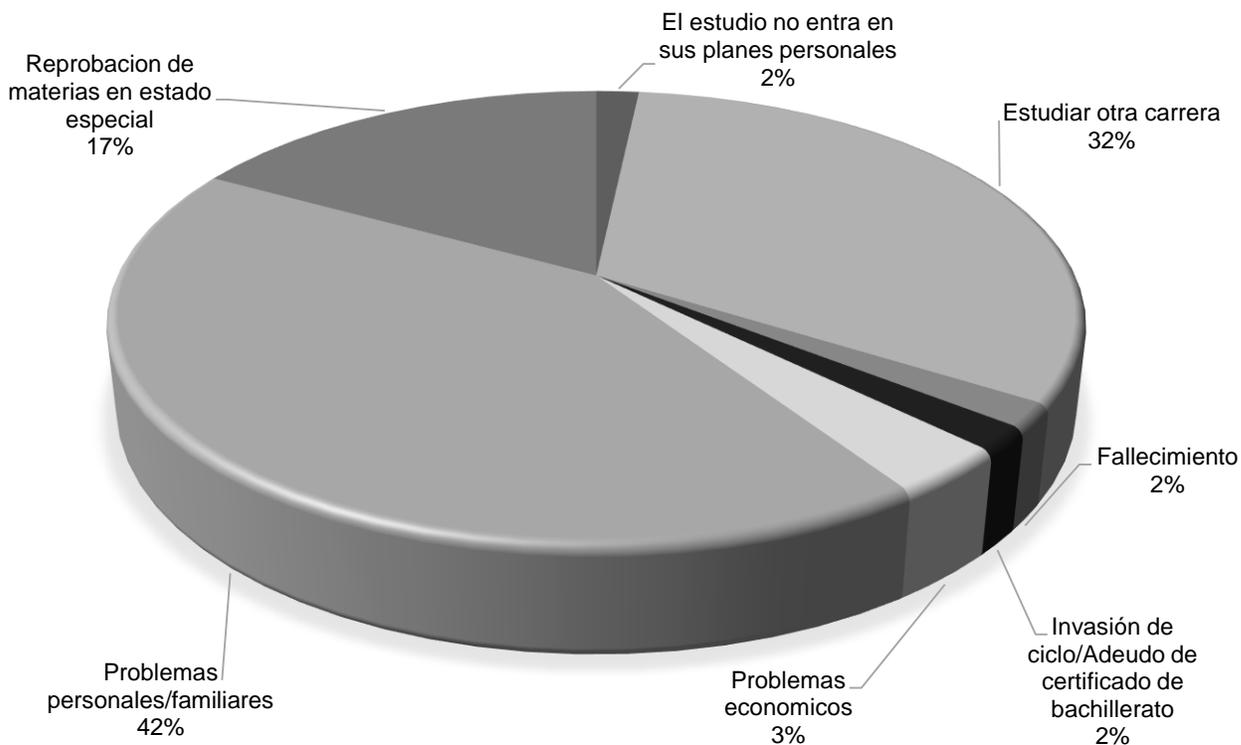
A continuación, se muestra el **histórico de aprobación** en el cuatrimestre septiembre-diciembre.



Gráfica 1.11. Histórico de aprobación septiembre-diciembre 2013-2022.

### Retención

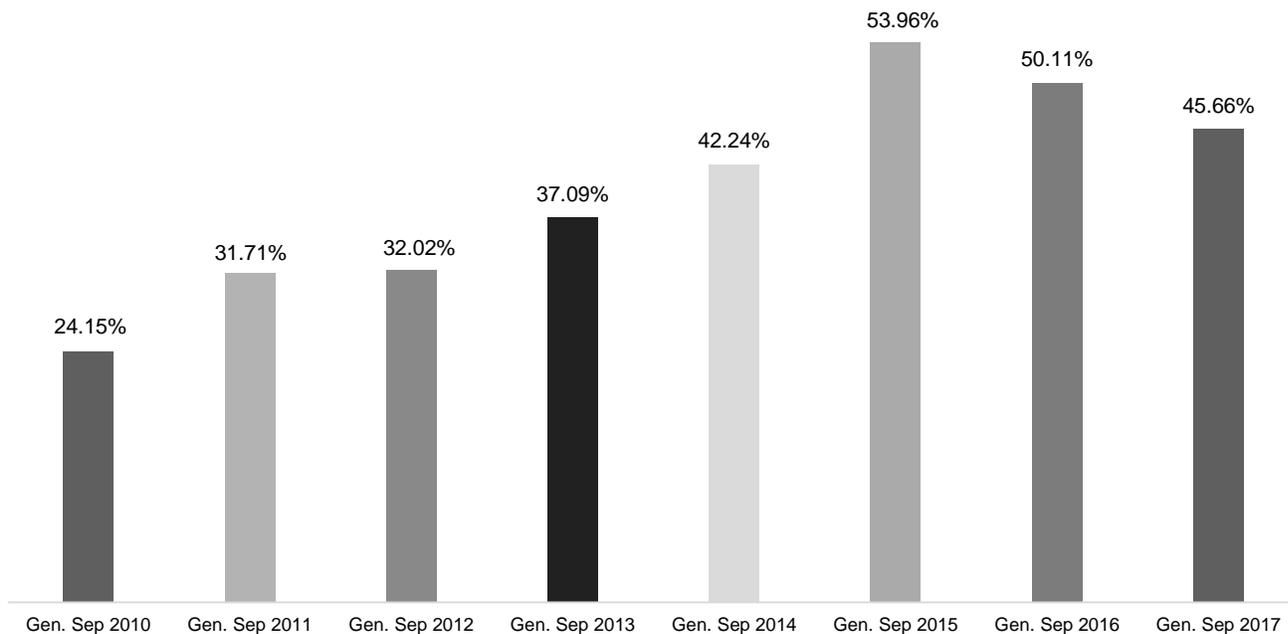
Se formalizaron 119 bajas definitivas, lo que representa el 92.3% de retención en el cuatrimestre, en la gráfica 1.14., se muestran las principales causas, siendo los problemas personales la principal causa de baja.



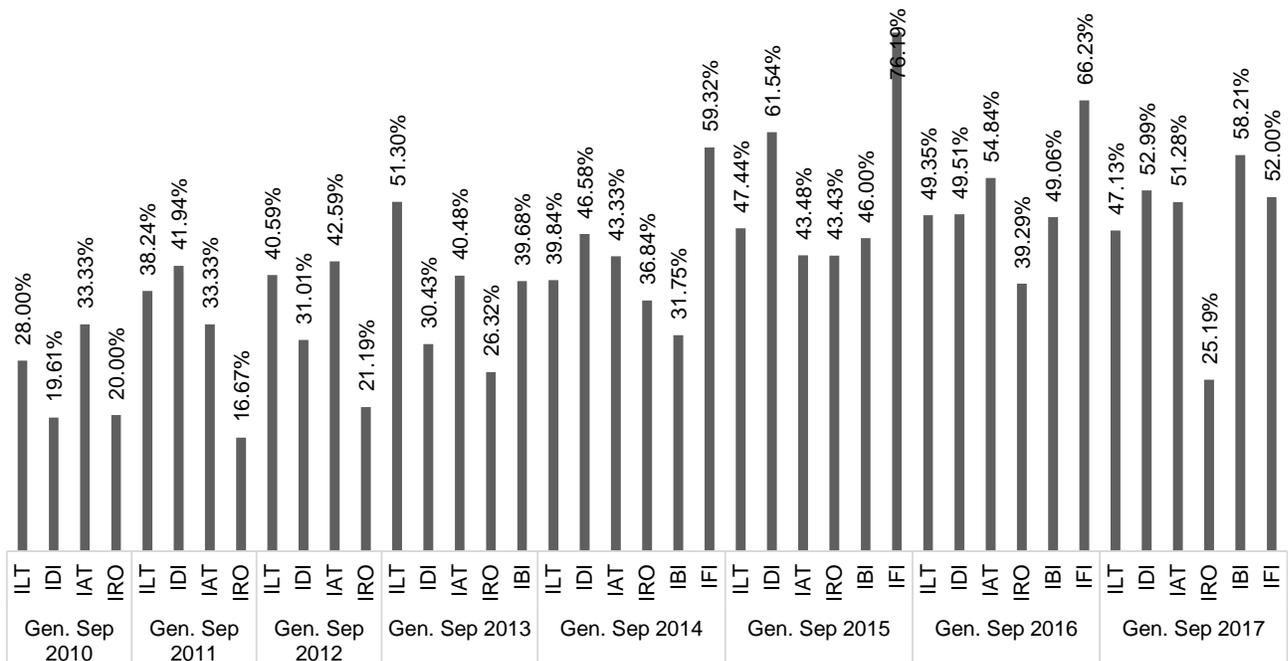
Gráfica 1.14. Causas de baja que incluye únicamente estudiantes inscritos en el periodo septiembre-diciembre 2022.

### 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 1.15., se puede observar que la eficiencia terminal de la generación 2017 y en la gráfica 1.16., se muestra la eficiencia terminal por programa educativo.

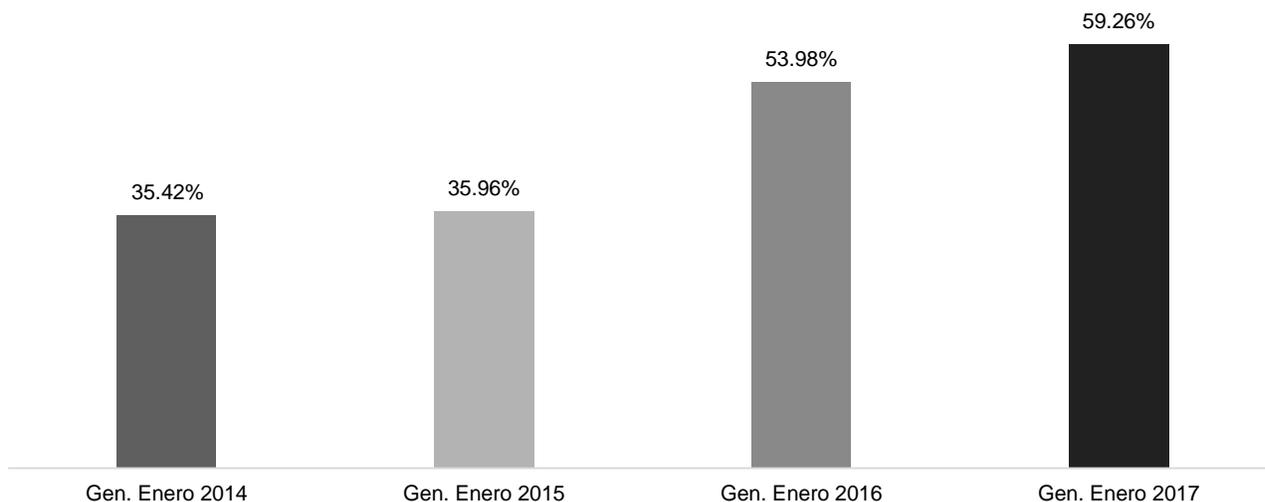


Gráfica 1.15. Eficiencia terminal, generación septiembre 2017.

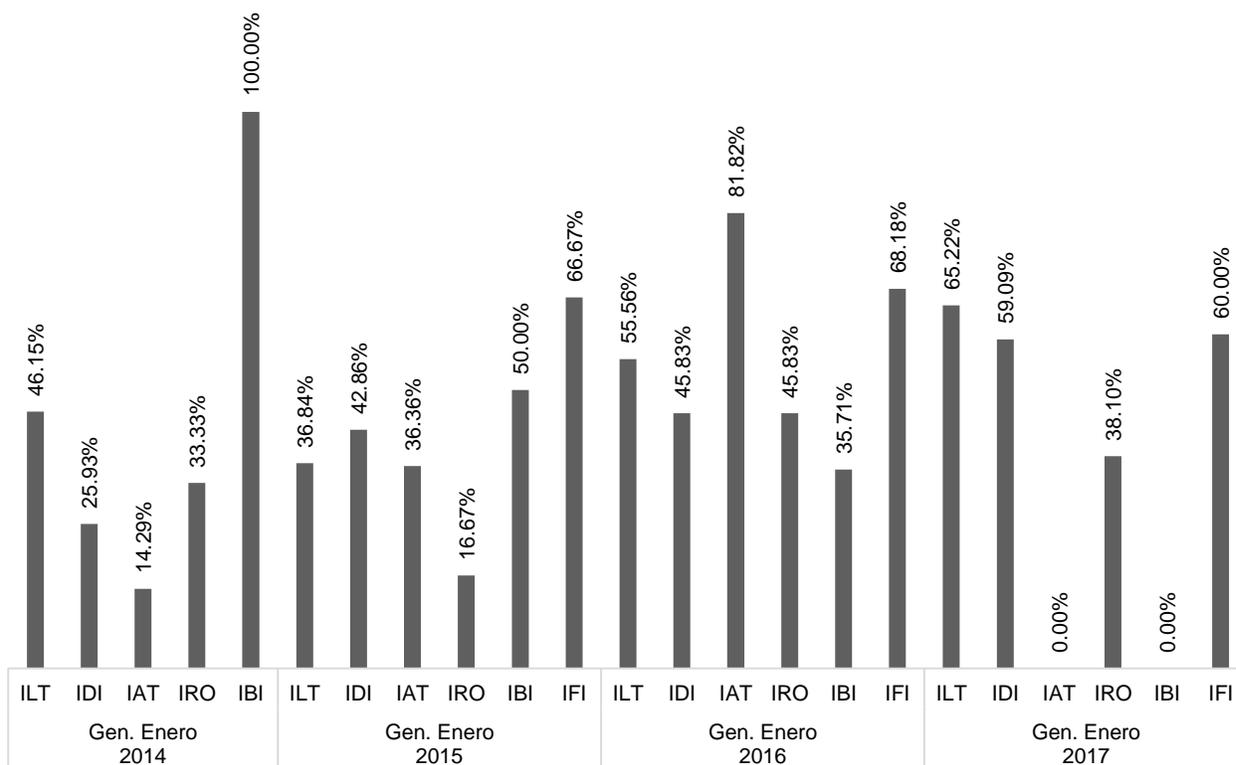


Gráfica 1.16. Eficiencia terminal por generación y programa educativo, septiembre 2017.

En la gráfica 1.17., 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 1.18. se muestra la eficiencia terminal por programa educativo.



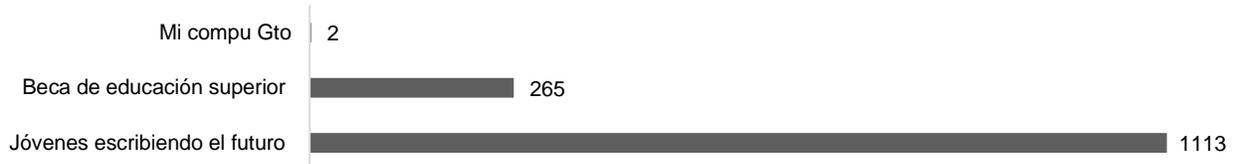
Gráfica 1.17. Eficiencia terminal, generación enero 2017.



Gráfica 1.18. Eficiencia terminal por generación y programa educativo, enero 2017.

### Becas y apoyos otorgados a estudiantes

Nuestra comunidad estudiantil se vio beneficiada con un total de **1380 becas**. A continuación se mencionan las becas otorgadas:



Gráfica 1.19. Becas otorgadas.

### Sistema de gestión integral

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. Certificado 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.

### Programas educativos certificados

A diciembre de 2022 dos programas educativos (Ingeniería 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.

# Formación integral

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.

En seguimiento al programa de formación integral que contempla los talleres de cultura, deporte y la materia de formación humana se realizaron diversas actividades en distintos rubros que se mencionan a continuación.

### *Programa de tutorías*

Se dio continuidad a los trabajos de acompañamiento, llevando un seguimiento con estudiantes mediante las tutorías grupales, (tabla 2.1.).

Tabla 2.1. Tutores y tutorías grupales por programa educativo.

Programa educativo	N° de tutores por programa educativo	N° de sesiones grupales
Ingeniería en Logística y Transporte	10	25
Ingeniería en Diseño Industrial	9	50
Ingeniería en Agrotecnología	6	19
Licenciatura en Ingeniería Robótica	7	35
Ingeniería Biomédica	4	23
Ingeniería Financiera	13	48
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>200</b>

### *Indicador y cumplimiento de meta de tutoría*

Con la finalidad de garantizar la permanencia de los alumnos y derivado de los trabajos y sesiones grupales e individuales, se atendieron 992 estudiantes en tutorías (tabla 2.2.) lo que representa el 64.37% de la matrícula atendida.

Tabla 2.2. Estudiantes con tutorías.

Programa educativo	Estudiantes con tutoría	
	H	M
Ingeniería en Logística y Transporte	51	53
Ingeniería en Diseño Industrial	182	124
Ingeniería en Agrotecnología	37	41
Licenciatura en Ingeniería Robótica	11	38
Ingeniería Biomédica	119	64
Ingeniería Financiera	95	177
<b>TOTAL</b>	<b>495</b>	<b>497</b>
	<b>992</b>	

### *Atención a la discapacidad*

En el cuatrimestre reportado, no hubo estudiantes inscritos con discapacidad.

## Orientación educativa, vocacional y socioemocional

La Universidad Politécnica del Bicentenario, implementa el Plan Institucional de Formación Integral (PIFI), el cual tiene como objetivo la permanencia de los estudiantes en la Universidad. Este plan establece estrategias en capacitación docente, asesoría académica y el seguimiento y orientación a los estudiantes para la extracción de conductas de riesgo. Entre las actividades que aportan a este plan, están:

### **Actividades de desarrollo humano**

Fortaleciendo el desarrollo profesional y personal del alumno, se llevaron a cabo 7 actividades de formación integral, las cuales se mencionan a continuación:

Tabla 2.3. Actividades de desarrollo humano.

Nombre	Objetivo de la actividad	Total de estudiantes	Institución que imparte
Taller: Hablemos de la prevención del suicidio	Prevención de riesgos psicosociales.	44	CAISES SILAO
Conferencia: Si es amor no duele	Información sobre las conductas violentas en las relaciones de pareja.	83	IMUG
Conferencia: Ojos en todas partes por un mundo sin violencia	Información sobre el fenómeno de la trata.	69	IMUG
Conferencia: Manejo de emociones	Información sobre el manejo de emociones y asertividad.	54	CAISES SILAO
Taller: Salud mental en los jóvenes	Prevención de riesgos psicosociales.	21	Psicopedagógico UPB
Conferencia: Gobierno abierto	Información sobre las acciones de transparencia estatal.	47	Secretaría de Transparencia y Rendición de Cuentas
Campaña: Semana de formación integral	Campaña de promoción de valores universitarios.	632	UPB DH

### *Escuela de familia*

El 14 de diciembre, se realizó la inducción de padres de familia para los estudiantes de nuevo ingreso del siguiente cuatrimestre.

## Convivencia escolar

### Actividades culturales

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.

El equipo de danza folclórica participó en el campeonato regional cultural 2022 en la Universidad Politécnica de Querétaro y obtuvo el 3er lugar en su intervención.

### Actividades deportivas

Se tienen **21 equipos** representativos en la UPB para actividades deportivas, mismos que se mencionan en la tabla 2.4.

Tabla 2.4  
. Equipos representativos.

Equipos UPB		
Basquetbol femenino (A)	Atletismo femenino (A)	Fútbol soccer varonil
Basquetbol varonil (A)	Atletismo varonil (A)	Fútbol soccer femenino
Voleibol femenino (A)	Karate femenino (A)	Fútbol 7 varonil
Voleibol varonil (A)	Karate varonil (A)	Fútbol 7 femenino
Béisbol (A)	Voleibol de playa femenino (A)	Rugby (A) varonil
Tae kwon do femenino (A)	Voleibol de playa varonil (A)	Sofball
Tae kwon do varonil (A)	Ajedrez femenino	Ajedrez varonil

Equipos representativos de la UPB, participaron **en tres competencias** (tabla 2.5.) y 2 equipos lograron colocarse en tabla de premiación.

Tabla 2.5. Competencias.

Equipo representativo	Nombre del evento y organizador del evento	A destacar
Béisbol (A)	Campeonato regional 2022	1er lugar
Fútbol 7 femenino		1er lugar
Voleibol de playa femenino (A)		Participación
Fútbol soccer varonil		Participación
Fútbol 7 varonil		Participación
Voleibol de playa varonil (A)		Participación
Ajedrez varonil	Torneo ajedrez ULSA	Participación
Ajedrez varonil	Torneo ajedrez UG	Participación

En el fomento al deporte se promovieron las siguientes actividades:

- Campamento de integración de equipos representativos.
- Desfile 20 de noviembre.
- Try outs.
- Carrera atlética.

#### *Asistencia de la salud*

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

- Capacitación a estudiantes de logística y robótica sobre funciones de la unidad interna de protección civil
- Capacitación a estudiantes de financiera sobre la inspección de botiquines en laboratorios.
- Capacitación a estudiantes de diseño sobre primeros auxilios básicos.
- Capacitación a estudiantes de agrotecnología sobre la revisión de riesgos y señales dentro de las instalaciones de la UPB.
- Campañas: Semana de formación integral con campañas de salud, cáncer de mama, salud visual, vacunación influenza, donación de medicamento, día mundial de la diabetes, cáncer de próstata, colecta por tu universidad.

# Desarrollo tecnológico

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.

## Productos de calidad, proyectos de investigación y/o desarrollo tecnológico

### Publicaciones

Se realizaron publicaciones con contenido de interés educativo y académico que se describen en la tabla 3.1.

Tabla 3.1. Publicaciones.

Título	ISBN	Revista donde se publicó	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

### Revista de investigación aplicada en ingeniería UPB/UPTap (Universidad Politécnica de Tapachula)

La UPB cuenta con una revista de investigación y de divulgación de la ciencia (tabla 3.2.), 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 3.2. 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

### Inventiones y marcas

A la fecha se está trabajando en **22** solicitudes ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial; 16 están en proceso y 6 ya fueron otorgadas (tabla 3.3.), las cuales se mencionan a continuación:

Tabla 3.3. Inventiones.

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 Tlemetría	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 de datos mediante microcontrolador microchip y transmisor XBEE para monitoreo y control de dispositivos mediante Telemetría	Trazado de Circuito	En proceso	Robótica Financiera
Trazado de circuito integrado de expansión IOT aplicado a tarjeta de arduino Mini Pro para transferencia de datos mediante internet	Trazado de Circuito	En proceso	Robótica Financiera
Trazado de circuito integrado de interfaz de comunicación entre un microcontrolador microchip y un computador para la adquisición de sensores digitales y analógicos mediante comunicación serial	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
Modelo industrial de seguidor solar con autolimpieza para paneles solares	Diseño industrial	En proceso	Diseño

## Eventos

Se desarrollo un evento virtual académico, fortaleciendo la innovación y el desarrollo tecnológico (tabla 3.4).

Tabla 3.4. Eventos tecnológicos.

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 zoogenéticos	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

### Cuerpos académicos

Se tienen **6 cuerpos académicos**, reconocidos por **PRODEP**, los cuales se encuentran en formación (tabla 3.5.).

Tabla 3.5. Cuerpos académicos reconocidos.

Nombre del cuerpo académico (CA)	Líneas de investigación (LGAC)	Descripción	Integrantes del CA
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 desarrolla 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. (Responsable del CA) 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 (Responsable del CA) 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	Generación de técnicas de optimización en robótica aplicada	Análisis, síntesis, aplicación y/o diseño de metodologías necesarias para la evaluación y 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. (Responsable del CA) César Paul Carrillo Delgado. Gabriel Daniel Ledesma Silva. José de Jesús Alvizo García. Hugo Antonio Méndez Guzmán Yolanda Yanet López Domínguez.
Tecnologías emergentes en robótica aplicada			
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	** Mayra Denisse Jaqueline Ramírez Quijas (Responsable del CA) Edgar Rivero León. de Jesús López Cacho
Modelado matemático aplicado			
Reconocido por PRODEP	Análisis sistemático y modelado matemático aplicado a ciencias de la salud.		
En formación			

		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.	
<b>Nombre del CA</b>	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 transporte que consideren planes de almacenamiento y distribución, relaciones con clientes, proveedores y normatividades aplicables.	**Paola Abigail Escobedo Rodríguez. (Responsable del CA) Miguel Ángel Acosta Reyes. Araceli Vázquez Rodríguez.
Ingeniería en Logística y Transporte			
Reconocido por PRODEP			
<b>En formación</b>			
<b>Nombre del CA</b>	Gestión financiera	Innovación financiera La línea de innovación financiera estudia los métodos conocidos y propone nuevas alternativas para el análisis de los mercados financieros.	**Norma Lizbeth Ramírez Cabrera (Responsable del CA) Arturo Dávila Regalado.
Ingeniería Financiera			
Reconocido por PRODEP			
<b>En formación</b>			

\*\*Responsable.

### Participación en convocatorias

En colaboración con organismos públicos se participó en las siguientes 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/R echazada	Agrotecnología

Además, la UPB participó en actividades de **divulgación** en **colaboración** (tabla 3.6.), las cuales se mencionan a continuación:

Tabla 3.6. Divulgación en colaboración.

Divulgación en colaboración				
Característica de la colaboración	Nombre de la institución colaboradora	Nombre del participante	Área participante	Estatus
Taller de Robótica para niños en Centros "Contigo Sí"	Idea, Gto.	Víctor Hugo Flores Muñoz Elizabeth Torres Vázquez	Robótica Investigación y Desarrollo Tecnológico	Concluido

## Servicios tecnológicos prestados

### Indicadores y cumplimiento de metas de los servicios ofertados

En el rubro correspondiente a educación continua, se efectuaron cursos de capacitación (tabla 3.7.) internos para nuestros estudiantes.

Tabla 3.7. Servicios tecnológicos prestados.

Servicios y estudios tecnológicos según tipo y sector				
Servicios y estudios tecnológicos	Organismos vinculados			
	Públicos	Privados	Sociales	Total
Educación continua	1 UPB	0	0	1

### Cursos, certificaciones y capacitaciones

Se tuvo un total de seis eventos de cursos en educación continua en los participaron 133 estudiantes (tabla 3.8).

Tabla 3.8. Cursos.

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

Además de estudiantes de la UPB se certificaron (tabla 3.9.) y capacitaron (tabla 3.10.) en lo siguiente:

Tabla 3.9. Certificaciones.

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

Tabla 3.10. Capacitaciones.

Nombre de la capacitación	Descripción	Número de estudiantes	Programa educativo	Institución otorgante
Six Sigma White Belt	Entrenamiento en línea de Six Sigma White Belt	20	Logística	Buextra Group
Taller de inducción Minitab	En continuidad con el convenio de colaboración vigente entre la Universidad Politécnica del Bicentenario (UPB) y el Instituto Tecnológico Superior de Irapuato (ITESI)	40	Logística	Instituto Tecnológico Superior de Irapuato (ITESI)
Preparación para la certificación en el software Siemens Solid Edge	Bocetaje Modelado Modificación de modelos Ensamblaje	16	Diseño industrial	PLM del norte
Metrología industrial	Desarrollo de taller de metrología industrial	16	Diseño industrial	Externo

### *Formación dual/empresa*

La Universidad Politécnica del Bicentenario, no cuenta con programa de educación dual, se tiene proyectado que inicie en 2024.

### *Logros de estudiantes y personal de la UPB*

Fortaleciendo la innovación y desarrollo, estudiantes y docentes de la Universidad Politécnica del Bicentenario tuvieron logros (tabla 3.11.), que se describen a continuación:

Tabla 3.11. 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
Finalista	Proyecto KinCleaning	Conies	Diseño Financiera
Finalista	Proyecto Resusci-Time	Conies	Biomédica

### *Actividades de carácter emprendedor*

Con la finalidad de ampliar el panorama del emprendimiento y contribuir al desarrollo de habilidades emprendedoras en los estudiantes de la UPB, se llevaron a cabo las siguientes actividades:

Tabla.3.12. Actividades de carácter emprendedor.

Tipo de evento	Nombre	Participantes	Programa educativo
Incubadora de empresas	Congreso Nacional de Emprendimiento e Innovación (CONIES)	15 estudiantes 7 docentes	Diseño Biomédica Financiera
Incubadora de empresas	Taller de Prototipado, Vídeo Pitch Validación de proyectos	20 estudiantes 7 docentes	Todos los programas educativos y desarrollo tecnológico

### *Incubadora de empresas UPB*

Promoviendo el interés por la incubadora de empresas en lo que va del periodo septiembre-diciembre 2022, 3 proyectos dieron inicio en pre-incubación y 1 en incubación (tabla 3.11.) los cuales se mencionan a continuación:

Tabla 3.11. 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

### *Investigaciones*

Promoviendo el interés por la investigación (tabla 3.12) se encuentran en proceso las siguientes investigaciones:

Tabla 3.12. Investigaciones.

Nombre de la investigación	Estatus	Descripción	Programa educativo/área
Análisis de la Cinemática del Gas Ionizado de nebulosas Planetarias Usando Líneas de Recombinación en Radio	Terminado	Presentación en Libro de ciencias exactas y de la Tierra "Observación, Formulación y Predicción 4"	Logística y transporte
Efecto Domino en la Cadena de Suministro: Una Revisión de Literatura	Terminado	Es la disrupcion de la cadena de suministro a causa de la demanda, inventario, tiempos de entrega, retraso de pedidos que influye en la reducción del nivel de servicio y satisfacción del cliente	Logística y transporte

### *Prototipos*

Se está trabajando en diversos prototipos (tabla 3.13), los cuales se mencionan a continuación:

Tabla 3.13. Prototipos.

Nombre de la investigación	Estatus	Descripción	Programa educativo/área
GekkoLab	Concluido	Desarrollo de prótesis superiores para personas con diversidad funcional fabricadas mediante impresión 3D	Diseño
KinCleaning	Concluido	Seguidor solar con autolimpieza	Diseño
Resusci-Time	Concluido	Sistema electrónico de aprendizaje para reanimación cardiopulmonar con retroalimentación en tiempo real	Biomédica
COSE	Concluido	Detector de parámetros de alcohol para el acceso o bloqueo de encendido en vehículos	Logística y transporte

### *Reconocimientos a la UPB*

Institución	Evento	A destacar	Evento Nacional/Internacional	Sede del evento
UPB	ANFEI	Reconocimiento	Nacional	Morelia, Michoacán
UPB	Implementación del Sistema de Administración Pública Sustentable en la Universidad Politécnica del Bicentenario	Reconocimiento	Nacional	Guanajuato, Guanajuato

# Desarrollo humano

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.

*Plantilla de personal*

Se contó con una plantilla de **162 colaboradores** (grafica 4.1.) de los cuales 52 son administrativos y 34 profesores de tiempo completo; además de 76 prestadores de servicios que fungen como profesores de asignatura, laboratoristas y auxiliares contratados bajo el régimen de honorarios asimilados a salarios.

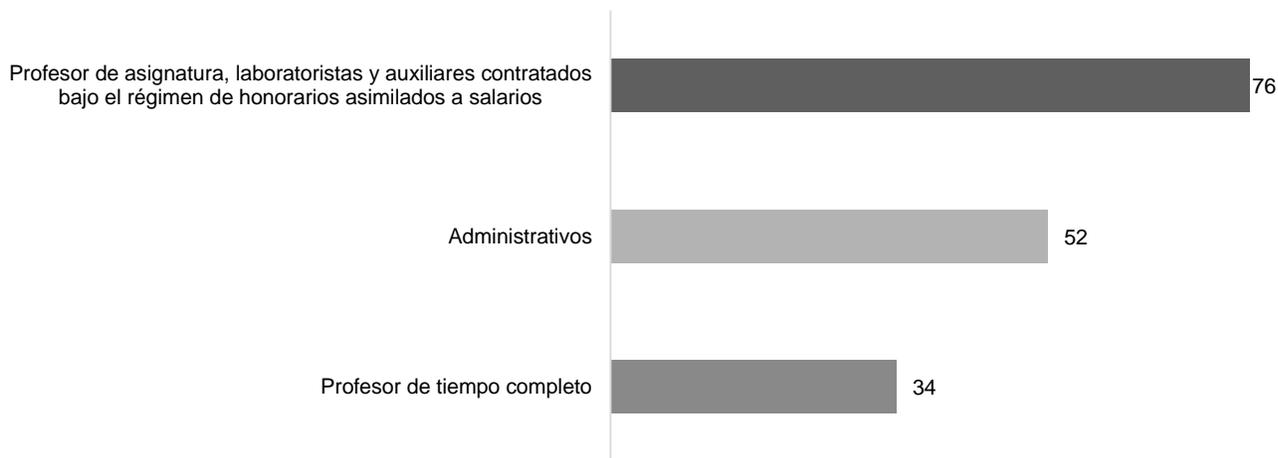
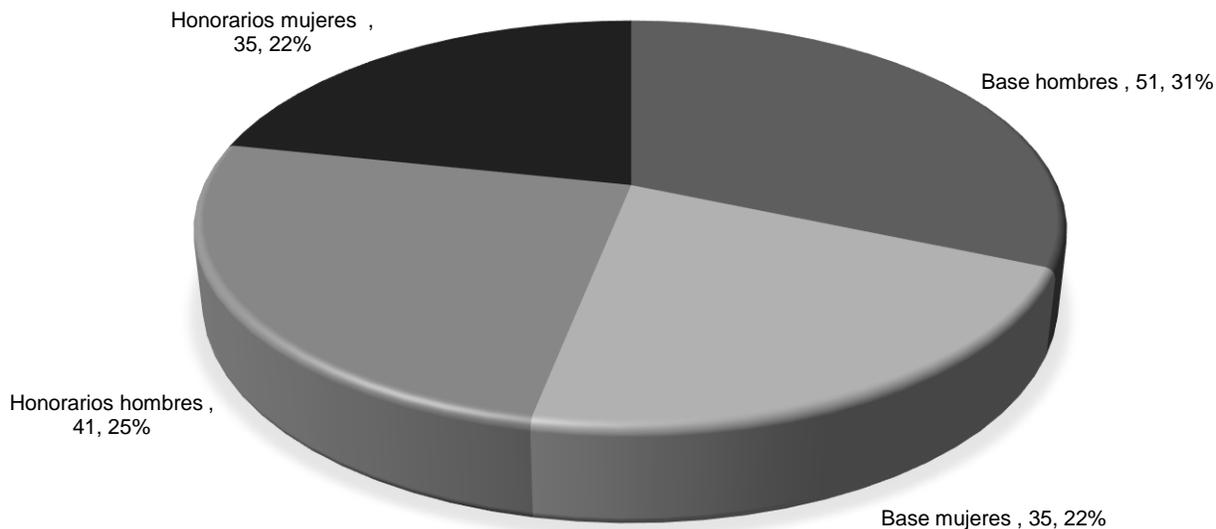
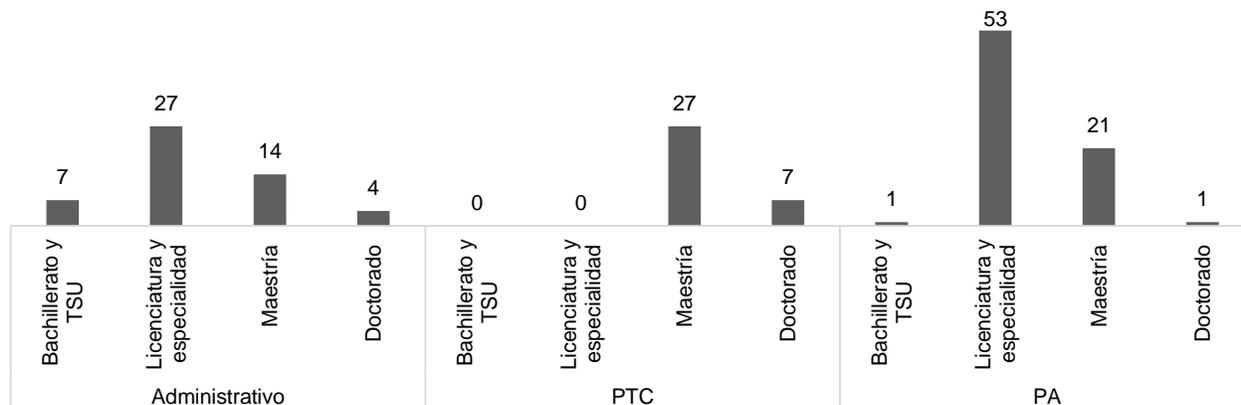


Grafico 4.1. Plantilla personal UPB.



Gráfica 4.2. Plantilla personal UPB por sexo.

En la gráfica 4.3., se puede observar a detalle el nivel académico con el que cuenta actualmente el personal de la UPB.



Gráfica 4.3. Grado académico del personal.

### Capacitación

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

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

Docentes de la UPB adquirieron las siguientes certificaciones (tabla 4.2.):

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

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 capacitación del personal fue de 69.14% (tabla 4.3).

Tabla 4.3. Porcentaje de personal capacitado.

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

# Desarrollo organizacional

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.

## Informe financiero

En las siguientes tablas se presentan el presupuesto autorizado y ejercido hasta diciembre 2022.

Tabla 5.1. Presupuesto ministrado ejercido.

Presupuesto autorizado 2022					
Concepto por capítulo del gasto	Fuentes de financiamiento				Total, por capítulo
	Presupuesto federal	Presupuesto estatal	Servicios escolares (propios)	Ingresos propios (bienes y servicios)	
1000 servicios personales	\$9,761,227.73	\$37,156,415.27	\$1,059,992.42	\$352,971.00	\$48,330,606.42
2000 materiales y suministros	\$1,548,487.31	\$784,750.19	\$534,584.50	\$1,098,560.26	\$3,966,382.26
3000 servicios generales	\$6,910,232.95	\$4,134,656.29	\$4,104,710.08	\$2,844,745.58	\$17,994,344.90
4000 ayudas y subsidios	\$7,600.00	\$497,790.00	\$-	\$440,200.00	\$945,590.00
5000 equipamiento	\$-	\$304,500.00	\$-	\$1,405,899.16	\$1,710,399.16
<b>Total, por fuente de financiamiento</b>	<b>\$18,227,547.99</b>	<b>\$42,878,111.75</b>	<b>\$5,699,287.00</b>	<b>\$6,142,376.00</b>	<b>\$72,947,322.74</b>
Presupuesto ministrado					
<b>Ministrado / Recaudado al 31 de diciembre de 2022</b>	\$19,173,478.00	\$44,549,538.00	\$5,120,403.31	\$4,520,303.98	\$73,363,723.29
<b>% Ministrado</b>	105%	104%	90%	74%	100%
<b>Pendiente de ministrar o ministrado en exceso</b>	-\$945,930.01	-\$1,671,426.25	\$578,883.69	\$1,622,072.02	-\$416,400.55
Presupuesto ejercido					
<b>Ejercido al 31 de diciembre de 2022</b>	\$17,193,689.64	\$42,166,960.74	\$3,083,727.06	\$1,290,219.79	\$63,734,597.23
<b>% Ejercido</b>	94.33%	98.34%	54.11%	21.01%	87.37%
<b>Por ejercer</b>	\$1,033,858.35	\$711,151.01	\$2,615,559.94	\$4,852,156.21	\$9,212,725.51

Tabla 5.2. Ingresos propios.

Recaudación de ingresos propios al 31 de diciembre de 2022			
Conceptos de ingresos propios	Proyectados para 2022	Recaudación	
		Enero-diciembre 2022	
		( \$ )	( % )
730205 cursos de idiomas	\$1,659,500.00	\$1,846,000.00	111.24%
730206 cursos otros	\$20,000.00	\$-	0.00%
730207 educacion continua	\$538,800.16	\$-	0.00%

730501	gestoría de titulación	\$1,113,300.00	\$909,195.00	81.67%
730603	expedición de credencial	\$90,000.00	\$53,623.00	59.58%
730703	certificados y documentos	\$204,000.00	\$-	0.00%
730901	por concepto de fichas	\$770,000.00	\$515,200.00	66.91%
730909	servicios tecnológicos	\$-	\$80,000.00	100.00%
732106	examen extraor p mat	\$-	\$22,530.76	100.00%
732108	recurse de mat d lic	\$-	\$97,060.55	100.00%
732110	constancias de estudios	\$-	\$122,290.00	100.00%
732111	equivalencias de estudios	\$-	\$87,106.00	100.00%
732112	acreditac por comp	\$-	\$5,456.00	100.00%
734901	venta de reciclaje	\$7,506.10	\$2,352.75	100.00%
735104	cuotas de recuperaci	\$296,120.00	\$-	0.00%
735107	eventos especiales	\$790,550.00	\$193,220.00	24.44%
739202	servicios médicos y	\$24,000.00	\$229,320.00	955.50%
790101	intereses nominales	\$3,599.74	\$1,472.35	40.90%
790103	intereses x invers f	\$123,000.00	\$321,534.32	261.41%
790301	donativos en efectivo	\$492,500.00	\$-	0.00%
790501	indemnizaciones (rec	\$5,000.00	\$30,137.25	602.75%
790512	sanciones administrativas	\$3,300.00	\$3,066.00	92.91%
790614	rta de prendas d lab	\$600.00	\$-	0.00%
790916	reposici de tarj div	\$600.00	\$740.00	123.33%
<b>Total</b>		<b>\$6,142,376.00</b>	<b>\$4,520,303.98</b>	<b>74%</b>

Tabla.5.3. Recaudación de servicios escolares.

Recaudación de servicios escolares Enero-diciembre 2022	
Mes	Recaudado/ministrado
Enero	\$127,139.00
Febrero	\$119,203.00
Marzo	\$13,677.00
Abril	\$1,243,416.00
Mayo	\$192,365.00
Junio	\$42,087.00
Julio	\$84,115.00

Agosto	\$1,583,342.00
Septiembre	\$112,852.00
Octubre	\$46,737.00
Noviembre	\$22,345.00
Diciembre	\$1,533,125.31
<b>Total, recaudado enero-diciembre</b>	<b>\$5,120,403.31</b>
Ingresos proyectados 2022	\$5,699,287.00
<b>% Recaudado al 30 junio 2022</b>	<b>89.84%</b>

Tabla 5.4. Desglose presupuesto ejercido.

Capítulo	Presupuesto ejercido por capítulo y fuente de financiamiento Monto ejercido enero-diciembre 2022				Totales	
	Estatal	Federal	Servicios escolares	Ingresos propios (venta de bienes y servicios)		
Capítulo 1000	\$ 37,059,068.96	\$ 9,585,902.66	\$ 691,825.44	\$ 86,443.20	\$ 47,423,240.26	
Capítulo 2000	\$ 612,892.26	\$ 1,619,453.14	\$ 253,101.57	\$ 446,215.26	\$ 2,931,662.23	
Capítulo 3000	\$ 3,756,231.00	\$ 5,988,333.84	\$ 2,066,768.07	\$ 610,337.90	\$ 12,421,670.81	
Capítulo 4000	\$ 512,685.60	\$ -	\$ 50,139.30	\$ 147,223.43	\$ 710,048.33	
Capítulo 5000	\$ 226,082.92	\$ -	\$ 21,892.68	\$ -	\$ 247,975.60	
<b>Total, ejercido</b>	<b>\$ 42,166,960.74</b>	<b>\$ 17,193,689.64</b>	<b>\$ 3,083,727.06</b>	<b>\$ 1,290,219.79</b>	<b>\$ 63,734,597.23</b>	
<b>Presupuesto Autorizado 2022</b>	<b>\$ 42,878,111.75</b>	<b>\$ 18,227,547.99</b>	<b>\$ 5,699,287.00</b>	<b>\$ 6,142,376.00</b>	<b>\$ 72,947,322.74</b>	
<b>% AVANCE PRESUPUESTAL</b>	<b>98.34%</b>	<b>94.33%</b>	<b>54.11%</b>	<b>21.01%</b>	<b>87.37%</b>	
Programa	Presupuesto ejercido por programa y fuente de financiamiento Monto ejercido enero-diciembre 2022				Total, ejercido	Autorizado 2022
	Estatal	Federal	Servicios escolares (Propios)	Ingresos propios (venta de bienes y servicios)		
G1008 Administración de los recursos humanos, materiales, financieros y de servicios	\$ 5,686,490.60	\$ 4,992,380.33	\$ 1,710,509.69	\$ 4,408.00	\$ 12,393,788.62	\$ 13,327,386.11
G2004 Dirección Estratégica	\$ 3,041,537.62	\$ 228,853.23	\$ 31,528.31	\$ -	\$ 3,301,919.16	\$ 3,416,803.69
G2110 Operación del modelo de planeación y evaluación	\$ 1,613,992.37	\$ 123,925.82	\$ 66,088.00	\$ -	\$ 1,804,006.19	\$ 1,616,938.74

P0770 Administración e impartición de los servicios educativos existentes	\$ 22,278,922.93	\$ 8,022,822.08	\$ 838,482.30	\$ 552,594.46	\$ 31,692,821.77	\$ 36,099,709.89
P0771 Aplicación de planes de trabajo de atención a la deserción y reprobación	\$ 548,171.57	\$ 7,227.75	\$ -	\$ -	\$ 555,399.32	\$ 583,845.95
P0772 Apoyos para la profesionalización	\$ 540,047.42	\$ 11,702.96	\$ 2,094.80	\$ -	\$ 553,845.18	\$ 806,845.95
P0773 Capacitación y certificación de competencias ocupa	\$ 312,665.98	\$ 9,384.98	\$ 2,910.00	\$ -	\$ 324,960.96	\$ 431,700.91
P0774 Cursos y eventos de fortalecimiento a la formación integral	\$ 2,546,449.42	\$ 2,020,074.17	\$ 5,132.00	\$ 136,683.43	\$ 4,708,339.02	\$ 5,032,454.86
P0775 Gestión del proceso	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 471,000.00
P0776 Gestión de Certificación de procesos	\$ 380,481.70	\$ 34,683.24	\$ 67,614.90	\$ -	\$ 482,779.84	\$ 716,480.91
P0777 Mantenimiento de la infraestructura	\$ 1,148,478.40	\$ 459,260.10	\$ 46,387.00	\$ 504,768.90	\$ 2,158,894.40	\$ 1,877,909.68
P0778 Operación de otorgamiento de becas y apoyos	\$ 200,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 200,000.00	\$ 200,000.00
P0779 Operación de servicios de vinculación con el entorno	\$ 1,608,432.78	\$ 523,361.70	\$ 131,585.06	\$ -	\$ 2,263,379.54	\$ 2,064,110.62
P0781 Realización de foros de emprendurismo y experiencias exitosas realizados	\$ -	\$ 4,911.00	\$ 16,394.88	\$ -	\$ 21,305.88	\$ 597,230.16
P3170 Administración del mantenimiento y soporte de equipo informático, cómputo y redes de la Universidad Politécnica del Bicentenario	\$ 806,339.63	\$ 473,033.66	\$ 165,000.12	\$ -	\$ 1,444,373.41	\$ 1,534,095.92
P3171 Administración de los servicios escolares de la Universidad Politécnica del Bicentenario	\$ 1,060,855.24	\$ 271,209.27	\$ -	\$ 91,765.00	\$ 1,423,829.51	\$ 3,618,531.63
P3172 Gestión de proyectos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico de la UPB	\$ 394,095.08	\$ 10,859.35	\$ -	\$ -	\$ 404,954.43	\$ 552,277.72
<b>Total</b>	<b>\$ 42,166,960.74</b>	<b>\$ 17,193,689.64</b>	<b>\$ 3,083,727.06</b>	<b>\$ 1,290,219.79</b>	<b>\$63,734,597.23</b>	<b>\$ 72,947,322.74</b>

## Infraestructura

En la UPB se continua con la labor de brindar el mejor servicio, sin afectar al medio ambiente, es por ello que se han realizado los trabajos descritos en la tabla 5.5.

Tabla 5.5. Trabajos realizados.

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 <sup>2</sup> , (zona 2) 10,232.27 m <sup>2</sup> , (zona 3) 15,668.21 m <sup>2</sup> 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

## Equipamiento

Al 2022 se cuenta con el equipamiento en aulas para atender la matrícula existente y se continúa fortaleciendo con la participación en programas y convenios.

Tabla 5.6. 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

# Desarrollo social

Lograr el posicionamiento como Universidad responsable 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.

## **Servicios de vinculación con el entorno ofertados**

### *Difusión*

Como parte de las actividades de difusión de la oferta educativa con la que cuenta la Universidad, se atendieron 9441 estudiantes de las siguientes instituciones educativas:

- 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 profesiográfica fórum educativo y profesiográfico de León

### *Convenios establecidos con partes interesadas o grupos de interés*

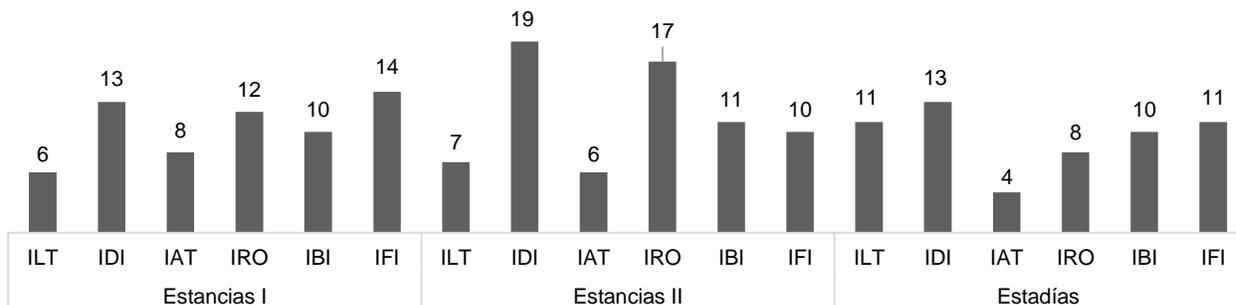
En el cuatrimestre se firmaron 6 convenios, con la intención de que los estudiantes de la UPB realicen estancias, estadías, visitas y/o prácticas industriales.

Tabla 6.1. Convenios firmados.

<b>Institución y/o empresa con la que se realizó el convenio</b>	
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.

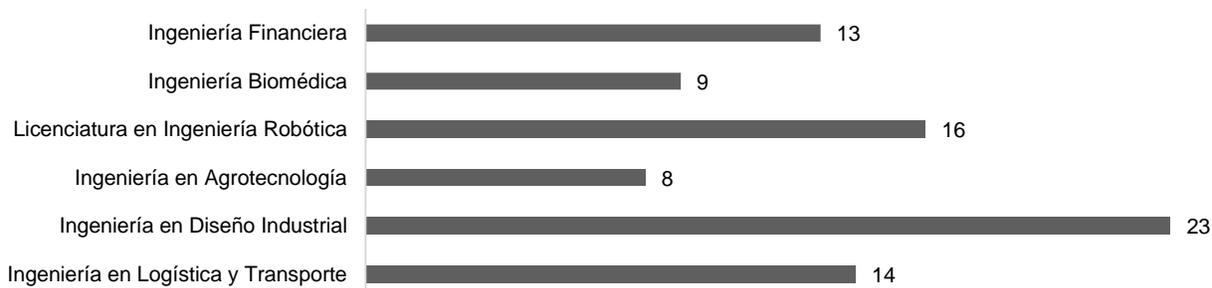
### Estancias, estadías y servicio social

En el cuatrimestre 190 estudiantes obtuvieron su constancia de cumplimiento en el programa de estancias y estadía; 63 en estancia I, 70 en estancia II y 57 en estadía, como se presenta en la gráfica 6.1.



Gráfica.6.1. Estudiantes que obtuvieron su constancia de cumplimiento en estancia y/o estadía por programa educativo.

De igual manera 83 estudiantes adquirieron su constancia de cumplimiento en servicio social (gráfica 6.2.), a continuación, se da a conocer el número de estudiantes por programa educativo.



Gráfica.6.2. Estudiantes que obtuvieron constancia de cumplimiento de servicio social por programa educativo.

### Becas del sector productivo

En el cuatrimestre, se brindaron becas en el sector productivo (tabla 6.2.), a continuación se menciona el total de beneficiados.

Tabla 6.2. Beneficio económico en el sector productivo.

Beneficios económicos otorgados por parte de las empresas a los estudiantes que realizaron estancia y/o estadía		
Total, de estudiantes beneficiados		Monto total
Hombres	Mujeres	
5	8	\$204, 400.00