

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA
RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL
-MULTICAMPUS-
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
VALORACIÓN DE ASPECTOS**

ANEXO CAPÍTULO TERCERO

**FACTOR 11: RECURSOS DE APOYO ACADÉMICO
E INFRAESTRUCTURA FÍSICA**

Diciembre 2019

FACTOR 11: RECURSOS DE APOYO ACADÉMICO E INFRAESTRUCTURA FÍSICA

Una institución de alta calidad se reconoce por garantizar los recursos necesarios para dar cumplimiento óptimo a su proyecto educativo y por mostrar una planta física armónica, amigable con el medio ambiente que permita el desarrollo óptimo de las funciones misionales y del bienestar de la comunidad en todo su ámbito de influencia.

CARACTERÍSTICA 28: Recursos de apoyo académico

La institución cuenta con bibliotecas, archivos, sitios de prácticas, laboratorios, recursos informáticos, equipos audiovisuales y otros recursos bibliográficos y tecnológicos suficientes y adecuados que son utilizados apropiadamente para el desarrollo de las funciones sustantivas.

a) Colecciones bibliográficas, documentales y de archivo, bases de datos y revistas suficientes, pertinentes y actualizadas para respaldar las labores académicas.			
Calificación:	4.6	Grado de Cumplimiento:	ALTO

El Departamento de Biblioteca de la UPTC sustenta el desarrollo de la actividad académica de la Universidad colocando a disposición de estudiantes, docentes y, comunidad universitaria en general, recursos bibliográficos que apoyan el desarrollo de los contenidos programáticos de los diferentes programas, promocionan la lectura, la apreciación cinematográfica, hábitos de estudio y, en general, la positiva integración a la vida académica de sus estudiantes. El Departamento de Biblioteca de la UPTC cuenta con un robusto sistema bibliotecario compuesto por cuatro bibliotecas: la Biblioteca Central llamada Jorge Palacios Preciado que opera en Tunja y otras tres bibliotecas en Duitama, Sogamoso y Chiquinquirá. A ellas se unen cinco bibliotecas de Facultad: Salud, Derecho, Ciencias Básicas, Ciencias Económicas y Administrativas, Ciencias de la Educación; una Biblioteca Escolar, tres Unidades de Información en Música, Agronomía e Ingeniería, todo lo anterior en la sede de Tunja.

En cuanto a sus colecciones, el Departamento de Biblioteca atiende y revisa sus recursos bajo los criterios de actualidad, amplia disponibilidad y servicio integral tratando de responder a diferentes demandas de la comunidad académica. Para esto, se orienta por la política de desarrollo de colecciones ([Acuerdo 014 de 1998](#)) y el procedimiento de evaluación de colecciones, los cuales direccionan con criterio bibliotecológico la forma en que se adquieren, reemplaza y actualizan los recursos bibliográficos. Los procedimientos del Departamento de Biblioteca, documentados en el Sistema de Gestión de Calidad SIG, se resumen así:

Durante cada vigencia, posterior al diseño de la ejecución presupuestal en Comité de Biblioteca, se realiza una convocatoria para que docentes y Comités Curriculares realicen la solicitud de adquisición de libros, revistas, películas y la renovación de recursos digitales. También las Bibliotecólogas responsables de las cuatro bibliotecas de la Universidad hacen una selección, reconociendo las necesidades y demandas insatisfechas de sus usuarios. Posterior a esto, se estudian las áreas disciplinares que no obtuvieron respuesta en la primera convocatoria para que en el marco de la Feria del Libro de Bogotá -FILBO- proceda una segunda selección. Para esto, se invitan a docentes de programas quienes en su calidad de expertos realizan la selección de recursos. En esta feria se hace, también, una selección a cargo de profesionales en la lectura para apoyar las unidades que tienen implementado el servicio de promoción de lectura. A mitad de vigencia, las bibliotecas que realizan evaluación de colecciones (que conlleva procesos de baja por resolución), oficializan una solicitud de adquisición para actualizar o reemplazar libros, así como para aumentar

el número de recursos disponibles de los títulos en demanda. Es también a mitad de vigencia cuándo se estudia y tramita la renovación de suscripción de recursos digitales.

En la página web se cuenta con un buzón de sugerencias en el que docentes, estudiantes y administrativos pueden proponer bibliografía de su interés para que sea adquirida por la biblioteca. Así mismo, cada año se publican las nuevas adquisiciones por áreas del conocimiento para informar sobre los mismos. La interlocución constante con los usuarios garantiza la adecuada actualización y pertinencia de las colecciones.



Sugerencia para Adquisición de Libros

Diligencie los campos en los que tenga conocimiento, si no conoce la información de los campos 1 al 5, diligencie el campo TEMA, aquí puede describir las sugerencias de adquisición sobre la información de su interés.

Siguiente

Frente a los recursos bibliográficos se tiene:

La siguiente tabla presenta los recursos bibliográficos por áreas de conocimiento año 2018.

Tabla 1. Recursos bibliográficos existentes en 2018

Cantidad, Suficiencia y disponibilidad de los Recursos Bibliográficos de las bibliotecas por áreas del conocimiento a 31/12/2018												
biblioteca \ área	generalidades (000)	filosofía (100)	religión (200)	ciencias sociales (300)	lingüística (400)	ciencias puras (500)	ciencias aplicadas (600)	artes (700)	literatura (800)	historia y geografía (900)	otras áreas (todas)	total ejemplares
Biblioteca Administración	59	43	9	712	1	55	1719	4	9	13	19	2643
Biblioteca Ciencias Básicas – Tunja	58	19	11	106	11	1311	201	4	3	3	791	2518
Biblioteca Ciencias de la Salud – Tunja	48	1772	6	821	16	86	5148	12	52	34	2362	10357
Biblioteca Derecho y Ciencias Sociales – Tunja	19	156	13	6094	16	15	61	9	31	158	717	7289
Biblioteca Economía	31	43	4	2536	3	39	214	8	10	65	540	3493
Biblioteca Educación – Tunja	362	337	45	2578	2225	363	122	325	692	326	734	8109
Biblioteca Jorge Palacios Preciado Tunja	6505	6168	1403	39400	4525	17912	29566	8308	14061	13209	29743	170800
Biblioteca Música	0	9	0	62	1	2	21	762	2	8	315	1182
Biblioteca Pública Esc. Juan de Vargas	749	260	204	1222	801	1408	519	447	2218	1065	400	9293
Biblioteca Sede Chiquinquirá	494	467	15	4513	120	958	4343	878	98	306	132	12324
Biblioteca Sede Duitama	1443	585	20	4758	161	3965	13509	1832	544	503	5812	33132
Biblioteca Sede Sogamoso	1149	156	2	2339	149	3618	12011	524	34	48	894	20924
TOTAL	10917	10015	1732	65141	8029	29732	67434	13113	17754	15738	42459	282064

FUENTE: OLIB 2018

El Departamento de Biblioteca dispone de las siguientes colecciones bibliográficas:

- Colección General
- Colección Literatura
- Colección Reserva
- Colección de Referencia

- Colección Hemeroteca
- Colección Tesis
- Trabajos de Docentes
- Colección Barraquer
- Colección Histórica Jorge Palacios Preciado
- Colección Pedagógica
- Colección Restringida
- Colección de Materiales Especiales
- Colección Mapoteca
- Colección Planoteca
- Archivo Vertical
- Colección UPTC
- Colección Películas
- Colección de novela gráfica
- Colección Infantil

Estas tres últimas son colecciones específicas y particulares, responden a las necesidades del contexto, así como al gusto de los jóvenes usuarios por este tipo de géneros y formatos. Su amplio uso ha permitido su crecimiento. A partir de estas colecciones se ha constituido un proyecto que redimensiona el uso del tiempo libre de los jóvenes, evidencia la promoción en lectura y formación lectora, como la opción por participar con contenidos que interpelan y contribuyen a la formación integral de nuestros usuarios.

En cuanto a las bases de datos, la Universidad ofrece a su comunidad académica recursos de prestigio académico, científico y de alto nivel de actualidad:

Tabla 2. Bases de datos de la Uptc

ÁREA DEL CONOCIMIENTO	BASE DE DATOS
Ciencias Matemáticas	MathSciNet es una base de datos con herramientas para navegar en la literatura de ciencias matemáticas
Ingeniería y Tecnología	AccessEngineering es una Herramienta que ofrece acceso rápido a la colección más completa de contenidos de Ingeniería.
Artes Plásticas, Ciencias de la Educación, Ingeniería y Tecnología	Art & architecture complete, es la base de datos definitiva para el estudio del arte y la arquitectura.
Artes Plásticas, Ciencias de la Educación Ciencias Económicas y Administrativas, Ingeniería y Tecnología, Multidisciplinarias.	ArXiv . El acceso abierto a 954.139 e-prints en Física, Matemáticas, Ciencias de la Computación, Biología Cuantitativa, Finanzas Cuantitativas y Estadísticas.
Ciencias Económicas y Administrativas.	Business Source Premier . La base de datos de investigación para las Ciencias Económicas y Administrativas, ofrece texto completo de más de 2.100 publicaciones especializadas, relacionadas con el mundo empresarial.
Ciencias Agropecuarias, Ciencias Básicas, Ingeniería y Tecnología.	Colecciones Científicas del Instituto de Ciencias Naturales (acceso abierto) . Esta base de datos contiene la información de las colecciones científicas del Instituto de Ciencias Naturales (ICN).
Ingeniería y Tecnología.	Computers applied sciences . Cubre el espectro de investigación y del desarrollo de la computación y de las disciplinas aplicadas a la ciencia; proporciona la indexación y resúmenes para más de 1.900 publicaciones académicas, publicaciones profesionales, y otras fuentes de referencia de una colección diversa.
Artes Plásticas, Ciencias Agropecuarias, Ciencias Básicas, Ciencias de la Educación, Ciencias de la Salud,	Digitalia . La base de datos Digitalia, cuenta con más de 21.090 E-Books y 50 títulos de revistas, en español y full texto.

Ciencias Económicas y Administrativas, Derecho y Ciencias Políticas, Ingeniería y Tecnología, Literatura, Multidisciplinarias.	
Ciencias de la Educación	Education Source. Education Source está diseñado para satisfacer las necesidades de estudiantes, profesionales y creadores de políticas de educación.
Ciencias Agropecuarias, Ciencias Básicas, Ciencias de la Educación, Ingeniería y Tecnología, Multidisciplinarias	Environment Complete. Ofrece una cobertura profunda en las áreas aplicables de agricultura, ecología del ecosistema, energía, fuentes renovables de energía, recursos naturales, ciencia marina y de agua dulce, la contaminación y la gestión de residuos, tecnología ambiental, legislación ambiental, políticas públicas, impactos sociales, planificación urbana, y más.
Ciencias Agropecuarias, Ciencias Básicas, Ciencias de la Educación, Ciencias de la Salud, Ciencias Económicas y Administrativas, Derecho y Ciencias Políticas, Ingeniería y Tecnología, Multidisciplinarias.	Latindex. Es un sistema de Información sobre las revistas de investigación científica, técnico-profesionales y de divulgación científica y cultural que se editan en los países de América Latina, el Caribe, España y Portugal.
Ciencias Agropecuarias, Ciencias Básicas, Ciencias de la Educación, Ciencias de la Salud, Ciencias Económicas y Administrativas, Derecho y Ciencias Políticas, Ingeniería y Tecnología, Multidisciplinarias.	Library, Information Science & Technology Abstracts. Library, Information Science & Technology Abstracts (LISTA), indexa más de 560 publicaciones fundamentales, aproximadamente 50 publicaciones prioritarias y cerca de 125 publicaciones seleccionadas, además de libros, informes de investigación y ponencias.
Ciencias de la Salud, Psicología.	Psychology and Behavioral Sciences Collection. Es una base de datos integral, que contiene información sobre temas relacionados con características emocionales y del comportamiento, psiquiatría y psicología, procesos mentales, antropología, y métodos de observación y experimentales.
Ciencias Económicas y Administrativas	Regional Business News. Con actualizaciones diarias, Regional Business News™, proporciona información con texto completo para publicaciones de negocios regionales, (incluyendo títulos de CrainCommunications).
Artes Plásticas, Ciencias de la Educación, Ciencias de la Salud, Ciencias Económicas y Administrativas, Derecho y Ciencias Políticas, Humanidades y Ciencias Sociales, Ingeniería y Tecnología, Multidisciplinarias.	Science Direct. Ofrece acceso y búsqueda a artículos que pueden llegar a 1700 publicaciones en las áreas científica y médica. ScienceDirect, es el servicio electrónico de información más renombrado en la comunidad científica y universitaria.
Multidisciplinar	WEB OF SCIENCE. Es el portal de información Científica más importante y con más influencia del mundo. La Colección principal de Web of Science (antes ISI) contempla los 12.500 Journals de más alto impacto, sin embargo dentro del portal podemos encontrar Conference Proceedings, Libros y Patentes segmentadas sobre índices especializados.
Derecho, Ingeniería Ambiental, Multidisciplinarias.	Ambientalex Info. Es la primera base de datos de tipo Académica e investigativa con información Ambiental Nacional e Internacional, contiene además información científica y técnica en temas ambientales.
Derecho, Ingeniería Ambiental, Multidisciplinarias.	Biblioteca Virtual en Salud (acceso abierto). Es la primera base de datos de tipo Académica e investigativa con información Ambiental Nacional e Internacional, contiene además información científica y técnica en temas ambientales.

Ciencias de la Salud, Psicología.	Biblioteca Virtual en Salud. Base de datos que permite la consulta de diferentes fuentes de información entre las que están: LILACS - Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud; Cochrane y Scielo.
Cálculo y Física.	Cengage Learning. Los siguientes libros: Cálculo de una Variable, Física para Ciencia e Ingeniería Vol. I, Física para Ciencia e Ingeniería Vol. II
Derecho, Multidisciplinarias.	Códigos Leyex Info. Es la primera base de datos jurídica y jurisprudencial con códigos, estatutos y regímenes digitales, debidamente desarrollados, actualizados y concordados.
Artes Plásticas, Ciencias de la Educación, Ciencias de la Salud, Ciencias Económicas y Administrativas, Derecho y Ciencias Políticas, Ingeniería y Tecnología, Multidisciplinarias	DialNet. Es una hemeroteca virtual multidisciplinaria con material predominante en habla hispana y con acceso a cerca de 3,500 publicaciones electrónicas y 35,000 artículos en texto completo, es el resultado de un consorcio de varias universidades españolas que lidera la Universidad de la Rioja
Artes Plásticas, Ciencias Agropecuarias, Ciencias Básicas, Ciencias de la Educación, Ciencias de la Salud, Ciencias Económicas y Administrativas, Derecho y Ciencias Políticas, Ingeniería y Tecnología, Multidisciplinarias	DOAJ. Director of Open Access Journals es un repositorio de revistas electrónicas Esta fuente documental se integra al ámbito Open Access lo que significa que los artículos integrantes de este repertorio son accesibles de manera universal y en forma gratuita vía Internet.
Artes Plásticas, Ciencias Agropecuarias, Ciencias Básicas, Ciencias de la Salud, Ciencias Económicas y Administrativas, Derecho y Ciencias Políticas, Ingeniería y Tecnología, Multidisciplinarias.	Ebsco. Base de datos multidisciplinaria con acceso más de 12.000 títulos de revistas de editores de todo el mundo, los cuales están agrupados en 10 Bases de Datos Bibliográficas principales, a saber: Fuente Académica, Master File Complete, News paper source, Academic Search Complete, Business Source Complete, Masterfile Complete, Newspaper Source, Psychology and Behavioral Sciences Collection y Regional Business News
Ciencias de la Salud	Epistemonikos. Base de datos colaborativa Open Access que promueve el acceso rápido en medicina basada en evidencia, con investigaciones científicas y los productos orientados a transferir el conocimiento.
Ciencias de la Salud	Free Books 4 Doctors. Base de datos de libre acceso a libros especializados en medicina. El acceso sin restricciones al conocimiento científico tendrá un impacto importante en la práctica médica.
Ciencias de la Salud.	Free Medical Journals. Base de datos de libre acceso a revistas académicas especializadas en medicina. El acceso sin restricciones al conocimiento científico tendrá un impacto importante en la práctica médica.
Multidisciplinar	JOURNAL CITATION REPORT. Es el reporte anual de Factor de Impacto de las Revistas. Con JCR podemos identificar las revistas más influyentes por áreas de conocimiento y los cuartiles de cada una de ellas.
Artes y música	JSTOR Música. Reúne todos los títulos de música de las Colecciones de Art & Science en JSTOR; Incluye publicaciones de más de 15 disciplinas y 10 países; Una colección fuerte para las instituciones que entrenan a profesores y eruditos de la música.
Derecho, Multidisciplinarias	Leyex Info. Es la primera base de datos de tipo académica e investigativa con información económica y jurídica de Colombia
Álgebra.	McGraw-Hill. Álgebra.
Multidisciplinar	Pasalapágina. Multidisciplinar

Ciencias de la Salud	Pub Med. PubMed incluye más de 23 millones de citas de literatura biomédica de MEDLINE, revistas de ciencias de la vida, y los libros en línea. Las citas pueden incluir vínculos a contenido de texto completo de PubMed Central y sitios web de editores.
Artes Plásticas, Ciencias Básicas, Ciencias de la Educación, Ciencias de la Salud, Ciencias Económicas y Administrativas, Derecho y Ciencias Políticas, Humanidades y Ciencias Sociales.	SciELO. SciELO - Scientific Electronic Library Online - es una biblioteca virtual para Latinoamérica, el Caribe, España y Portugal, la cual permite la consulta y descarga del texto completo de las diferentes publicaciones
Multidisciplinarias.	SGSST Global. Es la primera base de datos de tipo académica e investigativa con información especializada en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y contiene
Ciencias Agropecuarias, Ciencias de la Educación, Ciencias de la Salud, Ciencias Económicas y Administrativas, Derecho y Ciencias Políticas, Humanidades y Ciencias Sociales, Ingeniería y Tecnología, Multidisciplinarias	Academic search premier. Contiene índice y resúmenes de más de 8.400 publicaciones, de las cuales, 4.600 se encuentran en texto completo. Cuenta con archivos históricos en PDF, desde 1975 o anteriores, de más de 100 publicaciones y referencias citadas, con posibilidad de búsqueda para más de 1.000 títulos

Una vez se está en la biblioteca digital se posee acceso multiusuario a: artículos, revistas, libros, partituras, imágenes, interpretaciones musicales, entre otros formatos, que permiten ampliar de forma importante el acceso a material documental más allá de la colección bibliográfica física. El proceso de suscripción a estas bases de datos parte de la solicitud manifiesta de las unidades académicas que son las reales conocedoras de los contenidos digitales actuales y pertinentes. Por su parte, la biblioteca apoya esta labor ofreciendo el servicio de capacitaciones en alfabetización informacional y manejo de base de datos bibliográficos para actualizar a sus funcionarios en el sentido de las métricas, observatorios y referenciadores con el fin de que ofrezcan apoyo idóneo en la órbita investigativa.



Así, las bases de datos constituyen un apoyo real para las demandas de consulta e información relativas a las ocho áreas de conocimiento que reconoce la Universidad en su Estatuto Orgánico y que se evidencian en sus programas de pregrado.

La siguiente tabla presenta la dinámica de adquisición de material bibliográfico en la institución en el periodo de observación:

Tabla 3. Adquisiciones de libros y recursos bibliográficos por Sedes

Adquisición Libros - Departamento de Biblioteca					
Sedes	2014	2015	2016	2017	2018
	Ejemplar	Ejemplar	Ejemplar	Ejemplar	Ejemplar
TUNJA	3153	4412	4812	3428	5433
DUITAMA	843	1242	908	983	1488
SOGAMOSO	118	1286	634	654	579
CHIQUINQUIRA	674	593	417	593	600
SUBTOTAL	4788	7533	6771	5658	8100
*	812	803	266	452	75
TOTAL	5600	8336	7037	6110	8175

Fuente: Ingresos formato A-GB-P01-F04

* Adquiridos pero no ingresados en la vigencia

- Evidencias:**
- [Acuerdo 014 de 1998,](#)
 - [Datos consolidado bibliotecas.](#)

b) Grado de eficiencia y actualización de los sistemas de consulta bibliográfica; acceso de estudiantes, profesores e investigadores a esas fuentes; sistemas de alerta, entre otros.			
Calificación:	4.7	Grado de Cumplimiento:	ALTO

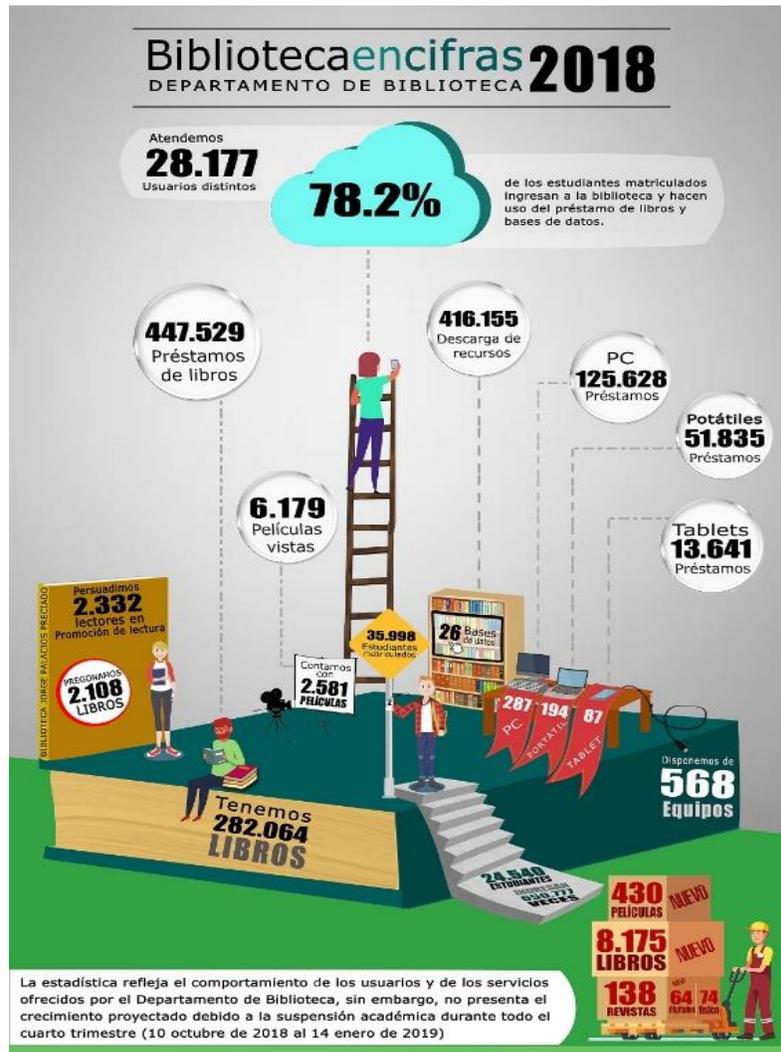
El apoyo de equipos y tecnología, resultan básicos en la operativización del servicio como en el acceso a la información.

- Se cuenta con tecnología RFDI, que no solo facilita las labores de inventario y seguridad, sino que apoya la ubicación de recursos mal ubicados, y solicitados por algún usuario.
- La consulta y búsqueda, se realiza a través del OPAC y el meta-buscador que, desde la web, integra en una sola búsqueda la información existente en la Biblioteca Presencial y la Biblioteca Digital.
- Estadísticamente, se estudia el comportamiento de los recursos y la demanda de los servicios, no solo a través del aplicativo OLIB, sino también del gestor JASPER y del software estadístico Intelproxy.
- Para visualización de películas y documentales, algunas bibliotecas poseen circuito de mediateca cada uno con capacidad para 18 personas y una saleta provista de pantalla digital gigante donde se reproducen películas adquiridas por la biblioteca en beneficio de grupos entre 5-25 usuarios.
- Como apoyo a los grupos de trabajo, se poseen salas de colectividad y de seminario, las cuales están provistas de pantallas digitales de gran formato.

- Para facilitar la autogestión del usuario, la Universidad está comprometida en la adquisición de este tipo de tecnología para las cuatro bibliotecas del sistema de bibliotecas; ello implica unificar la existencia de equipos de 3MM enfocados al auto préstamo, auto devolución y auto escáner.

La siguiente figura presenta el uso estadístico de los recursos 2018:

Gráfica 1. Infografía de uso estadístico de los recursos 2018



Entre los años 2014 a 2018, se ha mantenido un estable número de equipos en todo el sistema universitario: 568 sumando PC, portátiles y tabletas. Estos equipos pasaron de ser usados 63.965 veces durante el 2014 a 191.104 en el año 2018 incrementando la demanda en un 200% lo que exige renovar y ampliar el staff de equipos en 2020.

La siguiente tabla presenta el uso estadístico de los recursos en el periodo de observación.

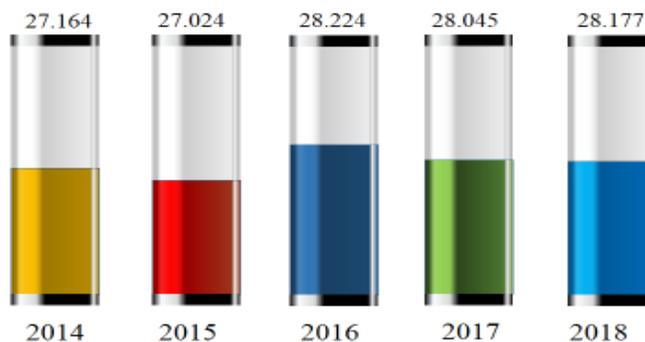
Tabla 4. Usuarios del sistema de biblioteca, 2014-2'18

USUARIOS	2014	2015	2016	2017	2018
Matriculados por año	32990	34122	36196	36117	35998
Consolidado de Usuarios de Biblioteca Digital y Presencial	27164	27024	28224	28045	28177
Usuarios que ingresan a la Biblioteca Presencial	21845	22656	23040	23757	24540
Usuario que presta los libros	18497	19278	19681	20509	19837
Usuarios que ingresa a la Biblioteca Digital.	11684	9576	12108	11538	10701
Usuario que consulta/descarga artículos/libros digitales	10299	8801	10965	10205	9410

Gráfica 2. Usuarios de biblioteca digital y presencial

Usuarios del sistema de biblioteca.

- *Consolidado de usuarios de Biblioteca Digital y Presencial.*

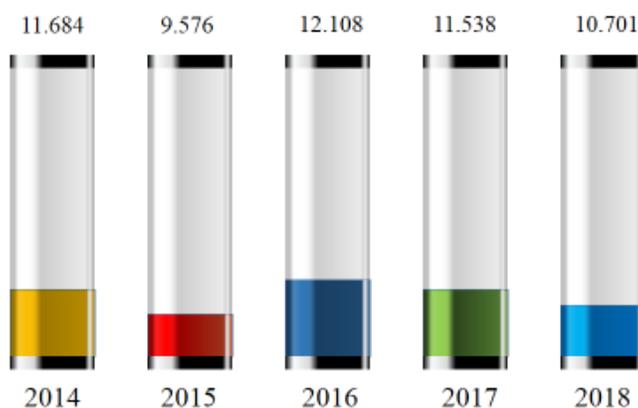


La gráfica evidencia que en el periodo 2014-2018 hubo un incremento de usuarios de biblioteca presencial y digital de 27.164 usuarios a 28.177 que constituye un incremento de 1013 usuarios. Se debe tener en cuenta que durante el segundo semestre de 2018 disminuyeron los usuarios a causa de la suspensión de las actividades académicas, con motivo de la movilización estudiantil y profesoral de ese año. Frente a los usuarios que ingresan a la biblioteca digital, los años con mayor índice de usuarios son 2014 y 2016 con 11.684 usuarios y 12.108 respectivamente, esto se evidencia en la siguiente figura.

Gráfica 3. Usuarios que ingresan a la biblioteca digital

Usuarios del sistema de biblioteca.

- **Usuarios que ingresan a la Biblioteca Digital.**

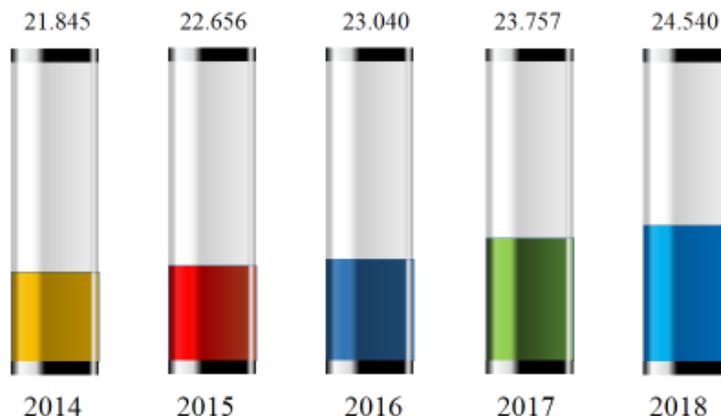


Respecto a la biblioteca presencial, en el periodo 2014-2018 se registra un aumento progresivo de usuarios de 21.845 a 24.540, lo que representa un aumento de 2695 usuarios.

Gráfica 4. Usuarios que ingresan a la biblioteca presencial

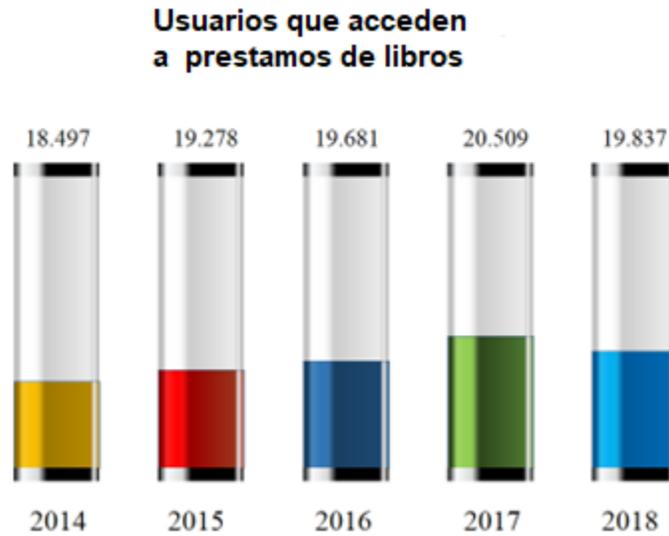
Usuarios del sistema de biblioteca.

- **Usuarios que ingresan a la Biblioteca Presencial.**



En cuanto a usuarios de préstamos de libros en la biblioteca, en el periodo 2014-2018 se presenta un aumento progresivo de usuarios mientras que en 2018 se tiene un descenso de 672 usuarios que obedece a la suspensión de actividades académicas del segundo semestre de este año. Así:

Gráfica 5. Usuarios que acceden a préstamos de libros

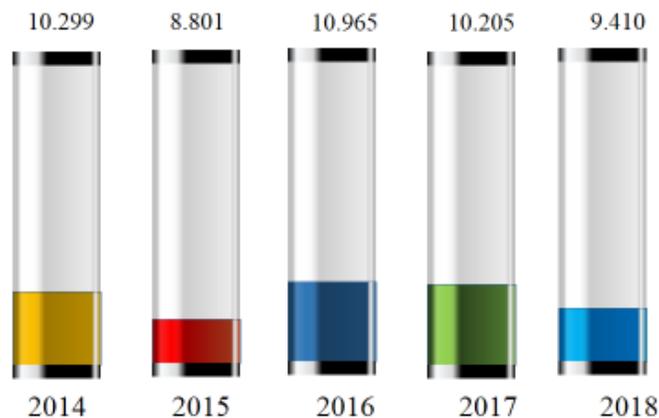


Respecto a la descarga de libros digitales o consultas mediante esta metodología, se tiene una dinámica variable que desciende en el año 2015 y vuelve a incrementar en 2016 y 2017 en el que se encuentran los picos más altos con 10.965 usuarios y 10.205 respectivamente.

Gráfica 6. Usuarios que consultan/descargan artículos/libros digitales

Usuarios del sistema de biblioteca.

- **Usuario que consulta/Descarga artículos/libros Digitales.**



Respecto al historial de descargas de bases de datos entre 2014-2018:

AÑO	2014	2015	2016	2017	2018
DESCARGAS	277.534	231.109	206.477	179.897	416.155

Gráfica 7. Historial de descargas base de datos bibliográficos



- [Datos consolidado bibliotecas](#)

c) Pertinencia y calidad de los laboratorios para las tareas académicas de la institución (docencia, investigación, extensión o proyección social).			
Calificación:	4.2	Grado de Cumplimiento:	ALTO

En total, la Universidad cuenta con 184 laboratorios dedicados a procesos de formación, investigación y extensión social.

Tabla 5. Relación de laboratorios Uptc 2018

FACULTAD / SEDE	TOTAL LABORATORIOS
Facultad de Ciencias	69
Facultad de Ciencias de la Educación	2
Facultad de Ciencias Agropecuarias	18
Facultad de Ingeniería	41
Facultad de Ciencias de la Salud	9
Sede Duitama	22
Sede Sogamoso	23
TOTAL LABORATORIOS	184

Fuente: Proceso Gestión de Laboratorios.

En la su Sede Central, Tunja, se cuenta con 139 laboratorios distribuidos por Facultades, así:

Tabla 6. Laboratorios Sede Central 2018

FACULTAD / SEDE	TOTAL LABORATORIOS
Facultad de Ciencias	69
Facultad de Ciencias de la Educación	2
Facultad de Ciencias Agropecuarias	18
Facultad de Ingeniería	41
Facultad de Ciencias de la Salud	9
TOTAL LABORATORIOS	139

Fuente: Proceso Gestión de Laboratorios.

En Sogamoso, se tiene:

Tabla 7. Laboratorios Sede Seccional Sogamoso

No.	NOMBRE DEL LABORATORIO	UBICACIÓN	NÚMERO DE LABORATORIO	FACULTAD	ESCUELA	DOC	INVS	EXT
	FISICA	BLOQUE DE LABORATORIOS	N.A.	SOGAMOSO	DECANATURA	X		
2	SUELOS Y ROCAS	BLOQUE DE LABORATORIOS	N.A.	SOGAMOSO	DECANATURA	X	X	X

ELECTRONICA

3	SALA BASICA	BLOQUE DE LABORATORIOS	N.A.	SOGAMOSO	DECANATURA	X	X	X
4	SALA DIGITALES	BLOQUE DE LABORATORIOS	N.A.	SOGAMOSO	DECANATURA	X	X	X
5	SALA POTENCIA	BLOQUE DE LABORATORIOS	N.A.	SOGAMOSO	DECANATURA	X	X	X
6	SALA INSTRUMENTACION	BLOQUE DE LABORATORIOS	N.A.	SOGAMOSO	DECANATURA	X	X	X
7	MANUFACTURA	BLOQUE DE LABORATORIOS	N.A.	SOGAMOSO	DECANATURA	X		
8	MINERALOGIA	BLOQUE DE LABORATORIOS	N.A.	SOGAMOSO	DECANATURA	X	X	X
9	QUIMICA	BLOQUE DE LABORATORIOS	N.A.	SOGAMOSO	DECANATURA	X		
10	CIENCIAS AMBIENTALES	BLOQUE DE LABORATORIOS	N.A.	SOGAMOSO	DECANATURA	X	X	X
11	PREPARACION MECANICA DE MUESTRAS	BLOQUE DE LABORATORIOS	N.A.	SOGAMOSO	DECANATURA	X	X	X
12	PETROGRAFIA	EDIFICIO DE LABORATORIOS	101	SOGAMOSO	DECANATURA	X	X	X

MATERIALES

13	GAS ASOCIADO AL CARBON	EDIFICIO DE LABORATORIOS	102	SOGAMOSO	DECANATURA	X	X	X
14	CARBONES	EDIFICIO DE LABORATORIOS	102	SOGAMOSO	DECANATURA	X	X	X
15	CROMATOGRAFIA	EDIFICIO DE LABORATORIOS	102	SOGAMOSO	DECANATURA		X	X
16	MICROSCOPIA OPTICA	EDIFICIO DE LABORATORIOS	102	SOGAMOSO	DECANATURA		X	X
17	AMBIENTE MINERO SUBTERRANEO	EDIFICIO DE LABORATORIOS	202	SOGAMOSO	DECANATURA	X		
18	TELECOMUNICACIONES	EDIFICIO DE LABORATORIOS	203	SOGAMOSO	DECANATURA	X	X	X
19	ANÁLISIS MOVIMIENTO CORPORAL	EDIFICIO DE LABORATORIOS	204	SOGAMOSO	DECANATURA		X	X
20	ELECTRONICA SALA AUTOMATIZACION	EDIFICIO DE LABORATORIOS	303	SOGAMOSO	DECANATURA	X	X	X
21	VENTILACION DE MINAS	EDIFICIO DE LABORATORIOS	402	SOGAMOSO	DECANATURA	X		

22	PRODUCCION (METODOS Y TIEMPOS - METROLOGIA)	EDIFICIO DE LABORATORIOS	403	SOGAMOSO	DECANATURA	X	X	
23	GABINETE DE TOPOGRAFIA	EDIFICIO DE ESCUELAS	N.A.	SOGAMOSO	DECANATURA	X		X

Fuente: Proceso Gestión de Laboratorios.

Por su parte, Duitama cuenta con:

Tabla 8. Laboratorios Sede Seccional Duitama

No.	NOMBRE DEL LABORATORIO	UBICACIÓN	NÚMERO DE LABORATORIO	FACULTAD	ESCUELA	DOC	INVES	EXT
1	TALLER DE CERAMICA	LABORATORIOS Y TALLERES	—	SECCIONAL DUITAMA	DISEÑO INDUSTRIAL	X		
2	LABORATORIO DE HIDRAULICA	LABORATORIOS Y TALLERES	—	SECCIONAL DUITAMA	ING. ELECTROMECHANICA, LIC. TECNOLOGIA.	X		
3	LABORATORIO DE POLIMEROS	LABORATORIOS Y TALLERES	—	SECCIONAL DUITAMA	DISEÑO INDUSTRIAL	X		
4	TALLER DE JOYERIA	LABORATORIOS Y TALLERES	—	SECCIONAL DUITAMA	DISEÑO INDUSTRIAL	X		
5	TALLER DE MADERAS	LABORATORIOS Y TALLERES	—	SECCIONAL DUITAMA	DISEÑO INDUSTRIAL	X		
6	LABORATORIO DE FISICA	LABORATORIOS Y TALLERES	—	SECCIONAL DUITAMA	ING. ELECTROMECHANICA, LIC. TECNOLOGIA, DISEÑO INDUSTRIAL	X		
7	LABORATORIO DE TRATAMIENTOS TERMICOS	LABORATORIOS Y TALLERES	—	SECCIONAL DUITAMA	ING. ELECTROMECHANICA.	X		
8	CONTROL NUMERICO COMPUTARIZADO CNC.	LABORATORIOS Y TALLERES	—	SECCIONAL DUITAMA	ING. ELECTROMECHANICA, LIC. TECNOLOGIA, DISEÑO INDUSTRIAL	X		
9	TALLER DE SOLDADURA	LABORATORIOS Y TALLERES	—	SECCIONAL DUITAMA	ING. ELECTROMECHANICA, LIC. TECNOLOGIA, DISEÑO INDUSTRIAL, ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL	X		
10	TALLER DE FUNDICIÓN	LABORATORIOS Y TALLERES	—	SECCIONAL DUITAMA	ING. ELECTROMECHANICA, LIC. TECNOLOGIA, DISEÑO INDUSTRIAL, ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL	X		
11	TALLER DE MAQUINAS Y HERRAMIENTAS	LABORATORIOS Y TALLERES	—	SECCIONAL DUITAMA	ING. ELECTROMECHANICA, LIC. TECNOLOGIA, DISEÑO INDUSTRIAL, ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL	X		
12	TALLER DE MOTORES	LABORATORIOS Y TALLERES	—	SECCIONAL DUITAMA	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS	X		
13	LABORATORIO DE FOTOGRAFIA	LABORATORIOS Y TALLERES	—	SECCIONAL DUITAMA	DISEÑO INDUSTRIAL	X		
14	LABORATORIO DE ELECTRONICA	LABORATORIOS Y TALLERES	—	SECCIONAL DUITAMA	ING. ELECTROMECHANICA, LIC. TECNOLOGIA	X		
15	TALLER DE INSTALACIONES ELECTRICAS	LABORATORIOS Y TALLERES	—	SECCIONAL DUITAMA	ING. ELECTROMECHANICA, LIC. TECNOLOGIA, DISEÑO INDUSTRIAL	X		
16	TALLER DE MAQUINAS ELECTRICAS	LABORATORIOS Y TALLERES	—	SECCIONAL DUITAMA	ING. ELECTROMECHANICA, LIC. TECNOLOGIA	X		

17	LABORATORIO DE METROLOGIA	LABORATORIOS Y TALLERES	———	SECCIONAL DUITAMA	ING. ELECTROMECHANICA	X		
18	LABORATORIO DE LACTEOS	UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN AGROINDUSTRIAL	———	SECCIONAL DUITAMA	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS	X		
19	LABORATORIO DE POSCOSECHA	UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN AGROINDUSTRIAL	———	SECCIONAL DUITAMA	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS	X		
20	LABORATORIO GASTRONOMICO	LABORATORIO GASTRONOMICO (Primer piso edificio aulas)	———	SECCIONAL DUITAMA	ADMINISTRACIÓN TURISTICA Y HOTELERA	X		
21	LABORATORIO DE SIMULACIÓN	LABORATORIO SIMULACIÓN (Tercer piso edificio aulas)	———	SECCIONAL DUITAMA	ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL, DISEÑO INDUSTRIAL.	X		

Fuente: Proceso Gestión de Laboratorios.

Para la Sede Duitama se resalta que cada taller o laboratorio funciona independientemente entre sí, con maquinaria, equipos y materiales e insumos propios y con una capacidad de trabajo de 20 estudiantes por práctica. El promedio de estudiantes por puesto de trabajo es de 2 a 3. Dichos laboratorios cumplen con las normas sanitarias, bioseguridad, seguridad industrial y de salud ocupacional de acuerdo con la normatividad vigente en la Universidad. De otra parte, los docentes, estudiantes y talento humano de apoyo, cuentan con afiliación a las diferentes EPS y ARL.

Con el fin de garantizar la prestación del servicio de laboratorios a los usuarios de una manera oportuna, eficiente y eficaz, el proceso cuenta con documentos como: Manuales, procedimientos, ensayos de laboratorio, formatos y guías. En los últimos cinco años se han venido fortaleciendo los laboratorios mediante compra, adquisición y mantenimiento de equipos en las diferentes Sedes, mejorando de manera significativa la prestación de los servicios de laboratorio dirigidas a los estudiantes y favoreciendo los procesos de investigación y de extensión ofrecidos por la Institución Educativa.

En cuanto al proceso de mantenimiento de los equipos de los laboratorios de la UPTC, el Proceso Gestión de Laboratorios coordina el Programa de Mantenimiento de Equipos de Laboratorio de la Sede Central Tunja y Seccionales. Para el correcto y adecuado manejo de los equipos de laboratorio, el Proceso Gestión de Laboratorios tiene establecido el procedimiento A-GL-P04: Control y Mantenimiento de Equipos de Laboratorio, en el cual se definen los lineamientos generales para el control y mantenimiento de los equipos que se emplean en la realización de prácticas y/o pruebas de ensayo en los laboratorios de docencia, investigación y extensión de la Universidad.

Con el fin de garantizar la calidad en la prestación de los servicios de laboratorio destinados a la docencia, el Proceso Gestión de Laboratorios cuenta con el procedimiento A-GL-P01: Desarrollo de Prácticas Docentes, en el cual mediante el formato A-GL-P01-F02: Programación de espacios y horarios de práctica, las Direcciones de Escuela, realizan la programación semestral de las prácticas de laboratorio de las asignaturas teórico – prácticas contempladas en el Plan de Estudio de los diferentes Programas de pregrado ofrecidos por la Universidad; esta programación es entregada al técnico operativo responsable de cada laboratorio, quien ubica la programación en mención en un lugar visible del laboratorio.

En el caso de los programas académicos que cuentan con prácticas de laboratorio en su Plan de Estudio, cada docente encargado de la asignatura diligencia el formato A-GL-P01-F03: Cronograma semestral de prácticas por asignatura, en el cual plasma todas las prácticas de laboratorio a realizar durante el semestre vigente, los materiales, equipos, sustancias químicas e insumos requeridos para el desarrollo de las mismas; el docente entrega el formato debidamente diligenciado al técnico operativo responsable del laboratorio; lo anterior con el fin de garantizar la prestación del servicio de laboratorio de una manera oportuna y eficaz.

La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia ha implementado desde hace cinco años las normas ISO 14001: 2004: Sistema de Gestión Ambiental y OHSAS 18001:2007: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, las cuales contemplan dentro de sus programas la implementación de los elementos de protección personal, las normas de seguridad industrial y ambiental, y demás documentos complementarios que aplican directamente a los laboratorios de la Universidad. Todo esto gracias al Sistema Integrado de Gestión de la Calidad -SIG- que lidera el desarrollo de los procesos en la Institución. El Proceso de Direccionamiento del SIG, P-DS, ha definido dos manuales que aplican directamente a la gestión de los laboratorios, el Reglamento de Higiene y Seguridad y el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

De acuerdo con la encuesta de satisfacción de los usuarios (docentes, estudiantes e investigadores) en la prestación del servicio de laboratorios durante el primer semestre de 2018, se obtuvo que:

- Infraestructura: Tunja (82,07%), Duitama (61,22%) y Sogamoso (56, 52%)
- Equipos y materiales: Tunja (64,15%), Duitama (55,10%) y Sogamoso (43,48%)
- Asistencia Técnica: Tunja (85,38%), Duitama (85,71%) y Sogamoso (67,39%)
- Horario y tiempo de laboratorios: Tunja (87,73%), Duitama (85,71%) y Sogamoso (73,91%)
- Prestación de servicios: Tunja (79,83%), Duitama (71,74%) y Sogamoso (60,33%)

-
- Evidencias:**
- [Plan de Desarrollo Institucional 2015-2018.](#)
 - [Datos consolidado bibliotecas.](#)
 - [Laboratorios UPTC, 2018.](#)

d) Mantenimiento, renovación y acceso de estudiantes y profesores a los equipos didácticos.			
Calificación:	4.5	Grado de Cumplimiento:	ALTO

La UPTC a partir del [Acuerdo 001 de 2018](#), Estructura Orgánica, crea el Departamento de Servicios Docentes Asistenciales adscrito a la Vicerrectoría Académica y, a través del Artículo 23°, determina sus funciones, así: supervisar y controlar la prestación de servicios de ayudas educativas, equipos de laboratorio y publicación; organizar, controlar y velar por la adecuada utilización de los equipos didácticos y recursos educativos que requieran las dependencias de la Universidad; instruir y asesorar a profesores y estudiantes de la Universidad sobre el uso y manejo de los equipos audiovisuales.

A través del Sistema Integrado de Gestión de la Calidad -SIG-, se tiene implementado el Proceso de Apoyo de Servicios Docente Asistenciales, A-SDA, cuyo objetivo es el de prestar servicios del departamento como apoyo a la academia y a la administración, garantizando la oportunidad de los mismos. Dicho proceso tiene implementado el procedimiento documental para los servicios Docente Asistenciales, en donde se establecen los parámetros a seguir para prestar servicios a estudiantes, docentes y administrativos de la Universidad.

La Universidad cuenta con una dotación de equipos audiovisuales destinados a la realización de eventos de carácter académico, administrativo, de investigación, de extensión o de proyección social y cultural; además, posee auditorios para desarrollar adecuadamente los eventos programados por la comunidad universitaria. El Departamento de Servicios Docentes Asistenciales tiene un inventario

asignado por Seccionales y administra 27 auditorios y mini auditorios; tiene a su cargo 23 video beams o equipos de multimedia y 22 pantallas de proyección.

En cuanto al acceso de estudiantes, docentes y administrativos a estos servicios se tiene:

Tabla 9. Acceso de Estudiantes, Docentes y Administrativos a equipos audiovisuales

2014	EXPEDICIÓN DE CARNE	PRÉSTAMO ELEMENTOS Y AUDITORIOS	SONIDO FILMACIÓN FOTOGRAFÍA	ASISTENCIA TÉCNICA
TUNJA	16658	31472	10456	1841
FESAD		762	112	234
C. SALUD		13205	169	
CHIQUINQUIRÁ		359	28	24
DUITAMA		10698	27	81
SOGAMOSO		21267	700	279

2015	EXPEDICIÓN DE CARNE	PRÉSTAMO ELEMENTOS Y AUDITORIOS	SONIDO FILMACIÓN FOTOGRAFÍA	ASISTENCIA TÉCNICA
TUNJA	14957	41343	35981	99737
FESAD		2107	127	815
C. SALUD		6702	221	
CHIQUINQUIRÁ		891		351
DUITAMA		2224	56	130
SOGAMOSO		26355	338	1128

2016	EXPEDICIÓN DE CARNE	PRÉSTAMO ELEMENTOS Y AUDITORIOS	SONIDO FILMACIÓN FOTOGRAFÍA	ASISTENCIA TÉCNICA
TUNJA	17855	39069	12026	31153
FESAD		1249	109	279
C. SALUD		4303	107	107
CHIQUINQUIRÁ		823	18	40
DUITAMA		14346	42	110
SOGAMOSO		13552	286	1663

2017	EXPEDICIÓN DE CARNE	PRÉSTAMO ELEMENTOS Y AUDITORIOS	SONIDO FILMACIÓN FOTOGRAFÍA	ASISTENCIA TÉCNICA
TUNJA	15020	42470	3922	2305
FESAD		1877	173	1075
SALUD		8026	77	
CHIQUINQUIRÁ		2164		

DUITAMA		17792	27	183
SOGAMOSO		19591	176	955

2018	EXPEDICIÓN DE CARNE	PRÉSTAMO ELEMENTOS Y AUDITORIOS	SONIDO FILMACIÓN FOTOGRAFÍA	ASISTENCIA TÉCNICA
TUNJA	16306	42764	5300	2170
FESAD		-	-	-
C. SALUD		5183	-	-
CHIQUINQUIRÁ		29	-	-
DUITAMA		11940	23	2861
SOGAMOSO		24179	225	843

Fuente: Departamento de Servicios Docente Asistenciales

El acceso a estos recursos muestra un comportamiento estable. La Sede Central Tunja, por ser la más grande, muestra un mayor acceso; sin embargo, en relación número de estudiantes y docentes versus acceso a servicios docentes asistenciales en todas las sedes es importante. El grueso de acceso a estos servicios se encuentra concentrado en el préstamo de elementos y auditorios, seguido de la asistencia técnica y finalmente, los servicios de sonido, filmación y fotografía. La expedición de carne tanto para docentes como para estudiantes también se realiza desde esta dirección. Para la sede central, Tunja, los equipos de mayor rotación corresponden a:

Tabla 10. Préstamo equipos audiovisuales

EQUIPO/SECCIONAL	TUNJA	C. SALUD	CHIQUINQUIRÁ	DUITAMA	SOGAMOSO
VIDEO BEAM	25	20	-	-	-
RETROPROYECTOR	11	4	-	-	-
EPISCOPIO	5		-	-	-
PROYECTORES DE DIAPOSITIVAS	6	2	-	-	-
VHS	6	-	-	-	-
DVD	8	9	-	-	-
PANTALLA DE PROYECCIÓN Y TABLEROS ACRÍLICOS	33	1	-	-	-
TELEVISOR	6	2	-	-	-
RADIO GRABADORA	8	6	-	-	-
EXTENSIONES ELÉCTRICAS Y DE AUDIO, CABLES CONECTORES HDMI,VGA, UN A UNO, RCA	80	14	-	-	-
MESAS, ATRILES, BANDERAS, ESTABILIZADORES	56	8	-	-	-
PARLANTES	19	6	-	-	-
COMPUTADORES	-	2	-	-	-

Fuente: Departamento de Servicios Docente Asistenciales

-
- Evidencias:**
- [Acuerdo 001 de 2018](#), Estructura Orgánica.
 - [Auditorios Uptc](#)

e) Sitios de práctica acordes con las necesidades de la docencia y la investigación.			
Calificación:	4.2	Grado de Cumplimiento:	ALTO

La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia ha dado gran importancia al desarrollo de las prácticas académicas de los estudiantes. Es por esto que de manera comprometida se ha venido avanzando en el fortalecimiento de esta actividad dirigida a estudiantes como parte de su formación integral. En este sentido, la Universidad a través del [Plan de Desarrollo Institucional 2015-2018](#), Lineamiento 3 “Extensión y proyección social” formula el Proyecto 3.2.1 “Fortalecimiento de la relación Universidad-Estado-Empresa-Sociedad Civil” y en una de sus metas traza la consecución de cincuenta plazas de prácticas o pasantías para los estudiantes.

El [Acuerdo 025 de 2009](#) del Consejo Superior Universitario fija los criterios para la programación de las prácticas en las asignaturas prácticas y teórico-prácticas de los programas académicos de la UPTC. La [Resolución 017 de 2009](#) del Consejo Académico, establece los criterios para la implementación de actividades complementarias en la formación académica de los estudiantes de la UPTC de acuerdo con lo establecido en los planes curriculares de los programas y norma los tipos de actividades complementarias, así: Prácticas, visitas de observación, pasantías de orden social, productivo, cultural, económico, artístico y ecológico, diferentes a las orientadas a la modalidad de trabajo de grado. Adicionalmente, la Universidad mediante [Acuerdo 016 de 2009](#) reglamenta las modalidades de trabajo de grado para los estudiantes de pregrado presencial, estableciendo en el Artículo 1°, literal b), las prácticas de Extensión como: Práctica con Proyección Empresarial o Social (Emprendimiento empresarial y pasantía), Internado Clínico, Internado Rotatorio en Medicina.

En el Sistema Integrado de Gestión de la Calidad -SIG-, se cuenta con el proceso Misional de Programación Académica, D-PA, en el cual se ha definido el procedimiento documentado de Actividades Complementarias, D-PA-P02, el cual especifica la forma como se deben programar y ejecutar las Actividades Complementarias de las asignaturas prácticas y teórico-prácticas que por fuerza mayor no se pueden realizar en la Universidad, lo anterior con el fin de cumplir lo establecido en los planes curriculares de los diferentes programas académicos vigentes de la UPTC.

Para el desarrollo operativo de la programación, aprobación y asignación de las prácticas académicas, todos los Consejos de Facultad deben presentar al inicio de cada vigencia fiscal un Plan de Prácticas que se presenta a través del Sistema de Integrado de Planeación Estratégica y Financiera -SIPEF- en el cual se establece el Módulo Plan de Prácticas. El procedimiento documentado de Actividades Complementarias tiene establecido los formatos necesarios para planear, programar, evaluar y hacer ajustes a las distintas prácticas académicas que desarrollarán los programas.

Ejemplo de lo anterior, se encuentra en la Sede Sogamoso donde, en el periodo de evaluación, desarrolló acuerdos con 87 empresas para la implementación de prácticas profesionales asociadas usualmente a trabajos de grado. Por su parte, 62 cursos de los planes de estudio de programas de posgrado cuentan con prácticas semestrales que totalizan 160 días al semestre donde se visitan empresas de diferentes regiones del país.

Un aspecto a resaltar son los escenarios propios para la realización de prácticas:

Granja Tunguavita

En la Granja Tunguavita atiende prácticas académicas de programas de pregrado y posgrado de la universidad. A continuación, se relacionan las prácticas académicas en el periodo 2014-2018:

Tabla 11. Relación de prácticas académicas, Granja Tunguavita 2014-2018

PROGRAMA	2014	2015	2016	2017	2018
MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA	47	54	66	74	50
INGENIERIA AGRONOMICA	34	23	24	32	32
ADMINISTRACION DE EMPRESAS AGROPECUARIAS SEDE DUITAMA	25	35	24	42	24
PRACTICAS INSTITUCIONALES	18	4			
PRACTICAS EXTERNAS	61	50	38	32	22
SECCIONAL SOGAMOSO	2	1	-	-	-
FESAD	1	1	-	2	-
BIOLOGIA	1	-	-	1	-
ADMINISTRACION DE EMPRESAS SEDE CHIQUINQUIRA	1	1	-		-
INGENIERIA CIVIL	-	1	1	-	-
ADMINISTRACION INDUSTRIAL SEDE DUITAMA	-	-	1	-	-
INGENIERIA ELECTRONICA	-	-	1	-	-
LIC. EN TECNOLOGIA SEDE DUITAMA	-	-	1	-	-
MAESTRIA MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA	-	-	2	-	-
MEDICINA	-	-	1	-	-
PROGRAMA DE LIDERAZGO UPTC	-	-	12	-	-
VISITAS INSTITUCIONALES	-	-	4	1	10
DIA DE CAMPO	-	-	1	1	
ADMINISTRACION TURISTICA Y HOTELERA	-	-	-	1	1
MAESTRIA EN PRODUCCION ANIMAL	-	-	-	7	3
QUIMICA	-	-	-	1	-
LIC. IDIOMAS MODERNOS	-	-	-	1	-
CONTADURIA PUBLICA	-	-	-	1	-
MAESTRIA EN SUELOS	-	-	-	-	1
TOTALES	189	170	176	196	143

Consultorio Jurídico y Centro de Conciliación

El Consultorio Jurídico y Centro de Conciliación, desde su línea de acción de integración a la comunidad ofrece programas que permiten a los estudiantes de la comunidad universitaria, especialmente en las áreas relacionadas con el derecho, desarrollar sus pasantías y prácticas académicas. En la siguiente descripción se encuentra relacionada información de los usuarios atendidos y los niveles de los estudiantes que ejecutan dichos procesos.

- Clínicas Jurídicas

El Consultorio Jurídico ha adoptado un esquema de trabajo que parte de una problemática de una población específica que es investigada por estudiantes de niveles II y III del Consultorio con el fin de proponer una solución a la misma y así prestar servicios jurídicos.

	2014	2015	2016	2017	2018
Clínicas desarrolladas	8	47	53	47	20

- Programa de Mediación Escolar

Programa direccionado desde el Centro de Conciliación en el cual se desarrollan actividades para la formación de mediadores escolares en instituciones educativas de la ciudad de Tunja, con el objetivo de integrar mecanismos alternos de resolución de conflictos a la escuela, haciendo énfasis en la mediación escolar y, de esta manera, coadyuvar a la construcción de una cultura basada en la no violencia fomentando la cultura del diálogo en la región.

	2014	2015	2016	2017	2018
Usuarios	624	118	684	180	119

- Jornadas de Extensión y Conciliación

Las jornadas de extensión como parte del programa de Extensión y Proyección Social del Consultorio Jurídico y Centro de Conciliación, son realizadas por los estudiantes de IV nivel de Consultorio Jurídico en puntos estratégicos; los estudiantes son acompañados por un monitor judicante al desarrollo de esta actividad. Así, se cumple con el objetivo de atender a la población objeto del consultorio jurídico en su ámbito de desarrollo social, trasladando los servicios de asesoría jurídica y conciliación hasta los centros de población.

	2014	2015	2016	2017	2018
Número de jornadas	5	26	37	49	46
Población impactada	45	234	333	443	341

Casa de la Mujer

La casa de la mujer ha venido afianzando proyectos de extensión, atendiendo el compromiso social de la universidad, así mismo se ha ampliado su presencia en Tunja y otros municipios del departamento de Boyacá, a través de las prácticas y pasantías, principalmente en los temas de violencia, discapacidad y atención a primera infancia. Guardando el compromiso y sentido social con la comunidad. Desde la casa de la mujer se abren espacios de pasantías de la siguiente manera:

- Escuela de Psicología: practicantes en las áreas social uno o dos por semestre.
- Escuela de Medicina. Grupo Medicina Social: Se articuló el trabajo de la Electiva de profundización con estudiantes de semestres V – IX, quienes apoyan el trabajo social y comunitario en salud. A partir del año 2018 se vinculó una rotación del internado de Atención Primaria en Salud de la Escuela de Medicina.
- Licenciatura en Ciencias Sociales: se ha consolidado la pasantía en apoyo al proyecto radial, con dos estudiantes por semestre.
- Licenciatura en Psicopedagogía: práctica social: 2 estudiantes semestrales.

Como parte de la interinstitucionalidad, la UPTC a través de la Facultad de Ciencias de la Educación tiene convenios vigentes con diferentes Instituciones de Educación Media tanto en la ciudad de Tunja como en otras poblaciones del Departamento de Boyacá y del país para el desarrollo de prácticas pedagógicas de sus estudiantes:

- ENS Charalá – Santander
- ENS Sor Josefa del Castillo y Guevara de Chiquinquirá- Boyacá
- ENS Sagrado Corazón de Chita- Boyacá
- ENS Nuestra Señora del Rosario de Güicán – Boyacá
- ENS Marceliano Eduardo Canyes Santancana de Leticia Amazonas
- ENS Antonia Santos, de Puente Nacional – Santander
- ENS Divina Providencia de la Palma - Cundinamarca
- ENS Saboyá –Boyacá
- ENS de San Mateo – Boyacá

- ENS la Presentación, de Soata – Boyacá
- ENS de Socha- Boyacá
- ENS Leonor Álvarez Pinzón, de Tunja – Boyacá
- ENS Santiago de Tunja – Boyacá
- ENS María Auxiliadora de Villapinzón- Cundinamarca

Por otra parte, los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud desarrollan prácticas clínicas en diferentes entidades de prestación de servicios de salud tanto públicas como privadas. Para el caso de enfermería, por ejemplo, El Hospital San Rafael en la ciudad de Tunja, Hospital Regional Duitama, ESE Santiago de Tunja, Alcaldía Mayor de Tunja, Hospital Regional de Sogamoso, Hospital Regional Chiquinquirá, Centro de Salud Fe y Alegría del municipio de Soracá, Centro de salud Santa Barbará de Sora, entre otras. Para Medicina, Clínica Asorsalud S.A, E.S.E Hospital San Rafael de Tunja, E.S.E Centro de Rehabilitación Integral de Boyacá, E.S.E Hospital Departamental de Villavicencio, E.S.E Hospital Erasmo Meoz De Cúcuta, E.S.E Hospital Regional de Chiquinquirá, E.S.E Hospital Regional de Duitama, E.S.E Hospital Regional de La Orinoquía, E.S.E Hospital Regional de Sogamoso, E.S.E Hospital Regional Manuela Beltrán, E.S.E Santiago de Tunja e Instituto Nacional de Medicina Legal. Finalmente, para el caso del programa de Psicología, las prácticas se desarrollan en las instituciones de acuerdo a los énfasis del programa, así:

Tabla 12. Lugares de prácticas programa de Psicología.

Área	Lugar de Práctica
Clínica	Casa de la Mujer UPTC
	CEAPSY
	Centro de rehabilitación integral de Boyacá CRIB
	Clínica Cancerológica
	ESE Centro de Salud Santa Bárbara SORA
	Institución Educativa San Jerónimo Emiliani
	Programa de Protección - Orden de los Clérigos Somascos
	Universidad Santo Tomás Seccional Tunja - Departamento de Promoción y Bienestar Institucional - Desarrollo Humano. Unidad de Desarrollo Integral Estudiantil UDIES USTA Tunja
Educativa	Casa del Menor Marco Fidel Suarez
	CEAPSY
	Colegio Lev Vigotsky
	Colegio Nacionalizado la presentación
	Escuela Normal Superior Leonor Álvarez Pinzón – ESNLAP
	Institución Educativa INEM Carlos Arturo Torres
	Institución Educativa Antonio José Sandoval Gómez
	Institución Educativa Gustavo Rojas Pinilla
	Institución Educativa Rural del Sur
	Institución Educativa San Jerónimo Emiliani
	Institución Educativa Técnica La Libertad Samacá (Boyacá)
	Instituto Técnico Gonzalo Suárez Rendón
	Programa de Protección - Orden de los Clérigos Somascos
	UPTC-CDA, Escuela Psicología

Organizacional	Comfaboy
	Área de Sanidad - Depto. de Policía de Boyacá
	Cooperativa Integral de Transportadores colonial "COOTRANSCOL"
	COTECOL Boyacá
	DIAN - Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales
	Dirección Ejecutiva Seccional de Administración Judicial Tunja
	Escuela superior de Administración Pública Territorial Boyacá-Casanare
	ESE Hospital Regional de Sogamoso
	Frutalia SAS
	Gobernación de Boyacá
	Hospital San Rafael Tunja
	Medilaser Tunja
	Policía Nacional Grupo Incorporación BOY
	Proactiva Aguas de Tunja SA ESP
	Serviboy LTDA
	Sistema Integrado de Gestión SIG
	Taxi Ya S.A.
	Unisalud
	Veolia Tunja
Zona de Reclutamiento 1 Distrito Militar #7	
Social	Alcaldía de Tunja
	Alcaldía de Motavita
	Casa de la Mujer UPTC
	Casa del Menor Marco Fidel Suarez
	Comisaría de Familia Samacá
	Comisaría de Familia Sogamoso
	Comisaría de Sora (Boyacá)
	ESE Centro de Salud Santa Bárbara SORA
	Fundación ITEDRIS-Tunja
	Inpec-Penitenciario PPL
	Juventas
	Oficina Discapacidad Tunja
	Proniño
	Pastoral Social
	Secretaria de la Mujer, Equidad de Género y desarrollo social
	Secretaria de protección
	Secretaria de Salud
	Unidad de Política social UPTC
	UPTC-Tunja-Bienestar Social

Fuente: Dirección de Extensión, 2019

Las bibliotecas de la Universidad se conciben como espacios de práctica académica y desde allí disponen de herramientas para su consecución. Así, un número importante de becarios acompañan las labores de las bibliotecas apoyando trabajos de rutina, pero también, compartiendo sus conocimientos en términos disciplinares, sobre autores, libros, relaciones entre disciplinas, gustos por el cine y la literatura; aspectos que terminan por ampliar el espectro de lo que realmente define el servicio en una Biblioteca Universitaria.

Tabla 13. Historial de número de Becarios adscritos 2014-2018

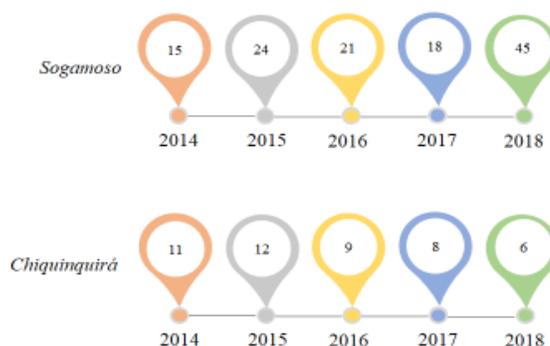
BIBLIOTECAS/AÑO	2014	2015	2016	2017	2018
Tunja	154	154	156	164	167
Duitama	48	50	38	36	42
Sogamoso	15	24	21	18	45
Chiquinquirá	11	12	9	8	6
Total Becarios	228	240	224	226	260

La biblioteca también se constituye en el lugar idóneo para el desarrollo de trabajos de grado en modalidad de práctica empresarial. Esta posibilidad ha sido aprovechada por algunos estudiantes, entre ellos estudiantes de los programas de Ingeniería de Sistemas, Diseño Industrial, Licenciatura en Artes y Licenciatura en Lenguas Modernas. La biblioteca central al ser poseedora de una colección bibliográfica de carácter patrimonial ha originado, a partir del estudio de esta colección, diversos trabajos de grado en nivel de Maestría y Doctorado. Así mismo, por sus niveles propios de riesgo biológico, ha sido un lugar donde estudiantes del programa de Biología de la Universidad han desarrollado trabajos de grado.

Tabla 14. Historial Becarios adscritos a Biblioteca Sede Central Tunja y Duitama 2014-2018



Tabla 15. Historial Becarios adscritos a Biblioteca Sede Sogamoso y Chiquinquirá



- Evidencias:
- [Plan de Desarrollo Institucional 2015-2018.](#)
 - [Acuerdo 025 de 2009.](#) Deroga acuerdo 039 de 1987

- [Resolución 017 de 2009](#). Actividades complementarias de formación académica
- [Acuerdo 016 de 2009](#). Modifica acuerdo 026 de 2006
- [Relación de prácticas académicas granja Tunquavita, 2014-2018](#).
- [Informe Casa de la Mujer](#)
- [Informe Consultorio Jurídico](#)
- [Informe escenarios de práctica Enfermería](#)
- [Informe escenarios de práctica Psicología](#)

f) Suficiencia, disponibilidad, actualización y uso eficiente de tecnologías de la información y la comunicación para los procesos académicos con adecuada conectividad (aulas virtuales, equipos actualizados y pertinentes, aplicaciones específicas, entre otros.).			
Calificación:	4.5	Grado de Cumplimiento:	ALTO

La UPTC a través del [Plan de Desarrollo Institucional 2015-2018](#), Lineamiento 6: Modernización de la Gestión Administrativa y Financiera” en su Proyecto 6.2.2: “Fortalecimiento e integración de los Sistemas de Información para la toma de decisiones administrativas”, se propone contribuir a la modernización de la gestión y eficiencia administrativa para lo que estableció metas relacionadas con la integración de los sistemas de información en el desarrollo de proyectos e infraestructura tecnológica, así mismo, el mejoramiento de la conectividad, incremento en las aulas de informática, incremento en el cubrimiento de la red inalámbrica de la universidad y mantenimiento de equipos de cómputo. La Universidad en su Estructura Orgánica reglamentada bajo el [Acuerdo 001 de 2018](#), crea la Dirección de las Tecnologías y Sistemas de Información y de las Comunicaciones -TICs-, en el cual a través del Artículo 14° establece sus funciones.

La Dirección de las Tecnologías y Sistemas de Información y de las Comunicaciones, en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, orienta los recursos informáticos y de telecomunicaciones de una manera eficiente hacia la formación integral, profesional y ética de los estudiantes de la UPTC en favor de la excelencia académica mediante la administración de sistemas de información y tecnología de punta que ayuden a la satisfacción de los requerimientos de los usuarios de la comunidad universitaria. Propende, además, por la modernización de la infraestructura informática y su correcto funcionamiento facilitando, a través del uso de estas herramientas, el desarrollo de las actividades de investigación, académicas y administrativas.

La Universidad a través del Sistema Integrado de Gestión de la Calidad cuenta con un proceso de apoyo denominado Gestión de Recursos Informáticos, A-RI, cuyo objetivo apunta a gestionar la infraestructura informática y de telecomunicaciones que permita la prestación de servicios cumpliendo con las Políticas de Seguridad de la Información para la satisfacción de necesidades de los clientes. En el proceso se tienen establecidos manuales, procedimientos, instructivos, formatos y guías, que facilitan de forma organizada desarrollar la gestión de los recursos informáticos en la Universidad.

El Proceso de Gestión de Recursos Informáticos desde el año 2014 alcanzó la certificación de calidad bajo las normas ISO 20000-1:2011, por parte de la firma SGS, Norma Internacional sobre Gestión de Servicios de Tecnologías de Información, dicha Norma describe un conjunto de procesos de gestión diseñados para ayudar a brindar servicios de tecnología de información más eficaces en la empresa. Adicionalmente, se certificó la norma ISO 27001:2013, por la firma SGS, Norma Internacional que permite el Aseguramiento, la Confidencia e Integridad de los Datos y de la Información, todo esto relacionado con la Seguridad de la Información.

En cuanto a recursos informáticos, la Universidad dispone de aulas informáticas destinadas a la docencia para todos los programas académicos con equipos actualizados e interconectados a la red de la Universidad con las aplicaciones necesarias que cumplen con las programaciones académico-administrativas de la Universidad.

Tabla 16. Relación salas de informática Sede Central Tunja

IDENTIFICACIÓN	TIPO DE USO	ÁREA (m ²)
C101	AULA INFORMATICA	125,00
C124	LABORATORIO DE INFORMATICA	62,78
C126	LABORATORIO DE INFORMATICA	44,72
C139	LAB. ELECTRONIC-COMPUTADORES	40,85
C140	LAB INFORMATICA - I I I	41,28
C142	LAB. DE INFORMATICA - I I	51,60
C143	LAB. INFORMATICA - I	51,60
C217	LAB. DE INFORMATICA IDIOMAS	44,16
C239	LABORATORIO INFORMATICA	32,68
C246	LAB DE INFORMATICA	64,96
RA 301	LABORATORIO INFORMATICA	76,00
RA 302	LABORATORIO INFORMATICA	59,50
RA 303	LABORATORIO INFORMATICA	55,50
RA 304	LABORATORIO INFORMATICA	55,50
L216	AULA DE INFORMATICA	41,76
M102	AULA DE INFORMATICA	44,70
M203	AULA DE SISTEMAS POSGRADOS	46,51
ING102	AULA DE INFORMATICA	53,00
FES206	AULA DE INFORMATICA	102,20
INI103	AULA DE INFORMATICA	20,00
L301	AULA DE INFORMÁTICA	40,60
L302	AULA DE INFORMÁTICA	40,00
L303	AULA DE INFORMÁTICA	40,00
L304	AULA DE INFORMÁTICA	40,00
L305	AULA DE INFORMÁTICA	29,40
L306	AULA DE INFORMÁTICA	24,20
L307	AULA DE INFORMÁTICA	39,25
L308	AULA DE INFORMÁTICA	26,40

En la Institución la conectividad está soportada por un proveedor de servicios de internet que se contrata anualmente mediante un proceso de invitación pública, en los últimos años se ha mejorado de manera significativa el ancho de banda tanto en la Sede Central Tunja, como en las Sedes Seccionales, en la siguiente descripción se encuentra en detalle, lo destinado para 2019, según contrato No. 047 adjudicado entre el señor Rector Oscar Hernán Ramírez y el contratista MEDIA COMMERCE PARTNERS S.A.S, así:

Tabla 17. Ancho de banda

REQUERIMIENTO ANCHO DE BANDA CANALES DE DATOS	Origen – Destino	2019
	Tunja – Duitama	30 Mbps
	Tunja – Sogamoso	30 Mbps
	Tunja – Chiquinquirá	10 Mbps
REQUERIMIENTO ANCHO DE BANDA CANALES VPLS	Origen – Destino	2019
	Tunja: Sede Central: Facultad de Ciencias de la Salud	70 Mbps
	Tunja: Sede Central: Emisora	10 Mbps
	Tunja: Sede Central: Consultorio Jurídico	8 Mbps
	Tunja: Sede Central: Biblioteca Juan de Vargas	20 Mbps
REQUERIMIENTO ANCHO DE BANDA CANALES DE INTERNET	Ciudad	2019
	Tunja	1.500
	Duitama	250
	Sogamoso	250
	Chiquinquirá	120
	Casa de Bogotá	30
	Granja Tinguavita	10
	Garagoa	6
	Barrancabermeja – Santander	6
	Bogotá	10
	Monterrey – Casanare	8
	Quetame – Cundinamarca	6
	Soatá – Boyacá	6
	Yopal – Casanare	10
	Aguazul – Casanare	7
Aguazul – Casanare	7	

Fuente: Oficina de Acreditación, Vicerrectoría Académica, 2019

Para la red de intranet la Universidad cuenta con un Servidor que la soporta en donde se encuentran instalados todos los Sistemas de Información de la Universidad y desde allí se da acceso por cableado de fibra óptica a todas las dependencias Académico-Administrativas de la Institución.

Uno de los servicios que presta la Dirección de las Tecnologías y Sistemas de Información y de las Comunicaciones -TICs-, es la asignación y administración de los correos electrónicos Institucionales, los cuales son asignados para todos los estudiantes, docentes y personal administrativo. Además, se mantienen cuentas de correo electrónico, activas vigentes, para los graduados de la Universidad.

Para prestar soporte informático tanto a equipos como a software la Dirección de las TIC cuenta con un equipo profesional y técnico altamente capacitado para desarrollar esta labor de manera eficaz y oportuna. En la Intranet de la Universidad se cuenta con un Sistema de Información denominado Mesa de Servicio a través del cual los distintos usuarios académicos y administrativos realizan sus solicitudes sobre incidentes presentados en sus equipos y software, el cual es atendido en las horas siguientes a la solicitud. A continuación, se presenta imagen que da cuenta de la mesa de servicio de la Universidad.



ACCESO A MESA DE SERVICIO

Si dispone de un usuario y contraseña específico para acceder a Proactivanet, no tiene más que indicarlo en la columna de la derecha, en la sección "Acceso usuario", y podrá entrar directamente en el sistema. Para conservar su identidad y no tener que volver a validarse en el sistema, puede utilizar la opción de "No cerrar sesión".

**Mismo usuario y contraseña de la cuenta Institucional
(Sin @uptc.edu.co)**

Usuario no autenticado

Nombre de usuario:

Clave de acceso:

Acceso usuario

No cerrar sesión

En cuanto a recursos informáticos la UPTC por seccionales, tenemos que:

Duitama

Dispone de salas de informática que están constituidas por salones dispuestos con equipos que le permiten brindar un servicio óptimo y de calidad. En la siguiente tabla, se presenta la estadística de la disponibilidad de equipos, donde se observa que en el año 2015 se disponía de 8 salas, con un total de equipos de 189. En el año 2016, se habilitaron 2 salas más, aumentando la capacidad en 52 equipos, para un total de 241 equipos a disposición de los usuarios.

Tabla 18. Disponibilidad de equipos de cómputo 2015-2018

Año	Sala A	Sala B	Sala C	Sala D	Sala 219	Sala 304	Sala 306	Sala 310	Sala 307	Sala 308	Total general
2015	29	20	25	20	25	20	25	25			189
2016	29	20	25	20	25	20	25	25	26	26	241
2017	29	23	24	20	25	20	25	25	25	25	241
2018	29	23	24	20	25	20	25	25	25	25	241

A continuación, se presenta la descripción de los equipos en mención:

Tabla 19. Descripción de los equipos de cómputo

SALA	No. EQUIPOS	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
A	29	HP COMPAQ pro 6300 sff	Procesador: Intel Core i5 3.20 GHz, Ram: 8 GB. Disco Duro: 500Gb
B	23	HP Prodesk 400 SFF Business	Procesador: Intel Core i5 3.00 GHz. Ram: 8 Gb. Disco Duro: 1 Tb
C	24	HP Compaq 8100 Elite Small From Factor	Procesador: Intel Core i3 3.20 GHz. Ram: 12 Gb. Disco Duro: 1 Tb
D	20	HP ProDesk 600 G1 SFF	Procesador: Intel Core i5 3.20 GHz. Ram: 16 Gb. Disco Duro: 1 Tb
219	25	HP Compaq 6200 Pro Small From Factor	Procesador: Intel Core i5 3.30 GHz. Ram: 8 Gb. Disco Duro: 1 Tb
304	20	HP Compaq 6000 Pro Microtower	Procesador: Intel Core 2 Duo 3.17 GHz. Ram: 8 Gb. Disco Duro: 80 Gb
306	25	HP Compaq 6200 Pro Small From Factor	Procesador: Intel Core i3 3.30 GHz. Ram: 8 Gb. Disco Duro: 1 Tb
310	25	HP Compaq 6200 Pro Small From Factor	Procesador: Intel Core i5 3.30 GHz. Ram: 8 Gb. Disco Duro: 1 Tb
307	25	HP ProDesk 400 Small From Factor Business	Procesador: Intel Core i5 3.20 GHz. Ram: 16 Gb. Disco Duro: 1 Tb
308	25	HP ProDesk 400 Small From Factor Business	Procesador: Intel Core i5 3.20 GHz. Ram: 16 Gb. Disco Duro: 1 Tb

La UPTC Sede Duitama, elabora horarios definidos para el acceso a cada sala. El uso de los servicios, se encuentra controlado por medio magnético, carné estudiantil o docente, a través de un

sistema a la entrada y salida que identifica a cada uno de los usuarios. Cada programa de la UPTC Sede Duitama, hace uso de las salas de acuerdo a la programación, para desarrollar actividades de apoyo académico. En la tabla siguiente se presentan las estadísticas al respecto, durante el período comprendido 2014 – 2018.

Tabla 20. Equipos de cómputo Sede Seccional Duitama 2014-2018

PROGRAMA	2014	2015	2016	2017	2018	TOTAL
ADMINISTRACION DE EMPRESAS AGROPECUARIAS	18		12			30
ADMINISTRACION INDUSTRIAL	112	71	116	45	48	392
ADMINISTRACION TURISTICA Y HOTELERA	29	12	45	2	2	90
DISEÑO INDUSTRIAL	50	16	47			113
INGENIERIA ELECTROMECHANICA	30	14	44	2		90
LICENCIATURA EN EDUCACION INDUSTRIAL	8					8
LICENCIATURA EN MATEMATICAS Y ESTADISTICA	42	12	32	7	8	101
LICENCIATURA EN TECNOLOGIA	64	18	68	2		152
TOTAL	353	143	364	58	58	976

Por otra parte, la Sede, también dispone de equipos para apoyo administrativo, estudiantil y para la investigación, distribuidos en oficinas, biblioteca, aulas para aprender inglés. En la tabla siguiente se presentan las estadísticas al respecto.

Tabla 21. Equipos de apoyo informático Sede Seccional Duitama

RECURSOS INFORMÁTICOS EQUIPOS DE APOYO		
USO	N° DE EQUIPOS	DESCRIPCIÓN
Administrativo	70	Funcionarios
Estudiantil	241	Salas de Informática
	81	Salas Biblioteca
Investigación	80	YES – CED
TOTAL	472	Distribuidos dentro del Campus

Uso de Aulas Virtuales

La Sede Duitama en los últimos cinco años, ha tenido un crecimiento en el uso del aula virtual para apoyar los procesos académicos de los programas de pregrado y posgrado de la Facultad. El promedio de eficacia del uso del aula virtual está en promedio de 52.4% en los últimos cinco años, por encima del promedio de la Universidad que se encuentra en 52.01%. La eficacia se obtiene de la relación entre el número de aulas activas sobre el número de aulas solicitadas, donde aula activa se considera cuando tiene al menos dos actividades, cuatro elementos entre actividades y recursos, número de clics por docente igual o superior al número de estudiantes activos y número de estudiantes que ingresó al aula sea igual o superior a la mitad de estudiantes registrados. Es evidente el interés por los docentes de la Sede por usar las TIC para complementar su gestión en el aula, las asignaturas en las que se emplean corresponden al área disciplinar y profundización de los proyectos curriculares de pregrado como de los módulos de los programas de posgrado.

Solid, Eclipse, Geogebra, Dev C++, Visual, Corel, Autocad, Corel, R, Office, 3D Max, Visual Basic, Master cam, Flexim, Promodel		2017
Office, eclipse, Zeus, Sabre		2017
Office, Authorware, Master Cam		2017
Autocad, Solid, 3D Max, Office, Working Model, Visual, Corel, Dev C++, Flash 8, Geogebra, Project		2017
Eclipse, Solid edge, Office, Working model, Visual, Corel, C++, Flash 8		2017

Se resalta que para el Programa Administración Turística y Hotelera se ha dotado una sala exclusiva de sistemas con software especializado propio de la industria del turismo, como el GDS SABRE y el software ZEUS para las empresas hoteleras y gastronómicas, así como un simulador gerencial para el área administrativa.

Sogamoso

Para el año 2017 la sede contó con un canal de Internet exclusivo de 100 Mbps de ancho de Banda al servicio de toda la comunidad académica para conexión de red cableada e inalámbrica con el proveedor de servicios MEDIACOMMERCE. Para el año 2018 se amplió el ancho de banda a 140 Mbps. La Sede cuenta además con un canal de intranet de 10 Mbps en el año 2017 y 20 Mbps en el año 2018, para comunicación administrativa, acceso y administración de Sistemas de Información propios entre las diferentes sedes.

Por otro lado, dispone de 17 salas de informática para el desarrollo de la academia de los programas de pregrado, postgrado y educación a distancia, dotadas con equipos de cómputo y de ayudas audiovisuales de última tecnología, conectividad a Internet e Intranet con cableado estructurado y conectividad inalámbrica en algunos espacios, adaptadas para actividades de clases normales, laboratorios con recursos de software, prácticas libres de estudiantes y docentes, actividades de investigación y extensión como cursos, capacitaciones y conferencias, 10 con capacidad para 25 personas, 2 para 35 personas y algunas con capacidad para 15 o 20 personas y distribuidas de la siguiente manera:

Sala 1 (Dirección de Tecnología, sistemas de información y comunicaciones)

Ubicada en el Bloque D de aulas, cuenta con un video beam interactivo y 20 equipos de cómputo de última tecnología, con la siguiente configuración física:

- Equipos de escritorio Marca Hewlet Packard Modelo HP PRODESK 400 G2.5, procesador Intel Core i5 4590s de 3.0 GHz.
- Memoria RAM de 8 GB.
- Disco duro de 1 TB.
- Unidad CD-DVD/RW
- Monitor LCD de 19.5"

Sala 2 (Dirección de Tecnología, sistemas de información y comunicaciones)

Ubicada en el Bloque D de aulas, cuenta con un Video Beam Interactivo y 20 equipos de cómputo con la siguiente configuración física:

- Equipos de escritorio Marca Hewlet Packard Modelo Hp Compaq 6200, procesador Intel Core i5 2500 de 3.3 GHz.
- Memoria RAM de 8 GB.
- Disco duro de 1 TB.
- Unidad CD-DVD/RW
- Monitor LCD de 20"

Sala 3 (Dirección de Tecnología, sistemas de información y comunicaciones)

Ubicada en el Bloque D de aulas, cuenta con un video beam interactivo y con 20 equipos de cómputo con la siguiente configuración física:

- Equipos de escritorio Marca Hewlet Packard Modelo Hp Compaq 6200, procesador Intel Core i5 2500 de 3.3 GHz.
- Memoria RAM de 8 GB.
- Disco duro de 1 TB.

- Unidad CD-DVD/RW
- Monitor LCD de 20"

Sala 4 (Dirección de Tecnología, sistemas de información y comunicaciones)

Ubicada en el Bloque D de aulas, cuenta con un video beam interactivo y con 20 equipos de cómputo de última tecnología, con la siguiente configuración física:

- Equipos de escritorio Marca Hewlet Packard Modelo HP PRODESK 400 G2.5, procesador Intel Core i5 4590s de 3.0 GHz.
- Memoria RAM de 8 GB.
- Disco duro de 1 TB.
- Unidad CD-DVD/RW
- Monitor LCD de 19.5"

Sala 5 (Dirección de Tecnología, sistemas de información y comunicaciones)

Ubicada en el Bloque D de aulas, cuenta con un video beam interactivo y con 20 equipos de cómputo de última tecnología, con la siguiente configuración física:

- Equipos de escritorio Marca Hewlet Packard Modelo Hp Compaq 6200, procesador Intel Core i5 2500 de 3.3 GHz.
- Memoria RAM de 8 GB.
- Disco duro de 1 TB.
- Unidad CD-DVD/RW
- Monitor LCD de 20"

Sala 6 (Dirección de Tecnología, sistemas de información y comunicaciones)

Ubicada en el Bloque D de aulas, cuenta con un video beam interactivo y con 20 equipos de cómputo de última tecnología, con la siguiente configuración física:

- Equipos de escritorio Marca Hewlet Packard Modelo Hp Compaq 6200, procesador Intel Core i5 2500 de 3.3 GHz.
- Memoria RAM de 8 GB.
- Disco duro de 1 TB.
- Unidad CD-DVD/RW
- Monitor LCD de 20"

Sala 7 (Dirección de Tecnología, sistemas de información y comunicaciones)

Ubicada en el Bloque D de aulas, cuenta con un video beam interactivo y con 20 equipos de cómputo de última tecnología, con la siguiente configuración física:

- Equipos de escritorio Marca Hewlet Packard Modelo Hp Compaq 6200, procesador Intel Core i5 2500 de 3.3 GHz.
- Memoria RAM de 8 GB.
- Disco duro de 1 TB.
- Unidad CD-DVD/RW
- Monitor LCD de 20"

Sala 8 (Dirección de Tecnología, sistemas de información y comunicaciones)

Ubicada en el Bloque D de aulas, cuenta con un video beam interactivo, un Televisor con pantalla interactiva y con 20 equipos de cómputo de última tecnología, con la siguiente configuración física:

- Equipos de escritorio Marca Hewlet Packard Modelo Hp Compaq 6200, procesador Intel Core i5 2500 de 3.3 GHz.
- Memoria RAM de 8 GB.
- Disco duro de 1 TB.
- Unidad CD-DVD/RW
- Monitor LCD de 20"

Sala 9 (Dirección de Tecnología, sistemas de información y comunicaciones)

Ubicada en el Bloque C de aulas, cuenta un televisor de pantalla interactiva y con 20 equipos de cómputo de última tecnología, con la siguiente configuración física:

- Equipos de escritorio Marca Hewlet Packard Modelo HP PRODESK 400 G2.5, procesador Intel Core i5 4590s de 3.0 GHz.
- Memoria RAM de 8 GB.
- Disco duro de 1 TB.
- Unidad CD-DVD/RW
- Monitor LCD de 19.5"

Sala 10 (Dirección de Tecnología, sistemas de información y comunicaciones)

Ubicada en el Bloque C de aulas, cuenta un televisor de pantalla interactiva y con 20 equipos de cómputo de última tecnología, con la siguiente configuración física:

- Equipos de escritorio Marca Hewlet Packard Modelo HP PRODESK 400 G2.5, procesador Intel Core i5 4590s de 3.0 GHz.
- Memoria RAM de 8 GB.
- Disco duro de 1 TB.
- Unidad CD-DVD/RW
- Monitor LCD de 19.5"

Sala 11 de Software Especializado (Escuela de Contaduría y Administración de empresas)

Ubicada en el segundo piso del Edificio Administrativo de Decanatura, cuenta un video beam interactivo y 21 equipos de cómputo con la siguiente configuración física:

- Equipos de escritorio Marca Hewlet Packard Modelo Hp Compaq 6200, procesador Intel Core i5 2500 de 3.3 GHz.
- Memoria RAM de 8 GB.
- Disco duro de 1 TB.
- Unidad CD-DVD/RW
- Monitor LCD de 20"

Sala 12 de Informática Lorenzo Alcantuz (Dirección de Tecnología, sistemas de información y comunicaciones)

Ubicada en el primer piso del Edificio de Bienestar Universitario, cuenta con un Video Beam Interactivo y 35 equipos de cómputo con la siguiente configuración física:

- Equipos de escritorio Marca Hewlet Packard Modelo Hp Compaq 6200, procesador Intel Core i5 2500 de 3.3 GHz.
- Memoria RAM de 8 GB.
- Disco duro de 1 TB.
- Unidad CD-DVD/RW
- Monitor LCD de 20"

Sala 13 de Informática Eliécer Silva Cely (Escuela de Ingeniería Industrial)

Ubicada en el primer piso del Edificio de Bienestar Universitario, cuenta con un Video Beam Interactivo y 35 equipos de cómputo con la siguiente configuración física:

- Equipos de escritorio Marca Hewlet Packard Modelo Hp Compaq 6200, procesador Intel Core i5 2500 de 3.3 GHz.
- Memoria RAM de 8 GB.
- Disco duro de 1 TB.
- Unidad CD-DVD/RW
- Monitor LCD de 20"

Sala 14. Laboratorio de Geomática (Escuela de Ingeniería Geológica)

Ubicada en el segundo piso del edificio de Artes, cuenta con 25 equipos de cómputo de última tecnología con la siguiente configuración:

- Equipos de escritorio Marca Hewlet Packard Modelo HP PRODESK 400 G2.5, procesador Intel Core i7 4590s de 3.2 GHz.
- Memoria RAM de 16 GB.
- Disco duro de 1 TB.
- Unidad CD-DVD/RW
- Monitor LCD de HP V241P 23"
- Tarjeta de video NVIDIA Quadro K620 2GB

Sala 15. Modelación (Escuela de Ingeniería Geológica)

Ubicada en el Edificio de Laboratorios, cuenta con 15 equipos de cómputo de última tecnología, con la siguiente configuración física:

- Equipos de escritorio Marca Hewlet Packard Modelo Hp Compaq 6200, procesador Intel Core i5 2500 de 3.3 GHz.
- Memoria RAM de 8 GB.
- Disco duro de 1 TB.

- Unidad CD-DVD/RW
- Monitor LCD de 20"

Sala 16. Sala de Cómputo Laboratorio de Producción (Escuela de Ingeniería Industrial)

Ubicada en el Bloque de Laboratorios, cuenta con 20 equipos de cómputo con la siguiente configuración:

- 8 Equipos de escritorio Marca Hewlet Packard Modelo Elite 8100 con la siguiente configuración:
 - Procesador Intel Core i3 550 de 3.2 GHz.
 - Memoria RAM de 16 GB.
 - Disco duro de 1 TB.
 - Unidad CD-DVD/RW
 - Monitor LCD de 19"

12 Equipos de escritorio Marca Compaq Referencia Presario CQ5000 con la siguiente configuración:

- Procesador Pentium Dual Core™ 2.6 GHz
- Memoria RAM 4GB.
- Disco duro de 500 GB
- Unidad CD/RW
- Unidad DVD /RW
- Pantalla LCD 19"

Sala 17. Laboratorio de Idiomas (Instituto Internacional de Idiomas)

Ubicada en el Edificio del Instituto Internacional de Idiomas, cuenta con 25 equipos de cómputo de última tecnología, con la siguiente configuración física:

- Equipos de escritorio Marca Hewlet Packard Modelo Hp Compaq 6200, procesador Intel Core i5 2500 de 3.3 GHz.
- Memoria RAM de 8 GB.
- Disco duro de 1 TB.
- Unidad CD-DVD/RW
- Monitor LCD de 20"

Chiquinquirá

En la Sede Chiquinquirá se tienen 5 salas de informática para uso de docentes y estudiantes con las siguientes áreas.

Tabla 24. Salas de informáticas Sede Seccional Chiquinquirá

SALON	DESCRIPCIÓN	M2
G-103	Sala de informática	49.4
G-201	Sala de informática	34.5
G-202	Sala de informática	45.8
G-205	Sala de informática	77.7
C-208	Sala de informática	56.9

Fuente: DTIC Chiquinquirá

Tabla 25. Equipos de cómputo Sede Seccional Chiquinquirá

INVENTARIO DE EQUIPOS POR SALA	
SALON	No. EQUIPOS
G-205	32
G-201	18
G-202	20
C-208	34
G-103	24

Fuente: DTIC Chiquinquirá

La UPTC, Sede Seccional Chiquinquirá, posee los suficientes equipos de cómputo para el normal proceso educativo como son computadores, televisores, medios de comunicación, software especializado.

- Evidencias:**
- [Acuerdo 001 de 2018](#), Estructura Orgánica.
 - [Plan de Desarrollo Institucional 2015-2018](#).

g) Acceso a recursos externos de apoyo académico, mediante convenios interinstitucionales.			
Calificación:	4.2	Grado de Cumplimiento:	ALTO

Para el desarrollo de prácticas académicas, la Universidad cuenta con convenios interinstitucionales que permiten acceder a recursos externos no disponibles en el campus universitario. Entre ellos: Convenio de Cooperación Académica con Coldeportes Tunja para préstamo de la piscina municipal y otros escenarios deportivos, Convenio con el Instituto de Recreación y el Deporte de Tunja y Convenio con el SENA.

Para el caso de sede Duitama, se obtienen recursos externos por medio de la realización de convenios interadministrativos entre la Universidad, la empresa privada y el sector público, apoyados en los diferentes programas de la Sede; a la vez el CIFAD coordina y ofrece cursos de extensión de educación continuada a nivel de diplomados fundados en la extensión y proyección social afines a sus funciones misionales y de acuerdo con las necesidades de la región que permiten acceder a algunos recursos.

De la misma manera se establecen relaciones mediante Acuerdos de Mutuo Voluntad y colaboración como es el elaborado entre el SENA, UPTC y CIDEB con el fin de hacer acercamientos en los conocimientos de las industrias carroceras, maderera, lechera, ovino caprina, etc., como también con convenios efectuados con la EBSA que realizó donación de unos equipos al servicio del programa de Ingeniería Electromecánica a cambio de la capacitación a su personal.

Un ejemplo de lo anterior lo podemos evidenciar en la siguiente tabla de convenios, que describe lo hecho en la Sede Seccional Duitama, así:

Tabla 26. Convenios de colaboración con empresas públicas y privadas

CONVENIOS DE COLABORACIÓN EFECTUADOS CON EMPRESAS PRIVADAS Y PUBLICAS QUE APORTAN AL DESARROLLO DE LA REGIÓN						
PROGRAMA	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN	NACIONAL	ACTIVIDAD DE COLABORACIÓN	AÑO	VIGENCIA	BENEFICIARIOS
Administración Industrial	Alianza Carrocera de Boyacá S.A.S.	Boyacá	Realización de investigaciones conjuntas, prácticas o pasantías que contribuyan con la atención en (campo o área) de la comunidad y la formación del recurso humano.	2017	5 años	Docentes Estudiantes Investigadores
Administración Turística y Hotelera	Municipio de Duitama	Boyacá	Capacitación en Información y sensibilización turística	2014	1 año	Docentes Estudiantes Investigadores
	Departamento de Boyacá	Boyacá	Identificar el perfil de demanda turística de Boyacá.	2014	6 meses	Docentes Estudiantes Investigadores

	Alcaldía de Duitama	Boyacá	Adelantar acciones para el desarrollo de programas de Innovación, y desarrollos tecnológicos en los sectores de industria, c y turismo.	2015	6 meses	Docentes Estudiantes Investigadores
	Corporación Autónoma Regional De Chivor CORPOCHIVOR	Boyacá	Realización del diplomado en Guianza Turística especializada	2016	6 meses	Docentes Estudiantes Investigadores
	Municipio de Duitama	Boyacá	Implementación de estrategias para el fomento del desarrollo turístico	2017	2 meses	Docentes Estudiantes Investigadores
CIFAD	Municipio De Nobsa	Boyacá	Realización de un diplomado sobre el diseño, producción y gestión comercial para el fortalecimiento de las empresas artesanales.	2015	5 meses	Docentes Estudiantes Investigadores
	CIDEB LTDA	Boyacá	Adelantar acciones conjuntas en las áreas de investigación, extensión, asistencia técnica administrativa y académica.	2017	5 años	Docentes Estudiantes Investigadores
	Municipio de Duitama	Boyacá	Fortalecimiento y creación de semilleros de investigación en las diferentes Instituciones educativas oficiales del municipio de Duitama	2017	3 meses	Docentes Estudiantes Investigadores
	Municipio de Duitama	Boyacá	Aunar esfuerzos para fortalecer el rol de investigador y promotor de cultura investigativa en los docentes de las catorce Instituciones Educativas del Municipio de Duitama por medio de un programa de formación basado en el design thinking	2018	3 meses	Docentes Estudiantes Investigadores
Diseño Industrial	Asociación de Artesanos y Microempresarios de Piedras Preciosas y Semipreciosas de Boyacá ASOARMIBOY	Boyacá	El objeto del presente Convenio Marco es aunar esfuerzos y recursos humanos, tecnológicos, físicos y financieros para adelantar acciones conjuntas en temas de interés recíproco para cada una de las partes, en las áreas de investigación, extensión, asistencia técnica, asesorías científico tecnológicas, administrativa y académica y en todas las demás formas de acción universitaria.	2018	5 años	Docentes Estudiantes Investigadores
	Acuerdo de Voluntades N° 01 entre el Centro De Materiales y Ensayos del Sena Regional Distrito Capital y Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Sede Duitama	Boyacá	Se desarrollarán actividades de manera conjunta para la promoción y realización de la formación, investigación, innovación y desarrollo tecnológico, social, cultural y ambiental, asegurando el máximo aprovechamiento del talento humano y la infraestructura con la que cuenta cada una de las instituciones	2018	3 años	Docentes Estudiantes Investigadores
Ingeniería Electromecánica	Tractec SAS	Duitama	Aunar esfuerzos para adelantar acciones conjuntas en investigación, extensión, asistencia técnica administrativa y académica.	2017	5 años	Docentes Estudiantes Investigadores
	Industrias Explorer Ingeniería S.A.S.	Boyacá	Realización de investigaciones conjuntas, que contribuyan con la atención en (Campo o área) de la	2014	10 años	Docentes Estudiantes Investigadores

			comunidad y la formación del recurso humano			
	JP BIOINGENIERÍA SAS	Boyacá	El objeto del presente Convenio Marco es aunar esfuerzos y recursos humanos, tecnológicos, físicos y financieros para adelantar acciones científico tecnológicas conjuntas en temas de interés recíproco para cada una de las partes, en las áreas de investigación, extensión, asistencia técnica, administrativa y académica y en todas las demás formas de acción universitaria	2018	5 años	Docentes Estudiantes Investigadores
	EBSA	BOYACÁ	Realizar el diseño y puesta en marcha de un Centro Regional de Entrenamiento y Capacitación en Sistemas Eléctricos.	2007	15 años	Empresa Energía de Boyacá Docentes Estudiantes Investigadores
	EBSA	BOYACÁ	Diseño y adecuación y puesta en marcha de un laboratorio de pruebas Dieléctricas en la Región de Boyacá y Casanare	2016	5 años	Empresa Energía de Boyacá Docentes Estudiantes Investigadores
Administración de Empresas Agropecuarias	Asociación de Productores de Leche y Agropecuarios del municipio de Santa Rosa de Viterbo.	Boyacá	Alianza para el mejoramiento del sistema de producción y acopio de leche, Municipio de Santa Rosa de Viterbo"	2014		Docentes Estudiantes Investigadores
	Asociación Agropecuaria Sotaquirá – Paipa y Duitama (SOPADU)	Boyacá	Cooperación Académica Científica, Tecnológica de Investigación	2015	5 años	Docentes Estudiantes Investigadores

- Evidencias:**
- [Convenios Uptc prácticas](#)
 - [Convenios Internacionales Universidades](#)

h) Presupuestos de inversión en equipos de laboratorio, bibliotecas y recursos didácticos.			
Calificación:	4.2	Grado de Cumplimiento:	ALTO

La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia comprometida en el mejoramiento y aseguramiento de la calidad Institucional asigna recursos de inversión en cada vigencia fiscal para dotar, actualizar, reponer y brindar el servicio de mantenimiento de equipos de laboratorio, salas de informática, software, sistemas de Información, conectividad, equipos audiovisuales, recursos bibliográficos y bases de datos. A continuación, se describe la asignación presupuestal por inversión, aprobada mediante Acuerdo del Consejo Superior en cuanto a laboratorios, recursos informáticos, recursos bibliográficos y recursos de apoyo académico:

Tabla 27. Contratos de mantenimiento de equipos de laboratorios 2014-2018

RELACIÓN CONTRATOS MANTENIMIENTO DE EQUIPOS LABORATORIOS PERIODO 2014-2018			
NÚMERO DE CONTRATO	FECHA	OBJETO	COSTO(\$)
ADICIÓN AL CONTRATO 456 DEL 27 DE DICIEMBRE DE 2013	26 DE FEBRERO DE 2014	Contratar el mantenimiento de 105 equipos para laboratorio con el fin de cubrir en su totalidad el inicio del Programa de Mantenimiento de equipos de los laboratorios de la UPTC.	\$131.915.200
67	20 ENERO DE 2014	Contratar el mantenimiento de un espectrofotómetro. Con destino al centro de laboratorios de la UPTC.	\$1.171.600,00
301	12 DE NOVIEMBRE DE 2014	Contratar el servicio de mantenimiento de diferentes tipos de equipos laboratorios de docencia UPTC (297 equipos)	\$274.899.120
187	8 DE SEPTIEMBRE DE 2015	Mantenimiento de los equipos de laboratorio de las diferentes dependencias académico administrativas de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (1673 equipos)	\$1.533.000.000
68	19 DE JUNIO DE 2018	Contratar el mantenimiento de los equipos de laboratorio de las diferentes dependencia académico-administrativas de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (2056 equipos)	\$2.200.451.366
TOTAL INVERSION PERIODO 2014-2018			\$4.141.437.286

Fuente: Proceso Gestión de Laboratorios, 2019

Por otro lado, la asignación de recursos financieros para la adquisición de materiales bibliográficos y bases de datos se asigna con un presupuesto general de inversión denominado: "Dotación bibliotecas Tunja, Duitama, Sogamoso y Chiquinquirá", el cual ha sido tendiente a lograr una distribución equitativa, es decir, 50% recursos digitales y 50% recursos físicos.

Tabla 28. Presupuesto para Bibliotecas 201-2018

DEPARTAMENTO DE BIBLIOTECAS					
INFORME	2014	2015	2016	2017	2018
PRESUPUESTO	\$ 1.447.000.000	\$ 1.950.000.000	\$ 1.402.232.000	\$ 1.542.201.000	\$ 1.696.686.000

Fuente: Departamento de Bibliotecas, 2019

La inversión en el caso de la biblioteca presencial implica la adquisición de libros, películas y revistas para las cuatro bibliotecas del sistema de bibliotecas de la universidad mientras que las bases de datos representan la inversión en términos de la Biblioteca Digital.

Durante los años 2014-2018, la actualización de equipos, mobiliario y tecnología asociada al servicio, se había gestionado de manera independiente con las Decanaturas, Vicerrectoría Administrativa y con Proyectos MEN. Sin embargo, en el marco del naciente Plan de Desarrollo Institucional 2019-2022, se empieza a consolidar la necesidad de incrementar el presupuesto de inversión que ejecuta directamente la Biblioteca y englobar allí la dotación en tres sentidos:

- Adquisición de Recursos Bibliográficos/Biblioteca Presencial
- Adquisición de Recursos Bibliográficos/Biblioteca Digital
- Adquisición de Equipos y tecnología asociada al servicio en Bibliotecas.
(No referido a los proyectos de mantenimiento y actualización de PC, Tablets y Portátiles)

Así mismo, es valioso referenciar el presupuesto destinado para el Departamento de Servicios Docente Asistenciales, como sigue:

Tabla 29. Presupuesto para el Departamento de Servicios Docentes Asistenciales

AÑO	PRESUPUESTO ASIGNADO
2014	\$13.737.000.00
1015	\$14.149.000.00
2016	\$14.573.000.00
2017	\$15.520.000,00
2018	\$16.156.000.00

Fuente: Departamento de Servicios Docente Asistenciales, 2019

-
- Evidencias:**
- [Plan de Desarrollo Institucional 2015-2018.](#)
 - [Datos consolidados bibliotecas](#)

CARACTERÍSTICA 29: Infraestructura física

La institución ofrece espacios adecuados y suficientes para el desarrollo de sus funciones sustantivas y de apoyo, y que favorezcan el bienestar de la comunidad institucional.

a) Existencia y uso eficiente de aulas, laboratorios, talleres, sitios de estudio para los alumnos, salas de cómputo, oficinas de profesores, sitios para la creación artística y cultural, auditorios y salas de conferencias, oficinas administrativas, cafeterías, baños, servicios, campos de juego, espacios libres, zonas verdes y demás espacios destinados al bienestar en general.			
Calificación:	4.8	Grado de Cumplimiento:	PLENO

En el [Plan de Desarrollo Institucional 2015-2018](#), Lineamiento 6: “Modernización de la Gestión Administrativa y Financiera”, en su Programa 6.5: “Fortalecimiento de la Infraestructura Física para el Multicampus Inteligente”, definió lineamientos para la implementación de un campus inteligente que permita la sostenibilidad ambiental y social, además de atender las necesidades de infraestructura física del proceso de internacionalización en cuanto a instalaciones y señalización del campus y la prevención de riesgos y desastres. En el [Acuerdo 001 de 2018](#), Estructura Orgánica, creó la Dirección de Planeación definiendo sus funciones en el Artículo 8°, en otras, la de realizar los estudios de planta física, de adecuación y de dotación de equipos. A través del Sistema Integrado de Gestión de Calidad -SIG-, en el Proceso Estratégico de Planeación Institucional, P-PI, se ha definido el procedimiento documentado P-PI-P05: Procedimiento para la Gestión de Obras Físicas, el cual define los aspectos para la planeación, proyección, viabilidad técnica de las obras físicas bien sea obras nuevas o existentes, ampliación, mejoras y mantenimientos correctivos que requiere la UPTC.

La Universidad cuenta con inventarios actualizados de la infraestructura física tanto para la Sede Central como para sus Seccionales Duitama, Sogamoso y Chiquinquirá, lo cual posibilita proyectar su adecuación y mantenimiento acorde con las necesidades académicas, de investigación y de extensión o proyección social motivo por el cual se cuenta con información detallada y discriminada por uso y modalidades, así: aulas de pregrado, aulas de posgrado, aulas o salas de informática, laboratorios, aulas y espacios de uso específico, auditorios y mini auditorios, bibliotecas, áreas de bienestar universitario, centros y áreas de investigación. Recientemente, la universidad ha entregado nuevas construcciones, también ha realizado varias adecuaciones y mantenimiento a la planta física tanto en la Sede Central como en sus Seccionales.

A continuación, se presenta de forma detallada la infraestructura física respecto a extensión de los espacios y áreas construidas en metros cuadrados.

Tabla 30. Consolidado infraestructura general Sede Central Tunja y Seccionales

Uso de Espacios	Propiedad	
	Cantidad de espacios	M2
Aulas de Clase	453,00	20.777,70
Laboratorios	235,00	20.585,00
Sala de Tutores	52,00	2.906,60
Auditorios	51,00	7.356,50
Bibliotecas	14,00	8.237,67
Cómputo	51,00	2.586,00
Oficinas	427,00	14.260,00
Espacios Deportivos	24,00	48.661,00
Cafeterías	9,00	5.619,00
Zonas Recreación	16,00	13.938,00
Servicios Sanitarios	873,00	4.942,00
Otros	1,00	42,60
TOTALES	2.206,00	149.912,07
Suma de puestos de las aulas de clase	15855,00	
Suma de puestos en los laboratorios	5875,00	
TOTALES		21.730,00

Fuente: Dirección de Planeación (se incluye información nuevo edificio de aulas Duitama).

Sede Central

Durante el periodo 2014-2018 se entregaron los edificios Aulas Hunza y Edificio de Artes. Actualmente, se encuentran en construcción los edificios de posgrados y de laboratorios de Ingeniería. Se hizo el reforzamiento estructural del edificio de música, así como la adecuación espacio bioparque etapa I. También se intervino el cubierto del patio del Edificio Torreón de la Facultad de Ciencias de la Salud. Como parte de la adecuación, se ejecutó la remodelación de baños y del cafetín de profesores. En dirección a una institución inclusiva, se ejecutó la construcción de un ascensor para el edificio central con el objeto de prestar condiciones favorables a las personas con dificultades de movilidad.

Como parte esencial del funcionamiento de la Clínica Veterinaria, se hizo la construcción del muro de cerramiento perimetral sector clínica veterinaria y del Edificio Rafael Azula. Para brindar aseguramiento de la estancia de los estudiantes, se hizo construcción de la cubierta de la terraza del segundo piso del restaurante estudiantil y plazoleta de ingreso. De la misma manera, se desarrolló el mantenimiento a las instalaciones locativas en el edificio de Derecho, así mismo, su posterior renovación de las cubiertas de los edificios de Derecho, Rafael Azula y Edificio Administrativo. También se ejecutó favorablemente las adecuaciones destinadas al aula máxima en la Facultad de Ciencias de la Salud que incluyó la rehabilitación de la pista atlética, remodelación del departamento de Admisiones y Control de Registro.

Tabla 31. Infraestructura Sede Central Tunja

Uso de Espacios	Propiedad	
	Cantidad de espacios	M2
Aulas de Clase	220,00	9.882,90
Laboratorios	152,00	13.280,00
Sala de Tutores	37,00	2.182,60
Auditorios	28,00	3.881,00
Bibliotecas	7,00	4.171,67
Cómputo	28,00	1.394,00
Oficinas	220,00	7.075,13
Espacios Deportivos	12,00	22.820,00
Cafeterías	4,00	4.342,00
Zonas Recreación	9,00	11.963,00
Servicios Sanitarios	509,00	3.043,45
Otros		
TOTALES	1.226,00	84.035,75

Suma de puestos de las aulas de clase

7700,00

Suma de puestos en los laboratorios

3800,00

TOTALES

11.500,00

Sede Duitama

Se entregó el edificio de Aulas Cacique Tundama y plazoleta de acceso. Se encuentra en proyección la construcción el Centro Regional Universitario. Para el caso de la UPTC Sede Duitama, se cuenta con la siguiente infraestructura:

Tabla 32. Infraestructura Sede Seccional Duitama

RELACIÓN DETALLADA DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE		
Nombre Del Espacio	Número De Espacios	Área En
		METROS ²
Aulas de Clase	98	4.304.80
Laboratorios y Talleres	22	1.858.00
Salas de Informática	7	231.68
Archivo	1	89.1
Auditorios	8	1.030.50
Bibliotecas	3	1.788.40
Cómputo	8	324.00
Oficinas	61	2.049.00
Espacios Deportivos	4	8.495.25
Cafeterías	2	390.00
Zonas Recreación	1	350.00
Servicios Sanitarios	196	750
Bienestar Universitario		567.79
Centros y áreas de investigación		231.68
Cancha De Futbol	1	7000
Polideportivo (2)	2	1080
Coliseo De Voleibol	1	415,25
Gimnasio	1	120
Sala De Tenis De Mesa	1	144
Camerinos	2	60.90
Fundadores	1	112.48
Salón Taekwondo	1	66.5
Salón De Pintura	1	45.55

Fuente: Dirección de Planeación

Para atender las necesidades académicas, administrativas y de bienestar coherentes con la modalidad que ofrece la Sede, se dispone de:

- 1) Edificio administrativo
- 2) Edificio de aulas Tics
- 3) Edificio de laboratorios
- 4) Biblioteca
- 5) Restaurante y cafetería para estudiantes y profesores
- 6) Canchas deportivas, zonas recreativas y culturales de arte, danzas y esparcimiento.

Se cuenta con un nuevo edificio con aulas inteligentes, auditorios y salas de conferencias; la Sede goza de un edificio de bienestar universitario con gimnasio, consultorios de atención al estudiante en psicología, prevención y protección, medicina general y enfermería. Salas de reuniones: Salón de Comités Curriculares, Salón de Consejo Facultad, Salón CIFAD, salones por Escuelas. Espacios para los grupos culturales y Cafetería de Gastronómico.

La institución destina, dentro del presupuesto anual de inversión, un rubro para adecuación, mantenimiento y mejora de planta física; de los cuales corresponden a la seccional Duitama y hace aprovechamiento el programa:

- Mantenimiento vías internas.
- Construcción del sistema de drenaje e instalación de grama para la cancha de futbol.
- Construcción parqueaderos busetas y laboratorios móvil.
- Construcción cerramiento posterior edificio de aulas UPTC.
- Construcción edificio de aulas.

Se encuentran también campos deportivos destinados para la práctica de: basquetbol, microfútbol, fútbol, gimnasio, entre otros; sitios de esparcimiento para teatro artístico, zonas verdes al aire libre las cuales dan un sentir de armonía al aprendizaje; se cuenta con un nuevo edificio con aulas inteligentes, auditorios y salas de conferencias; además de lo ya citado.

El campus cuenta con zonas verdes, senderos peatonales, bio-parque, dos canchas múltiples y cancha de futbol en donde la comunidad universitaria pueden practicar deportes individuales y de conjunto, todos estos en armonía con la naturaleza. El edificio de bienestar universitario está dotado de: consultorios de medicina general y prevención y protección, enfermería y apoyo psicológico en su segunda planta; y en su planta baja cuenta con gimnasio dotado para práctica de cultura física todo esto al servicio de la comunidad universitaria.

Adicional a esto se encuentra el proyecto en ejecución del “Centro Regional Universitario - CRU” el cual ya tiene consultoría para la elaboración de los estudios y diseños del proyecto para el edificio de aulas de posgrado e Investigación del CRU en el predio de San Lorenzo. Como parte de las adecuaciones en esta Sede Seccional se puede relacionar la construcción del sistema de drenaje e instalación de grama para cancha de fútbol, así como, el mantenimiento de las vías internas.

Sede Sogamoso

La Uptc sede seccional Sogamoso dispone de espacios académicos distribuidos en los diferentes bloques del campus 32 Aulas de Clase con capacidad para 40 estudiantes en los bloques A, B, C y D; 3 Salones ubicados en el edificio de Artes con capacidad para 50 estudiantes, cuenta además con 23 laboratorios que apoyan los procesos de aprendizaje de los estudiantes, dispone de 15 salas de informática para el desarrollo de la academia de los programas de pregrado, postgrado y educación a distancia, adaptadas para actividades de clases normales, laboratorios con recursos de software, prácticas libres de estudiantes y docentes, actividades de extensión como cursos y capacitaciones, con capacidad para 25 personas cada una. Así mismo se cuenta con una biblioteca, donde se puede acceder a las colecciones: general, de revistas, diarios, préstamo restringido y hemeroteca. En la seccional se cuenta con diversos espacios para la realización de conferencias, charlas, sustentaciones, reuniones, etc. y que están disponibles a la comunidad académica.

Los estudiantes cuentan con una sala de estudio en la seccional y un conjunto con Kioscos distribuidos por todo el campus, un restaurante estudiantil, gimnasio, canchas y espacios para diferentes deportes (futbol, microfútbol, baloncesto, ping pong, tenis, etc).

Los espacios existentes para academia como aulas, laboratorios, salas de cómputo, auditorios, conferencias, oficinas de profesores, espacios para la creación artística, se relacionan en la carga académica y son utilizados adecuadamente. Las zonas verdes y campos para la práctica de los diferentes deportes son competencia de la oficina de Bienestar universitario y están a disposición de toda la comunidad académica para desarrollar actividades deportivas, culturales y recreativas que complementan la formación académica.

Desde el año 2014 a 2018 se han desarrollado proyectos para mejorar la planta física en cuanto a parqueaderos, senderos peatonales, baños, iluminación, cámaras de vigilancia e implementación de

un sistema de acceso vehicular y peatonal, se realizó mejoras en la cafetería de profesores, salas de informática, se dieron a servicio espacios deportivos como canchas sintéticas, canchas de tenis y gimnasio para toda la comunidad de la facultad, entre otras mejoras y se inauguró un nuevo edificio de aulas llamado “Ambientes de aprendizaje activo” en noviembre de 2016, dentro del cual se cuenta con nuevos espacios dentro de los cuales están: 46 Aulas (cuatro thinking rooms, ocho active learning tipo 1, seis active learning tipo 2), un Ágora, dos oficinas administrativas, dos Halls (open gathering learning spaces), en el cual la comunidad académica, puede disponer de cada uno de estos espacios según se requiera.

La sede ha procurado mantener sus instalaciones, menester de lo anterior ha hecho mantenimiento de la cubierta del templo del Sol y Museo Arqueológico de Sogamoso. También se hizo la construcción de dos canchas de tenis.

Tabla 33. Infraestructura Sede Seccional Sogamoso

Uso de Espacios	Propiedad	
	Cantidad de espacios	M2
Aulas de Clase	78,00	4.274,00
Laboratorios	29,00	2.660,00
Sala de Tutores	6,00	352,00
Auditorios	7,00	1.294,00
Bibliotecas	1,00	1.684,00
Cómputo	10,00	500,00
Oficinas	92,00	3.084,00
Espacios Deportivos	5,00	8.906,00
Cafeterías	1,00	524,00
Zonas Recreación	2,00	680,00
Servicios Sanitarios	95,00	729,00
Otros		
TOTALES	326,00	24.687,00

Suma de puestos de las aulas de clase.	3120,00
Suma de puestos en los laboratorios	725,00

Sede Chiquinquirá

La sede ha realizado adecuación de la cancha multifuncional, así mismo, de la sala de sistemas para el programa de Contaduría Pública. En seguida se remite información detallada de la Sede Chiquinquirá.

Tabla 34. Infraestructura Sede Seccional Chiquinquirá

Uso de Espacios	Propiedad	
	Cantidad de espacios	M2
Aulas de Clase	28,00	1.237,00
Laboratorios	9,00	649,00
Sala de Tutores		
Auditorios	3,00	651,00
Bibliotecas	1,00	263,00
Cómputo	4,00	203,50
Oficinas	24,00	729,26
Espacios Deportivos	2,00	7.720,00
Cafeterías	1,00	223,20
Zonas Recreación	2,00	345,00
Servicios Sanitarios	61,00	282,00
Otros		
TOTALES	135,00	12.302,96
Suma de puestos de las aulas de clase		980,00
Suma de puestos en los laboratorios		225,00

PROYECCIÓN DE LAS OBRAS NUEVAS

En orden a informar al consejo nacional de acreditación sobre lo contemplado por la institución en el futuro próximo, en cuanto a las nuevas obras que la universidad planea desarrollar para los próximos años, a continuación, se relacionan las proyecciones de infraestructura física establecidas en el Plan de Desarrollo Institucional 2019-2022:

1. Construcción Edificio Instituto de Idiomas, Librería y Tienda UPTC.
2. Adecuación de cubículos y espacios Docentes de la Sede Central.
3. Construcción de Infraestructura de la Seccional UPTC de Chiquinquirá (Incluye espacios deportivos (Educación Física) y construcción de nuevo edificio de la seccional).

4. Inversión estratégica en adecuación y dotación de los laboratorios de: Ciencias Básicas, Simulación y procedimientos básicos de enfermería (LAPSE), Anfiteatro y Simulación Clínica de las Escuelas de Medicina y Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud.
5. Adecuación laboratorios Escuela de Psicología.
6. Construcción de Infraestructura de la Facultad de Ciencias de la Salud.
7. Ampliación, centralización y modernización de la infraestructura física y tecnológica de la Biblioteca.
8. Estudios de pre factibilidad para la puesta en marcha de la Sede UPTC Bogotá.
9. Remodelación, mejoramiento y dotación de la Infraestructura física del Edificio Rafael Azula (Incluye Auditorio).
10. Fortalecimiento del Laboratorio de Mecánica de Fluidos e Hidráulica de la UPTC.
11. Estudio, selección e implementación de Hospital Universitario.
12. Adecuación del espacio para el Archivo Administrativo.
13. Reforzamiento estructural del Edificio Central.
14. Estudios y diseños del proyecto para el aprovechamiento del patrimonio arqueológico existente en la UPTC.
15. Construcción de la sede de Bienestar en la Facultad Seccional Duitama.
16. Mejoramiento Infraestructura física Bienestar Universitario Sede Tunja.
17. Construcción de Infraestructura física y dotación del edificio de laboratorios Seccional Duitama.
18. Construcción del edificio de la UPTC en el Municipio de Soatá.
19. Construcción del edificio de la UPTC en el Municipio de Puerto Boyacá.
20. Dotación Centro Regional Universitario.
21. Dotación Edificio de Posgrados.
22. Dotación Extensión Aguazul.
23. Construcción del Edificio de Laboratorios de Ingeniería.
24. Construcción de Infraestructura Centro Biomédico.
25. Creación del Instituto de Investigación e Innovación en Ciencias de Cultura Física y Deporte - IICULFID UPTC.
26. Mejoramiento y Ampliación de Infraestructura para Educación Física Central UPTC.

27. Construcción del edificio de Aulas de informática para la Sede Central.
28. Estudios y diseños Creación de parques arqueológicos en Tunja, Villa de Leyva, y Sogamoso.
29. Laboratorio de Matemáticas.
30. Mejoramiento Infraestructura física Seccional Sogamoso.
31. Diseño, construcción y dotación de instalaciones para los servicios de extensión de la Facultad de las Ciencias Agropecuarias.
32. Infraestructura para fortalecer la investigación y la innovación.
33. Asignación de espacio físico para el desarrollo de la filarmónica de la UPTC.

Del anterior listado se planea formular al menos 15 proyectos hasta fase III y ejecutar 2 proyectos de infraestructura física o social.

-
- Evidencias:**
- [Plan de Desarrollo Institucional 2015-2018.](#)
 - [Acuerdo 001 de 2018](#), Estructura Orgánica, crea la Dirección de Planeación.
 - [Acuerdo 009 de 2018](#), autorización contratación construcción Edificio de Posgrados.
 - [Infraestructura UPTC 2018](#)

b) Capacidad, respeto de normas técnicas, suficiencia, seguridad, salubridad, iluminación, disponibilidad de espacio, dotación, facilidades de transporte y acceso de las áreas recreativas y deportivas. Previsión de su uso por personas con limitaciones físicas.			
Calificación:	4.8	Grado de Cumplimiento:	PLENO

La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia cuenta con sedes propias en las ciudades de Tunja, Duitama, Sogamoso y Chiquinquirá. En ellas, se tienen espacios físicos adecuados para el desarrollo de las funciones misionales de docencia, investigación y extensión, así como espacios que contribuyen a la formación integral de la comunidad académica en sus diversos escenarios culturales, deportivos y recreativos. Se cuenta con edificios de laboratorios dotados con los requerimientos que exige la academia, además de un sistema de bibliotecas con espacios físicos suficientes y adecuados para atender la demanda de sus usuarios.

Las construcciones que hacen parte de la infraestructura física de la Universidad mantienen el respeto por las normas técnicas en su construcción y adecuación, del uso del suelo, de la implementación de sistemas de seguridad industrial, señalización, salubridad, iluminación, ventilación, dotación, facilidad de transporte y acceso. Por otro lado, el campus universitario destaca por los espacios culturales, deportivos, recreativos y los escenarios de práctica de los estudiantes los cuales cumplen con los requisitos exigidos en las normas técnicas de seguridad industrial, facilidad del transporte y de acceso, así como con un programa de mantenimiento y aseo.

Una preocupación de la institución en los últimos años es la que concierne al diseño, construcción y adecuación de condiciones óptimas en la infraestructura que permitan la movilidad a personas con

limitaciones físicas. En este sentido, se evidencia en las nuevas construcciones con que cuenta la Institución ya que éstas poseen un sistema de rampas de acceso, con ascensores, con nuevos puentes de acceso al campus, y así mismo, un sistema de señalización en lenguaje braille y una adecuada iluminación. Para las construcciones antiguas de la universidad se han hecho adecuaciones en su infraestructura para permitir el acceso a esta población vulnerable, tal es el caso del Edificio Central de la UPTC, Sede Tunja, que construyó un ascensor para facilitar el acceso a personas con dificultades de movilidad y acceso, aprobado mediante [Resolución 3083 de 2016](#).

Figura 1. Edificio Central – Sede Tunja



Fuente. Dirección de Planeación

-
- Evidencias:**
- [Resolución 3083 de 2016](#). Ascensor que facilita el acceso a personas con discapacidad.

c) Buen uso y mantenimiento de los espacios y bienes que garanticen limpieza y un entorno propicio para la labor educativa.			
Calificación:	4.5	Grado de Cumplimiento:	ALTO

La conservación y mantenimiento de los espacios físicos de la Universidad revisten una gran importancia por cuanto inciden notablemente en la calidad del proceso de enseñanza en las actividades de investigación y de extensión; por este motivo, la Institución para cada vigencia determina por Resolución Rectoral el Plan de Mantenimiento de Planta Física. En la siguiente tabla se relacionan tales Resoluciones para las vigencias 2014-2018.

Tabla 35. Resoluciones para mantenimiento obras físicas

No.	RESOLUCIÓN Y OBJETO	AÑO
1	Resolución 5486 de 2013 , Por el cual se adopta el Plan de Mantenimiento y Adecuaciones de Obras Físicas 2014 para la UPTC.	2013
2	Resolución 6064 de 2014, Por el cual se adiciona el Plan de Mantenimiento y Adecuaciones de Obras Físicas 2015 para la UPTC.	2014
3	Resolución 1422 de 2015, Por el cual se adiciona el Plan de Mantenimiento y Adecuaciones de Obras Físicas 2015 para la UPTC.	2015
4	Resolución 5533 de 2015, Por el cual se adiciona el Plan de Mantenimiento y Adecuaciones de Obras Físicas 2016 para la UPTC.	2015
5	Resolución 3907 de 2016, Por el cual se modifica el Plan de Mantenimiento y Adecuaciones de Obras Físicas 2016 para la UPTC.	2016
6	Resolución 3952 de 2017, Por el cual se modifica el Plan de Mantenimiento y Adecuaciones de Obras Físicas de la vigencia 2017 para la UPTC.	2017
7	Resolución 1708 de 2018, Por el cual se modifica el Plan de Mantenimiento y Adecuaciones de Obras Físicas de la vigencia 2018 para la UPTC.	2018

Fuente: Dirección de Planeación

Adicionalmente a estos planes, se adelantan obras de mantenimiento por solicitud formulada en las diferentes unidades académico-administrativas, las cuales son atendidas con recursos presupuestales propios de cada una de ellas y/o de la Vicerrectoría Administrativa y Financiera, partiendo de una solicitud, se formula el proyecto en la Dirección de Planeación y su ejecución es supervisada a través del Departamento de Supervisión y Control de la Universidad.

Respecto al cuidado y respeto del entorno urbanístico, humano y ambiental, la Institución a través de su Sistema Integrado de Gestión de la Calidad -SIG- ha definido un proceso de apoyo denominado Gestión de Servicios Generales Institucionales, A-SG, el cual traza como objetivo el de determinar y ejecutar las actividades dirigidas a mantener en buen estado los equipos, bienes muebles e inmuebles de propiedad de la UPTC y de competencia del Departamento de Servicios Generales, mediante el mantenimiento preventivo y/o correctivo de los mismos. El procedimiento A-SG-P01 "Servicios de Mantenimiento General" determina las actividades dirigidas a mantener en buen estado los bienes muebles e inmuebles de competencia del Departamento de Servicios Generales y que sean propiedad de la Universidad, con la ejecución del mantenimiento preventivo y correctivo de los mismos. Para la ejecución de las tareas relacionadas con el mantenimiento y aseo de la Planta Física de la Universidad, se contrata con Cooperativas Externas a través de un proceso de licitación y con contratos a un año para cada una de las vigencias fiscales.

Evidencias:

- [Resolución 5486 de 2013](#), Por el cual se adopta el Plan de Mantenimiento y Adecuaciones de Obras Físicas 2014 para la UPTC.

d) Existencia e impacto de políticas institucionales comprometidas con el cuidado y respeto del entorno urbanístico, humano y ambiental.			
Calificación:	4.6	Grado de Cumplimiento:	ALTO

El [Acuerdo 001 de 2018](#), Estructura Orgánica, crea el Departamento de Servicios Generales adscrito a la Vicerrectoría Administrativa y Financiera y le asigna funciones establecidas en el Artículo 40°, dentro de las cuales se ha establecido velar por el aseo, conservación y presentación de las diversas dependencias de la Universidad, así como coordinar el arreglo de prados, jardines y zonas verdes. El Proyecto 6.5.2 “Implementación de estrategias orientadas al mantenimiento de los programas de gestión ambiental” del Lineamiento 6 “Modernización y Gestión Administrativa y Financiera, del [Plan de Desarrollo Institucional 2015-2018](#), propone la implementación de estrategias orientadas al mantenimiento de la infraestructura y programas de gestión ambiental.

Así mismo, la UPTC cuenta con un Plan de Manejo Arqueológico que orienta el desarrollo de la infraestructura armonizándolo con la conservación de los vestigios de la cultura muisca que se encuentran en su campus mediante el establecimiento de zonas de reserva protegida, áreas de influencia y lugares de intervención. Por su parte, como ya se ha señalado, el plan de mantenimiento de la planta física se establece a partir de una resolución rectoral.

Para garantizar el positivo impacto de estas políticas, la Universidad ha establecido un proceso de apoyo denominado Supervisión y Control, A-DSC, cuyo objetivo es el de controlar la calidad de las obras contratadas, exigiendo el cumplimiento de normas, especificaciones, procedimientos y demás condiciones contractuales. Para el desarrollo de dicho proceso se cuenta con procedimientos y formatos que permiten la adecuada supervisión y control de obras. El procedimiento de supervisión A-DSC-P01 establece los parámetros generales para realizar el seguimiento a los contratos de obra pública, firmados por la UPTC, a través de la Rectoría y/o Vicerrectoría Administrativa y Financiera y designados al Departamento de Supervisión y Control de acuerdo con las normas técnicas que garanticen el cuidado y respeto del entorno urbanístico, humano y ambiental.

-
- Evidencias:**
- [Acuerdo 001 de 2018. Estructura Orgánica](#)
 - [Plan de Desarrollo Institucional 2015-2018](#)

e) Cumplimiento de las normas sanitarias y de bioseguridad, seguridad industrial y de salud ocupacional y manejo de seres vivos, de acuerdo con la normativa vigente.			
Calificación:	4.7	Grado de Cumplimiento:	ALTO

El [Plan de Desarrollo Institucional 2015-2018](#), en su proyecto 6.5.3, determina la implementación de estrategias orientadas a garantizar la seguridad física y tecnológica de la Comunidad Universitaria respecto a la prevención de riesgos y desastres. Por su parte, el Sistema Integrado de Gestión de la Calidad -SIG- a través del Proceso Estratégico del Direccionamiento del SIG, P-DS, determina el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial para la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, P-DS-M02, firmado en el año 2016 y con aprobación positiva de la ARL. Por otro lado, en el proceso se establece el Manual de Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, SG-SST, y el Manual Integrado de Gestión, P-DS-M01, en donde se establecen los requisitos legales de gestión y la normatividad de Seguridad y Salud en el Trabajo respecto a: Higiene Industrial, Requisitos Legales en Seguridad Industrial y los Requisitos de Medicina del Trabajo. De la misma

manera, el proceso de Direccionamiento del SIG ha establecido el Instructivo de Apoyo al Control de Impactos Ambientales y las Guías relacionadas con el desarrollo de la Gestión correspondiente a la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Como evidencia del cumplimiento de estas normas, la Universidad ha mantenido certificación otorgada inicialmente por la firma SGS en el año 2014 y recibió en diciembre de 2018 la Certificación de Calidad bajo la Norma ISO 18001:2007 otorgada por la firma TUV Rheinland. Dicha norma establece los requisitos de las mejores prácticas en gestión de seguridad industrial y de salud en el trabajo, cuyos beneficios en su implementación se ven reflejados en mejorar las condiciones de trabajo de la Organización, identificar los riesgos y establecer controles para gestionarlos, reducir el número de accidentes laborales y bajas por enfermedades para disminuir costos y tiempos de inactividad, comprometer y motivar al personal Upetecista con unas condiciones laborales mejores y más seguras, demostrar conformidad a clientes y proveedores.

-
- Evidencias:**
- [Plan de Desarrollo Institucional 2015-2018.](#)
 - [Resolución SIG](#)
 - [Manual de Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, SIG](#)

f) Existencia de espacios propicios para el almacenamiento de la documentación en sus diversas etapas de formación de archivo con el objeto de garantizar la transparencia administrativa, integridad, conservación y custodia de la documentación que soporta las funciones misionales, estratégicas, de evaluación y de apoyo.			
Calificación:	4.8	Grado de Cumplimiento:	PLENO

La Institución se esfuerza por proveer espacios propicios y suficientes para el almacenamiento de la información tanto en la Sede Central como en sus distintas Sedes. De esta forma, se busca que las instalaciones de los archivos de sus dependencias cuenten con las condiciones adecuadas para la conservación de la documentación como áreas de almacenamiento debidamente ventiladas, iluminadas y separadas de las zonas de trabajo y de las áreas de consulta. Igualmente, para asegurar su protección, se contrata periódicamente los servicios de desinfección y saneamiento de áreas y depósitos de archivo.

El proceso de Gestión Documental, A-ED, del Sistema Integrado de Gestión de la calidad -SIG-, define el procedimiento para la Transferencia Documental, A-ED-P02. En este procedimiento, que se ejecuta anualmente, las distintas Unidades Académicas y Administrativas, envían la información que será catalogada y archivada para las futuras consultas. Una vez revisada la documentación, es relacionada en el formato del Sistema Integrado de Gestión de Calidad, A-ED-P03-F03; acto seguido, se procede a realizar la ubicación física de las transferencias en los estantes de acuerdo con la Estructura Orgánica de la Universidad. Para la realización de las consultas por parte de los usuarios, se actualiza anualmente el Inventario Documental en los formatos A-ED-P02-F03 y A-ED-P02-G01.

En cuanto a los espacios físicos utilizados para el almacenamiento de los Archivos Documentales de la Universidad, se tienen los siguientes:

-Archivo General Edificio Administrativo, Primer Piso: Se trata del Archivo Central más importante donde reposan aproximadamente 1.280 metros lineales de documentos procedentes de las diferentes dependencias académicas y administrativas. Estos documentos se encuentran en buen estado físico, organizados mediante la aplicación de las respectivas Tablas de Retención Documental y almacenados en diferentes unidades documentales de acuerdo con su contenido, los

cuales son a su vez colocadas en las cajas reglamentarias y éstas ubicadas en estantes metálicos dispuestos en forma de islas; todo ello con su respectiva marcación. El orden dado a los documentos en las bandejas, estantes e islas es cronológico ascendente y es ubicado de acuerdo con la Estructura Orgánica Institucional y respectivos Cronogramas Anuales de Transferencias Primarias. Desde aquí se presta un eficiente y constante servicio de información a la Administración y demás usuarios internos y externos que lo requieren. Primer Piso Edificio Administrativo (299 m²), Antiguo Restaurante (325,60 m²), total área: 624,60 m²

-Archivo Contable y Pagaduría, Edificio Administrativo, Primer Piso: Este es un Archivo Satélite del Archivo de Gestión del Departamento de Tesorería que a veces resulta insuficiente para albergar en forma transitoria el gran volumen de documentos que ingresan y salen de esta Dependencia como producto de su gestión. A este espacio se trasladan frecuentemente documentos para su salvaguarda, razón por la cual existe un Grupo permanente de Trabajo encargado de organizarlos y digitar los respectivos inventarios en el Formato Único de Inventario Documental para, de esta manera, poder prestar un servicio constante de información a los usuarios internos y externos que lo requieren. Desde allí se realiza el respectivo trámite de transferencia anual al Archivo Central. Se observa especial cuidado y respeto en la manipulación constante de estos documentos y ello hace que se encuentren en buen estado y adecuadamente organizados y conservados en las respectivas unidades documentales y cajas reglamentarias, para dar oportuna respuesta a los requerimientos. Primer Piso Edificio Administrativo, (129,25 m²), Primer piso Edificio de Derecho (62,36 m²) Dos casas en el barrio la colina (217,50 m²), total área: 409,11 m².

-Archivo General, Edificio Bienestar Universitario: Este espacio, contiguo al Departamento de Servicios Generales y al Gimnasio de los Funcionarios Públicos Administrativos y Docentes, fue asignado recientemente al Departamento de Archivo y correspondencia. Es una extensión del Archivo General Principal ubicado en el Edificio Administrativo donde se salvaguardan 800 metros lineales de documentación procedentes de los archivos de gestión de las diferentes dependencias académico-administrativas enviados en procesos de Transferencia Primaria. Cuenta con la documentación procedente de las dependencias académicas y administrativas de la Universidad a partir del año 2010, así como los otros Archivos que se requiere tener accesibles, donde figura la información contable necesaria para la elaboración de los Certificados Salariales, actividad asignada a este Departamento. Por tratarse de información reciente y/o que se tiene a la mano para el trabajo diario del Departamento de Archivo, se busca que permanezca en muy buen estado de conservación para prestar un servicio eficiente y oportuno a la Comunidad Universitaria y demás usuarios internos y externos que la requieran. Cabe agregar que actualmente su capacidad para alojar documentación ha sido cubierta en su totalidad, razón por la cual se requiere otro espacio adicional para continuar recibiendo los Archivos Universitarios que de acuerdo con eficiente aplicación de las Tablas de Retención Documental Institucional, deben reposar en la fase de Archivo Central.

-Archivo Histórico, Casita Rosada: El Archivo Histórico de la Universidad Pedagógica y Tecnológica, conserva la memoria documental que evidencia, las diferentes etapas de la vida institucional, con fechas extremas que van desde 1932 a 1979. Allí se encuentra la documentación de la Facultad Nacional de Educación (1932-1935), de la Escuela Normal Superior de Colombia (1936-1950), de la Escuela Normal Universitaria (1950-1953) y el proceso de fundación de la actual Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Cuenta con una extensión de 36,23m²

Esta documentación, además del valor administrativo, ha adquirido el valor informativo, histórico, cultural, técnico y científico, que ha convirtiéndola a esta dependencia en un bien de utilidad social; fuente primaria de información y de consulta obligada para abordar todo tipo de trabajos de investigación que tengan que ver con el desarrollo de la educación en Colombia.

Su tipología documental contiene los Planes de Estudio que dieron lugar a la formación de los diferentes programas académicos, información sobre Becas Nacionales, servicios de extensión;

pero, además, se encuentra la evidencia de la gestión académica y administrativa de los hombres y mujeres, que desde distintos roles han dejado huella en su tránsito por el campus universitario.

El Archivo Histórico de la universidad, es una dependencia abierta al público, que presta el servicio de consulta interna y externa, bien sea: vía telefónica, vía internet y a través de consulta personalizada en sala. Su horario de consulta al público es de 8 Am a 12 y de 2 a 6 pm, de lunes a viernes, en la "Casona de Archivística".

-Archivo Historias Laborales del Personal Docente, Edificio Administrativo, Cuarto Piso: Las historias laborales de los docentes Universitarios son expedientes de acceso reservado, custodiadas y administradas por el Comité de Personal Docente y de Asignación de Puntaje. Éstas reúnen cronológicamente toda la información de la historia pública y privada de estos funcionarios, quienes más directamente han contribuido en la misión esencialmente educativa de la Universidad. En este depósito reposan la mayoría de las Historias activas e inactivas de los profesores, y actualmente se encuentran organizadas y salvaguardadas adecuadamente. De esta manera, el Comité de Personal Docente y de Asignación de Puntaje, a través del personal encargado de la custodia y búsqueda de la información requerida por los propietarios de las mismas para efecto de la expedición de Certificados Laborales, por la Administración para los fines académicos pertinentes, y por la Dirección Jurídica de la Universidad, en caso de procesos disciplinarios que puedan trascender.

-Archivo Historias Laborales Personal Administrativo, Edificio Administrativo, Tercer Piso: Las historias laborales del Personal Administrativo de la Universidad son expedientes de acceso reservado, custodiadas y administradas por el Departamento de Talento Humano. Éstas reúnen cronológicamente toda la información de la historia pública y privada de estos funcionarios, quienes han contribuido con su trabajo de apoyo al cumplimiento de la misión educativa de la Universidad. En este depósito, ubicado en las mismas instalaciones de este departamento reposan la mayoría de las Historias activas e inactivas de los funcionarios administrativos. Actualmente se encuentran organizadas y salvaguardadas adecuadamente, siendo la información foliada y radicada en la mencionada Hoja de Control en el mismo momento de su recibo.

Cabe observar, que algunas dependencias, por razones de espacio o importancia, ubican documentos en espacios diferentes a las oficinas productoras, los cuales se denominan Archivos Satélites, los cuales pertenecen igualmente a la fase de archivo que los ha generado.

-Archivo Historias Académica de Estudiantes y Graduados, Edificio de Admisiones y Control de Registro Académico: Las Historias Académicas de los Estudiantes de la Universidad, son expedientes de acceso reservado, custodiadas y administradas por el Departamento de Admisiones y Control de Registro Académico. En estos expedientes se reúnen, de acuerdo con el principio de orden original o natural, los documentos relacionados con la trayectoria académica de los estudiantes de la Universidad. Se encuentran almacenadas en unidades de conservación adecuadas para este tipo de documentos.

Evidencias:

FOTOS ESPACIOS DE ARCHIVO



Figura 2. Archivo Central – Edificio Bienestar Universitario



Figura 3. Archivo Histórico

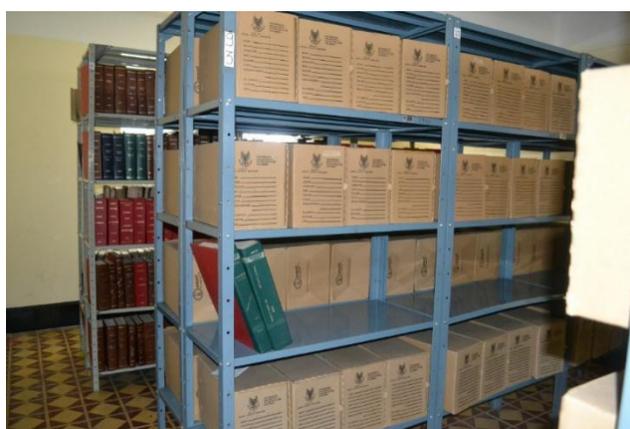


Figura 4. Archivo Facultad de Ciencias de la Salud



Figura 5. Archivo de Gestión Departamento de Admisiones y Control de Registro Académico



Figura 6. Archivo de Gestión Departamento de Talento Humano



Figura 7. Archivo de Gestión Departamento de Tesorería



Figura 8. Archivo de Gestión Vicerrectoría Académica



Figura 9. Archivo UPTC Sede Duitama



Figura 9. Archivo UPTC Sede Chiquinquirá



Figura 10. Archivo UPTC Sede Sogamoso

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Recursos bibliográficos existentes en 2018.....	3
Tabla 2. Bases de datos de la Uptc	4
Tabla 3. Adquisiciones de libros y recursos bibliográficos por Sedes.....	8
Tabla 4. Usuarios del sistema de biblioteca, 2014-2018	10
Tabla 5. Relación de laboratorios Uptc 2018	13
Tabla 6. Laboratorios Sede Central 2018.....	14
Tabla 7. Laboratorios Sede Seccional Sogamoso.....	14
Tabla 8. Laboratorios Sede Seccional Duitama	15
Tabla 9. Acceso de Estudiantes, Docentes y Administrativos a equipos audiovisuales....	18
Tabla 10. Préstamo equipos audiovisuales.....	19
Tabla 11. Relación de prácticas académicas, Granja Tinguavita 2014-2018	21
Tabla 12. Lugares de prácticas programa de Psicología.	23
Tabla 13. Historial de número de Becarios adscritos 2014-2018	25
Tabla 14. Historial Becarios adscritos a Biblioteca Sede Central Tunja y Duitama 2014-2018	25
Tabla 15. Historial Becarios adscritos a Biblioteca Sede Sogamoso y Chiquinquirá	25
Tabla 16. Relación salas de informática Sede Central Tunja	27
Tabla 17. Ancho de banda.....	28
Tabla 18. Disponibilidad de equipos de cómputo 2015-2018	29
Tabla 19. Descripción de los equipos de cómputo	29
Tabla 20. Equipos de cómputo Sede Seccional Duitama 2014-2018.....	30
Tabla 21. Equipos de apoyo informático Sede Seccional Duitama.....	30
Tabla 22. Uso del aula virtual Sede Seccional Duitama 2014-2018	31
Tabla 23. Bases de datos Sede Seccional Duitama.....	31
Tabla 24. Salas de informática Sede Seccional Chiquinquirá.....	35
Tabla 25. Equipos de cómputo Sede Seccional Chiquinquirá	35
Tabla 26. Convenios de colaboración con empresas públicas y privadas	36
Tabla 27. Contratos de mantenimiento de equipos de laboratorios 2014-2018.....	39
Tabla 28. Presupuesto para Bibliotecas 201-2018.....	39

Tabla 29. Presupuesto para el Departamento de Servicios Docentes Asistenciales	40
Tabla 30. Consolidado infraestructura general Sede Central Tunja y Seccionales.....	42
Tabla 31. Infraestructura Sede Central Tunja	43
Tabla 32. Infraestructura Sede Seccional Duitama	44
Tabla 33. Infraestructura Sede Seccional Sogamoso.....	46
Tabla 34. Infraestructura Sede Seccional Chiquinquirá.....	47
Tabla 35. Resoluciones para mantenimiento obras físicas	51

LISTA DE GRAFICAS

Gráfica 1. Infografía de uso estadístico de los recursos 2018	9
Gráfica 2. Usuarios de biblioteca digital y presencial	10
Gráfica 3. Usuarios que ingresan a la biblioteca digital	11
Gráfica 4. Usuarios que ingresan a la biblioteca presencial	11
Gráfica 5. Usuarios que acceden a préstamos de libros	12
Gráfica 6. Usuarios que consultan/descargan artículos/libros digitales	12
Gráfica 7. Historial de descargas base de datos bibliográficos	13