



UNIVERSIDAD DON BOSCO

**SÍNTESIS Y EVOLUCIÓN DEL
DESARROLLO INSTITUCIONAL
1984 – 2020**

Ciudadela Don Bosco, mayo de 2021.

INDICE

1. GENERALIDADES.....	3
2. MISIÓN, VISIÓN Y VALORES INSTITUCIONALES.....	3
3. DESARROLLO INSTITUCIONAL	5
3.1. HISTÓRICO DE LA UNIVERSIDAD DON BOSCO	5
3.2. PLANIFICACIÓN INSTITUCIONAL	12
3.3. ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL.....	13
3.4. OFERTA ACADÉMICA.	16
3.4.1. Programas de Pregrado.	16
3.4.2. Postgrado.	19
3.5. POBLACIÓN ESTUDIANTEL	20
3.6. DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA.	21
3.7. OTROS SERVICIOS DE APOYO.....	27
4. GESTIÓN DE LA CALIDAD	31
5. DOCENCIA.	33
6. DESARROLLO PROFESIONAL.....	34
7. PROYECCIÓN SOCIAL.	36
8. INVESTIGACIÓN.	40
9. VINCULACIÓN.	42
9.1. VINCULACIÓN UNIVERSIDAD EMPRESA.	43
9.2. SERVICIOS EDUCATIVOS ACADÉMICOS.....	45

1. GENERALIDADES.

- Nombre: Universidad Don Bosco
- Siglas: UDB
- Dirección: Calle Plan del Pino, km 1 ½, Ciudadela don Bosco, Soyapango, El Salvador, C.A.
- Dirección Postal: Apartado Postal 1874
- Teléfonos: (503) 2251- 8201, (503) 2251-8202
- Sitio Web: www.udb.edu.sv
- Correo electrónico: mario.olmos@udb.edu.sv

2. MISIÓN, VISIÓN Y VALORES INSTITUCIONALES.

MISIÓN.

Somos una institución de Educación Superior con carisma salesiano dedicada a la formación integral de la persona humana, por medio de la investigación, la ciencia, la cultura, la tecnología, la innovación y el compromiso con la comunidad para la construcción de una sociedad libre, justa y solidaria.

VISIÓN.

Una universidad salesiana, líder a nivel nacional y referente a nivel regional por su modelo educativo; reconocida por la innovación curricular; por el desarrollo profesional y la internacionalización de sus estudiantes, educadores y personal de gestión; por la ejecución de proyectos de investigación, desarrollo e innovación; por sus publicaciones de impacto; por sus programas de grado y postgrado acreditados internacionalmente; por sus programas a distancia únicos e innovadores; por el mejoramiento continuo de la calidad y por la gestión de sus recursos físicos, tecnológicos y financieros para la sostenibilidad de la institución.

VALORES.

VERDAD: Es la razón de la labor docente, de investigación y de proyección social, que busca la verdad mediante la rigurosidad científica y los valores cristianos, en la búsqueda de una sociedad libre, justa y solidaria.

INTEGRIDAD: Promover la común dignidad de toda persona humana, hombre y mujer, a través de una educación y un estilo de relaciones que garantice la integralidad de su desarrollo personal y social.

SOLIDARIDAD: Formar personas que vivan comprometidas con la justicia para hacer una sociedad más solidaria y humana.

ESPIRITUALIDAD: Supone una visión del mundo y de la persona enraizada y en sintonía con el Evangelio de Cristo, y una Comunidad Académica que comparte y promueve esta visión.

RAZÓN: La disponibilidad al diálogo, a la empatía; la educación al sentido crítico, a pensar con libertad, al descubrimiento y adhesión a los valores éticos, a la formación de la conciencia moral, para la construcción de la sociedad.

AMABILIDAD: Una experiencia comunitaria basada en la presencia cálida, con espíritu de familia, de los profesores y el personal de gestión entre y para los estudiantes.

RESPONSABILIDAD: Sinergia y adhesión a la propuesta educativo-pastoral de la Universidad, desde la diversidad de la Comunidad Académica, para garantizar el alcance de los resultados mediante el trabajo y la innovación.

3. DESARROLLO INSTITUCIONAL

3.1. HISTÓRICO DE LA UNIVERSIDAD DON BOSCO

La Universidad Don Bosco es una institución salesiana de educación superior con 35 años de trayectoria. Forma parte de la red de Instituciones Salesianas de Educación Superior (IUS) en el mundo.

Somos referente en El Salvador y Centroamérica por nuestro modelo educativo e innovación curricular para la formación integral de la persona, a través de un enfoque por competencias.

Como toda obra salesiana, la Universidad Don Bosco surge como resultado de la preocupación por la formación integral de los jóvenes. Su fundación el 8 de marzo de 1984 fue la culminación de los esfuerzos de algunos salesianos de Don Bosco por dar vida a una idea que vendría a completar el trabajo educativo que la Congregación Salesiana venía realizando en el país desde finales del siglo pasado.

A pesar de la situación de crisis social y política de aquel momento, la UDB no pretendía ser una experiencia más en el ámbito de la educación superior. A partir de las áreas donde los Salesianos de Don Bosco tenían experiencia, esto es, los campos educativo-pastoral, humanístico y técnico profesional, la nueva Universidad se propuso desde el inicio desarrollar su tarea con alto sentido de competencia profesional, responsabilidad social y compromiso por el desarrollo humano integral.

De acuerdo a sus Estatutos, la Universidad Don Bosco es una institución educativa de inspiración cristiana, apolítica, no lucrativa, dedicada a la educación superior, la investigación científica-tecnológica y al fomento y difusión de la cultura.

Sustenta los principios de libertad en todas las formas de la actividad humana, religiosa, cultural, económica y social; y particularmente en la docencia, en la investigación y en el ejercicio profesional.

Impulsa la investigación científica, humanística y técnica y otras actividades de naturaleza universitaria.

RECORRIDO HISTÓRICO

1984 Fundación de la Universidad.

1986 Inicio de actividades académicas.

1989 La facultad de Ingeniería funcionó por completo en el Instituto Técnico Ricaldone, luego de que fuera reconstruido por los daños del terremoto de 1986.

1992 La Universidad se traslada a su nuevo campus en la Ciudadela Don Bosco, en Soyapango.

1995 Inauguración del Centro de Investigación y Transferencia de Tecnología. CITT.

1997 Adecuación de los estatutos y creación de las instancias organizativas para el nuevo desarrollo de la universidad con nuevas áreas en la oferta académica y la prestación de servicios a la sociedad.

1998 Acreditación del Técnico de Ortesis y Prótesis por la Asociación Internacional de Ortesistas y Protesistas, ISPO Nivel II.

2000 Inauguración de edificaciones como el de Ortesis y Prótesis, edificio de Aula estándar C, Aula Magna C, equipamiento de laboratorios como el de Metrología y Ensayo de Materiales.

En lo académico la Universidad inicia con la primera oferta de postgrados con la Maestría en Diseño Gráfico en alianza con la Universidad Pompeu Fabra de Barcelona.

2001 La Universidad se convirtió en la primera Universidad con Acreditación Institucional para el período 2001 – 2006 por la Comisión de Acreditación de la Calidad de Educación Superior, Cda, El Salvador y reacreditada nuevamente en los años 2006, 2011 y 2017.

2005 Certificación por la Autoridad de Aviación Civil de El Salvador, del programa de Técnico en Mantenimiento Aeronáutico.

2007 Inauguración del Centro de Estudios de Postgrados en el campus Antiguo Cuscatlán, ubicado en el Departamento de La Libertad.

2008 Construcción del edificio VIPE, con el apoyo de la Asociación para el Desarrollo Internacional de Proyectos que se convierte en una parte sustancial del desarrollo de la

Biblioteca de la universidad para el servicio de la comunidad educativa y de la sociedad en general, con énfasis para estudiantes e interesados de la zona de influencia.

2009 La Universidad nuevamente como pionera en la Acreditación de Programas, obtiene la acreditación a nivel regional de los programas de Ingeniería en Ciencias de la Computación, Ingeniería en Telecomunicaciones e Ingeniería en Automatización, ante agencia Centroamericana de Acreditación de Arquitectura e Ingeniería, ACAAI.

2010 Inauguración del Centro de Desarrollo Integral Universitario que aloja unidades de la Secretaría General, del Instituto de Investigación y Formación Pedagógica, como un espacio al servicio de la comunidad universitaria.

2010 Inauguración de Institutos de Investigación en la Vicerrectoría de Ciencia y Tecnología: Instituto de Investigación e Innovación en Electrónica, Instituto de Energía Renovable y la Sala Científica Estadounidense para la Investigación en Energía. Así como el fortalecimiento del laboratorio de Biomédica.

2011 La Universidad obtiene la acreditación a nivel regional del programa de Ingeniería Biomédica ante la agencia Centroamericana de Acreditación de Arquitectura e Ingeniería, ACAAI e inicia un programa de Formación del personal en el diseño de currículo bajo el enfoque de competencias con el apoyo de asesores internacionales.

2012 La Universidad obtiene la acreditación a nivel regional del programa de Ingeniería Eléctrica y del primer programa de la Facultad de Ciencias y Humanidades con la Licenciatura en Diseño Gráfico ante la agencia Centroamericana de Acreditación de Arquitectura e Ingeniería, ACAAI.

También se crean: la Facultad de Aeronáutica en la Vicerrectoría Académica y acorde al carisma salesiano que inspira a la Universidad se integra la Capellanía en el departamento de Pastoral Universitaria de la Secretaría General.

2013 Se creó la Pinacoteca en el Centro de Cultura Rafael Meza Ayáu y en el marco del fortalecimiento y mejora continua, la Universidad realizó cambios en la dirección de administración y finanzas, creando el departamento de Desarrollo de Infraestructura y Mantenimiento.

Por medio de un asocio publico privado se inauguró el Centro de Innovación de Software para Móviles (MOSAIC), que cuenta con 2 modernos laboratorios tecnológicos para el desarrollo de aplicaciones móviles.

En la Facultad de Aeronáutica se recibió la donación del Boeing 727 por parte de Federal Express para uso como Avión-Escuela en el programa del Técnico en Mantenimiento Aeronáutico.

2014. La Universidad celebró su Trigésimo Aniversario y en el marco de la celebración reconoció la importante labor que sus educadores realizan día con día en beneficio de la formación integral de los estudiantes, a través de la celebración del Día del Educador Salesiano e imponiendo la Medalla San Juan Bosco a la comunidad acreedora de la distinción por el servicio y entrega al proyecto institucional. También se creó la colección Trigésimo Aniversario como un medio de publicación más para los trabajos de la comunidad académica.

En 2014 se inauguró el Edificio de Profesores para mejora en el ambiente de trabajo de la planta docente, se construyeron 104 parqueos. Se suprimió el Departamento de Investigación de la Vicerrectoría de Ciencia y Tecnología y se creó el Departamento de Investigaciones Lingüísticas. También recibió del Gobierno de El Salvador y de la Autoridad de Aviación Civil, AAC un destacado reconocimiento por su valioso aporte educativo en la formación de profesionales especializados para la industria aeronáutica del país.

Lanzamiento de dos programas de maestría y de un doctorado en convenio con la Universidad Centroamericana Simeón Cañas, UCA.

2015. La Fundación Empresarial para la Acción Social (FUNDEMAS) capítulo nacional de la red de Integración Centroamericana de RSE (INTEGRARSE) reconoció el esfuerzo de la Universidad Don Bosco en realizar el proceso de Autoevaluación INDICARSE 2014, la cual se encuentra dentro de la Norma Internacional ISO 26000 de Responsabilidad Social.

En 2016 se inaugurará el Centro de Ciencias: para fortalecimiento de la investigación en Ciencias básicas, física, química, matemática y la implementación del centro de formación PI y de optimización profesional.

Almacenamiento en la nube: es un servicio que permite almacenar datos transfiriéndolos a través de Internet o de otra red a un sistema de almacenamiento externo que mantiene un tercero. La UDB inicia a usar estos servicios desde 2016 para ampliar la capacidad de almacenamiento. Estos sistemas suelen ser escalables y se adaptan a las necesidades de almacenamiento de datos de la institución, principalmente por el crecimiento de estudiantes y de actividades académicas y de servicios profesionales.

En 2017 la Universidad Don Bosco a través del Departamento de Educación Virtual puso a disposición de la Comunidad Educativa la Plataforma de Videoconferencia Adobe Connect. Este servicio que forma parte del Programa Universitario permanente en e-learning de Educación Virtual, busca que los docentes de tiempo completo, medio tiempo y hora clase realicen videoconferencias de forma sencilla, práctica e interactiva en las diferentes modalidades de aprendizaje: presencial con apoyo de las Tecnologías de la Información y Comunicación, Semipresencial o Virtual.

2017 En el marco de la celebración del Día Panamericano del ingeniero, junto a cinco instituciones de Educación Superior que cuentan con una rama estudiantil de IEEE en El Salvador; la Universidad Don Bosco y el Instituto de Ingenieros en Electricidad y Electrónica IEEE sección El Salvador; suscribieron nuevamente un convenio de cooperación institucional.

Alianza que buscó promover el desarrollo de la teoría y práctica de las ramas de la ingeniería eléctrica, electrónica, computación y ramas afines a la electrotecnología; así como las artes, las ciencias y la investigación.

2017 El Proyecto de Educación Superior para el Crecimiento Económico de USAID, firmó un convenio de donación para proyectos de investigación aplicada para la industria con la Universidad Don Bosco UDB, la Universidad Católica de El Salvador UNICAES y la Universidad Centroamericana José Simeón Cañas UCA. Cada universidad contó con el apoyo directo de empresas que requieren soluciones tecnológicas que les vuelvan competitivas.

2018 Se completa el Manual de Procesos (bajo un sistema informático) que permite a la comunidad educativa consultar los procesos clave, de segundo nivel y procedimientos en tiempo real. También inicia la oferta de carreras de grado en el Campus de Antiguo

Cuscatlán para ampliar la cobertura de la Vicerrectoría Académica y aportar al desarrollo de la zona con programas pertinentes.

2019 Se inauguró el Observatorio Micro Macro (OMM) que es un centro de divulgación de las ciencias, con especial énfasis en la Astronomía y áreas afines, que permite a sus visitantes observar las dimensiones en el universo desde una célula (micro) hasta una galaxia (macro), con la finalidad de encontrar la relación entre estos universos de diferentes tamaños y apreciar su grandiosidad desde un punto de vista científico. Se integra arquitectónicamente al Centro de Ciencias para la Tecnología, Optimización y Profesionalidad Karlheinz Wolfgang.

Es una edificación de cuatro niveles con más de 700 m² de construcción dedicada a la observación del macrocosmos y del microcosmos; así como a los procesos de formación y divulgación científica asociados con él. Cuenta con un área de recepción, planetario, torre de observación astronómica, sala de proyecciones, terraza de observación y salas de experimentación.

2019 Se crea UDB Virtual y se fortalece la oferta académica en Educación a Distancia al incorporar las siguientes carreras:

- Técnicos: Técnico en Ingeniería en Computación, Técnico en Marketing Digital y Ventas, Técnico en Diseño Gráfico, Técnico en Control de la Calidad, Técnico en Órtesis y Prótesis.
- Ingenierías: Ingeniería Industrial e Ingeniería en Ciencias de la Computación.
- Licenciaturas: Licenciatura en Diseño Gráfico y Licenciatura en Administración de Empresas.
- Maestrías: Maestría en Arquitectura de Software y Maestría en Políticas para la Prevención de la Violencia Juvenil en Cultura de Paz.

2019 Se inicia la construcción del edificio Anexo a la Facultad de Ciencias de la Rehabilitación con la cooperación de ASHA/USAID. Se completa en 2021.

2020 La Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y la Acreditación (ANECA) y el Consejo Centroamericano de Acreditación de la Educación Superior (CCA) otorgaron a la

Universidad Don Bosco la Certificación del Diseño del Sistema Interno de Aseguramiento de la Calidad (SIAC) basado en el Modelo AUDIT Centroamérica SIAC-UDB.

Con esta certificación, la UDB busca desarrollar a su interior una herramienta estratégica que le permita de manera planificada, establecer, documentar, implementar y mantener una estructura de gestión operativo-administrativa y docente, basada en procesos que aseguren la calidad académica y procesos de sus programas; y a la vez, contribuya en el fortalecimiento de una cultura de calidad y sirvan de soporte para los procesos de certificación o acreditación que se consideren a futuro.

3.2. PLANIFICACIÓN INSTITUCIONAL

El desarrollo institucional de la Universidad Don Bosco es fruto de un proceso consciente de planeación que contribuye a la mejora continua y a nuestro desarrollo como entidad educativa.

Desde 1996, por iniciativa del Consejo Directivo, se llevan a cabo procesos de planificación institucional que nos han permitido alcanzar resultados significativos en cuanto a maduración institucional y significatividad del proyecto educativo se refiere. Es por ello que, en nuestra Planificación Estratégica 2017-2026 definimos un nuevo panorama, más desafiante y prometedor frente a escenarios complejos y globalizados de la sociedad actual, basado en seis ejes estratégicos:

- Compromiso social con el entorno: Conjunto de formas en que la Universidad se proyecta e incide en la sociedad a partir de su naturaleza e identidad salesiana, la visión integral del ser humano y como fruto de un diálogo con la realidad.
- Sostenibilidad institucional: Gestionar la excelencia de los servicios a los destinatarios, contando con recursos suficientes de inversión, potenciar la innovación, mejora de los procesos y la articulación de las acciones para un futuro sostenible.
- Innovación Académica: Implica el fortalecimiento del Modelo Educativo UDB por medio del Enfoque Basado en Competencias (EBC) y el compromiso por brindar una oferta académica innovadora a nivel de grado y postgrado, en modalidad presencial, semi presencial o virtual; acreditaciones regionales y el fomento de la internacionalización.
- Generación y transferencia de conocimiento: Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i), orientadas a nuevos conocimientos científicos, tecnológicos y humanísticos; a la formación del talento humano y a la difusión nacional e internacional para potenciar la competitividad en beneficio de la sociedad.
- Gestión del Talento Humano: Acciones que permitan el desarrollo personal y profesional de la comunidad educativa, la mejora del clima laboral y el fortalecimiento del sentido de identidad.
- Gestión de la Infraestructura Física y Tecnológica con el fin de disponer de la tecnología e instalaciones para la ejecución eficiente de las actividades académicas, de gestión y de desarrollo tecnológico.

3.3. ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL

Organización interna.

El gobierno de la Universidad es ejercido por el Consejo Directivo, el Consejo Académico y el Rector. El Consejo Directivo está compuesto por ocho miembros, siendo el Presidente del mismo el superior de los Salesianos de Don Bosco en Centroamérica y miembros directores: el Rector de la Universidad, algunos miembros de la congregación Salesiana y prominentes personalidades de la vida económica y social del país.

El Consejo Académico es un organismo colegiado que tiene a su cargo el estudio y planeación de las políticas educativas de la Universidad, así como la coordinación y supervisión de todas las actividades académicas. Está compuesto por el Rector; los funcionarios de más alto nivel de la Vicerrectoría Académica, Vicerrectoría de Ciencia y Tecnología, Dirección Administrativa Financiera, Secretaría General, Decanos de las Facultades, así como del Departamento de Administración Académica y de Ciencias Básicas.

El Rector es la máxima autoridad ejecutiva de la Universidad y su representante legal. Preside el Consejo Académico y actúa como Secretario del Consejo Directivo.

La Rectoría cuenta con el apoyo de cuatro unidades: la Secretaría General, la Vicerrectoría Académica, la Vicerrectoría de Ciencia y Tecnología y la Dirección Administrativa Financiera.

De la Secretaría General, a nivel de apoyo técnico y administrativo dependen: Planificación, Administración Académica, Pastoral Universitaria, Proyección Social, Comunicación Institucional, Arte y Cultura, Biblioteca y Asistencia Estudiantil.

De la Vicerrectoría Académica dependen las cinco facultades que comprenden la Universidad, cada una con sus respectivas escuelas; la Dirección de Educación a Distancia UDB Virtual, el Instituto de Investigación y Formación Pedagógica (IIFP); la Dirección de Emprendimiento e Innovación; el Centro de Investigación en Pedagogía y Espiritualidad Salesiana (CIPES) y el Departamento de Ciencias Básicas.

De la Vicerrectoría de Ciencia y Tecnología dependen los institutos de Investigación en Energía (IIE) y de Investigación e Innovación en Electrónica (IIIE), el Centro de Tecnología de la Información y las Comunicaciones (CTIC), el Centro de Innovación en Diseño Industrial y Manufactura (CIDIM) y el Departamento de Capacitación Continua.

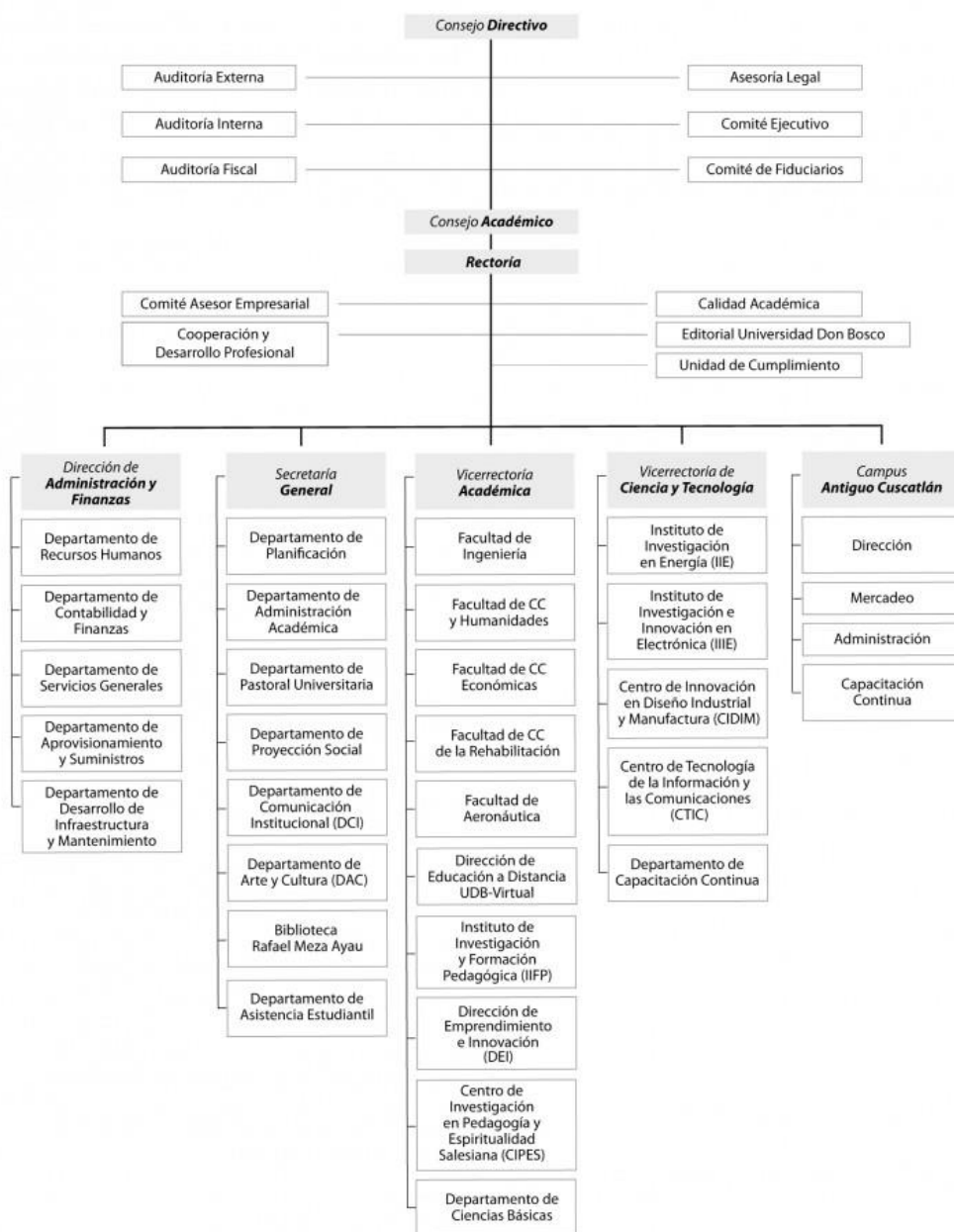
De la Dirección de Administración y Finanzas dependen los departamentos de Recursos Humanos, Contabilidad y Finanzas, Servicios Generales, Aprovechamiento y Suministros; así como el Depto. de Desarrollo de Infraestructura y Mantenimiento.

Desde 2019, la UDB implementa una reingeniería académica que, entre sus objetivos, busca la integración de las diferentes áreas y unidades de la UDB como componente indispensable para la educación bajo el enfoque por competencias. En esta línea, las carreras de grado y postgrado se integrarán según su área de conocimiento, viéndose enriquecidos en temas de profesores, laboratorios, acreditaciones, entre otros aspectos.

También, la Facultades de Ingeniería y Facultad de Ciencias y Humanidades agrupan a las diversas carreras con grado de Técnico que administraba anteriormente la Facultad de Estudios Tecnológicos.

Destaca además la creación de UDB Virtual con independencia de las facultades y una proyección de expansión hacia la región centroamericana y Estados Unidos de América. Se espera contar con una oferta de 25 carreras bajo el modelo de educación a distancia en el quinquenio 2022-2026.

Organigrama de la UDB.



3.4. OFERTA ACADÉMICA.

La oferta académica ha evolucionado de forma paralela a las diferentes etapas que han marcado a la Universidad. Desde su creación con las primeras carreras, de la Facultad de Ingeniería y Ciencias y Humanidades, se ha ofrecido seriedad y calidad en la administración de sus programas y un compromiso con el desarrollo de la sociedad mediante la pertinencia de los planes de estudio con la realidad nacional.

3.4.1. Programas de Pregrado.

La Universidad Don Bosco ofrece un total de 37 carreras de grado, 12 programas de postgrado, divididos en nueve de maestrías y tres doctorados a través de las cinco facultades que la conforman: Ingeniería, Ciencias y Humanidades, Ciencias Económicas, Ciencias de la Rehabilitación y Aeronáutica; así como de la Dirección de Educación a Distancia (UDB Virtual).

A continuación, el detalle de programas:

Facultad de Ingeniería

Está conformada por seis Escuelas, de las que dependen carreras a nivel de técnico, ingeniería y maestrías, estas son:

1. Ingeniería en Ciencias de la Computación.
2. Ingeniería Biomédica.
3. Ingeniería Industrial.
4. Ingeniería en Telecomunicaciones.
5. Ingeniería en Automatización.
6. Ingeniería Mecatrónica.
7. Técnico en Ingeniería Electrónica.
8. Técnico en Ing. Electrónica-PILET.
9. Técnico en Ingeniería Eléctrica.
10. Técnico en Ingeniería Mecánica.
11. Técnico en Ingeniería en Computación.
12. Técnico en Ing. Computación-PILET.

13. Técnico en Ingeniería Biomédica.
14. Técnico en Control de la Calidad.
15. Técnico en Desarrollo de Aplicaciones Móviles.
16. Maestría en Gestión de la Calidad.
17. Maestría en Gestión Energética y Diseño Ambiental.
18. Maestría en Seguridad y Gestión de Riesgos Informáticos.
19. Maestría en Gerencia de Mantenimiento Industrial (Cotitulada UCA-UDB).

Facultad de Ciencias y Humanidades

Está conformada por las Escuelas de Idiomas y Educación, Teología, Comunicación y Diseño Gráfico; de ellas dependen las carreras de:

1. Licenciatura en Teología Pastoral.
2. Licenciatura en Idiomas con Especialidad en la Adquisición de Lenguas Extranjeras.
3. Licenciatura en Idiomas con Especialidad en Turismo.
4. Licenciatura en Ciencias de la Comunicación.
5. Licenciatura en Diseño Gráfico.
6. Licenciatura en Diseño Industrial y de Productos.
7. Técnico en Diseño Gráfico.
8. Técnico en Diseño Gráfico - PILET.
9. Técnico en Multimedia.
10. Profesorado en Teología Pastoral.
11. Profesorado en Educación Básica para Primero y Segundo Ciclos.
12. Maestría en Gestión del Curriculum, Didáctica y Evaluación por Competencias.
13. Maestría en Teología
14. Doctorado en Teología.
15. Doctorado en Educación.

Facultad de Aeronáutica

1. Técnico Universitario en Mantenimiento Aeronáutico
2. Técnico Universitario en Mantenimiento Aeronáutico (PILET)
3. Ingeniería Aeronáutica

Facultad de Ciencias de la Rehabilitación.

Está formada por una escuela de la cual depende la siguiente carrera:

1. Técnico en Órtesis y Prótesis.
2. Licenciatura en Órtesis y Prótesis.

Facultad de Ciencias Económicas

Está formada por dos escuelas de las que dependen las siguientes carreras:

1. Licenciatura en Administración de Empresas.
2. Licenciatura en Contaduría Pública.
3. Licenciatura en Mercadotecnia.
4. Técnico en Asesoría Financiera Sostenible.
5. Maestría en Ciencias Sociales (Cotitulada UCA-UDB).
6. Doctorado en Ciencias Sociales (Cotitulada UCA-UDB).

Dirección de Educación a Distancia - UDB Virtual

1. Técnico en Diseño Gráfico (a distancia).
2. Técnico en Ingeniería en Computación (a distancia).
3. Técnico en Marketing Digital y Ventas (semipresencial).
4. Técnico en Ortesis y Prótesis (a distancia).
5. Técnico en Ingeniería en Computación (semipresencial).
6. Licenciatura en Administración de Empresas (semipresencial).
7. Licenciatura en Diseño Gráfico.
8. Ingeniería Industrial.
9. Ingeniería en Ciencias de la Computación (a distancia).
10. Maestría en Arquitectura de Software (virtual).

11. Maestría en Políticas para la Prevención de la Violencia Juvenil en Cultura de Paz (virtual).

3.4.2. Postgrado.

Se inició una oferta académica a nivel de postgrados en el 2002, a través de la Maestría en Diseño Gráfico, en alianza con la Universidad Pompeu Fabra de Barcelona, España constituye el primer fruto del plan de la Universidad de contribuir a la sociedad en la formación de profesionales con postgrados que pudieran adaptarse efectiva y eficientemente a un mundo en constante cambio, acorde a las exigencias educativas del nuevo siglo, y cuyos primeros profesionales se graduaron en octubre de 2004.

En febrero de 2007, la Universidad Don Bosco inauguró el Centro de Estudios de Postgrados en su Campus de Antiguo Cuscatlán, ubicado en el Departamento de La Libertad¹.

Congruente con el proyecto de internacionalización de la Universidad, se ha tenido profesores visitantes de diferentes instituciones de educación superior extranjeras como: Universidad de Cádiz, Universidad Politécnica de Madrid, Tecnológico de Monterrey, Instituto Politécnico de México (IPN), Universidad de Burgos, Universidad Politécnica de Ecuador, Arizona State University, Humboldt State University y la Universidad Politécnica de Madrid. En el quinquenio apertura el segundo programa de doctorado en convenio con la Universidad Centroamericana José Simeón Cañas, UCA.

Las carreras de postgrado activas son:

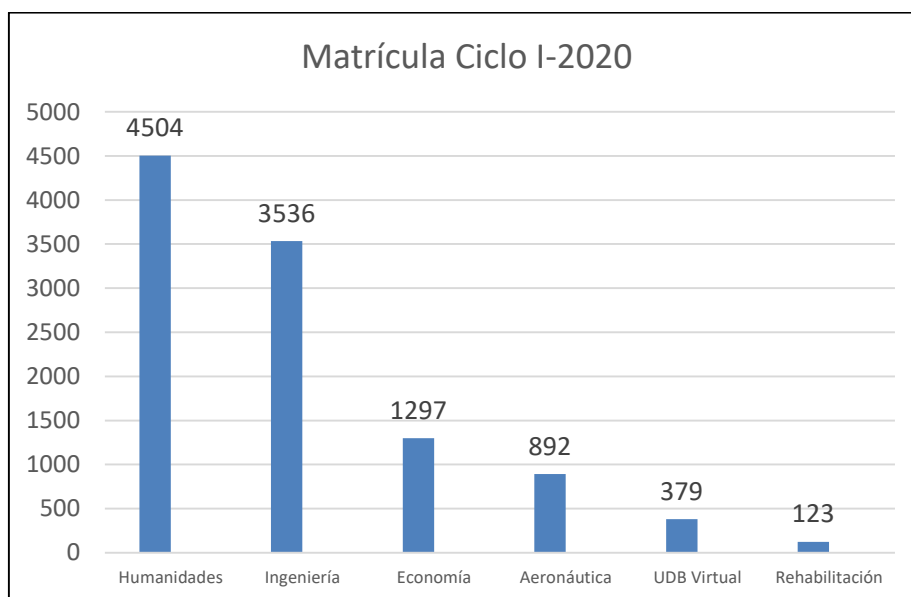
1. Maestría en Arquitectura de Software
2. Maestría en Gestión de Energías Renovables
3. Maestría en Gestión de la Calidad

¹ El Centro de Estudios de Postgrado, en el Campus Antiguo Cuscatlán, se encuentra ubicado en Prolongación Avenida Albert Einstein No. 233, Municipio de Antiguo Cuscatlán. Dicho inmueble tiene un área de 28,571 m², equivalentes a cuatro manzanas de terreno y cuenta con más o menos 3500 M² de construcción.

4. Maestría en Gestión del Curriculum, Didáctica y Evaluación por Competencia.
5. Maestría en Políticas y Prevención de Violencia Juvenil en Cultura de Paz.
6. Maestría en Seguridad y Gestión de Riesgos Informáticos.
7. Maestría en Manufactura Integrada por Computadora.
8. Maestría en Ciencias Sociales en convenio con la UCA.
9. Maestría en Gerencia de Mantenimiento Industrial en convenio con la UCA
10. Doctorado en Teología.
11. Doctorado en Ciencias Sociales en convenio con la UCA.

3.5. POBLACIÓN ESTUDIANTIL

La población estudiantil con la que inicia la Universidad en 1986 fue de 98 estudiantes distribuidos en cinco carreras. En 1992, al iniciar actividades en el campus de Ciudadela Don Bosco, la población fue de 1035 alumnos y actualmente en el 2020 es de 10,731 estudiantes (para el ciclo 1). La matrícula se incrementa anualmente.



3.6. DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA.

Plataforma de Laboratorios y Centros Especializados.

Uno de los componentes clave en el sistema educativo de la Universidad Don Bosco es la formación práctica; para ello cuenta con una completa plataforma de laboratorios y centros especializados alojados en el Centro de Investigación y Transferencia de Tecnología (CITT) que es parte de la Vicerrectoría de Ciencia y Tecnología.

El CITT cumple una doble finalidad; hacia el interior de la Universidad, sirviendo de apoyo para el desarrollo de las competencias técnicas mediante la exploración y experimentación en los laboratorios y talleres; y hacia afuera, ofreciendo servicios de asesoría, consultoría, investigación y formación continua a disposición de los sectores productivos; constituyendo un vínculo entre lo académico y los sectores productivos y sociales del país.

Entre las áreas destacan:

Instituto de Investigación e Innovación en Electrónica.

Es un referente nacional en temas de la electrónica y microelectrónica, actualmente cuenta con el Centro Internacional Certificado en Mecatrónica que consta del laboratorio de manufactura integrada por computadora (iCIM), que incluye la simulación de procesos de planificación, control de la producción y almacenamiento de materias primas y productos terminados.

También incorpora los laboratorios “Virtual Mechatronic”, para la simulación y desarrollo de procesos mediante diferentes tipos de software y los procesos de automatización por medio de controladores y equipo especializado.

Además, cuenta con laboratorios para la formación en: Fundamentos generales de la Electrónica, microprocesadores, instrumentación y control, telecomunicaciones, biomédica, redes de computadoras, fabricación de circuitos impresos.

Centro en Tecnologías aplicadas a la Ingeniería Biomédica

En el campo de la biomédica, la UDB ha marcado la diferencia en la formación de profesionales, carrera única a nivel nacional y pionera en Centroamérica. Este centro cuenta con la siguiente infraestructura:

- **Laboratorio de Biomédica Virtual**

Moderno laboratorio equipado con software y hardware especializado para el desarrollo de aplicaciones virtuales

en las áreas de bio instrumentación, procesamiento de señales e imágenes biomédicas, modelado de sistemas fisiológicos, diseño de sistemas de información hospitalarios y biomecánica.

- **Laboratorio de Biomédica Experimental**

Equipado con equipo biomédico real, a fin de asegurar el desarrollo de las competencias vinculadas al campo laboral en los sistemas de salud, tales como: Laboratorio clínico, neurología (electroencefalografía), rehabilitación (estimuladores), monitoreo de signos vitales, cuidados neonatales, aplicaciones en cardiología, ventilación asistida, sistemas de imágenes médica, oftalmología, entre otros.

Instituto de Investigación en Energía

El Instituto de Investigación en Energía (IIE), surge de la experiencia acumulada por más de una década de la Universidad Don Bosco, en la ejecución de diferentes programas relacionados con el tema de energía. Producto de la vinculación con las universidades de Humboldt de Estados Unidos y la Universidad Politécnica de Madrid; así como de gestiones con entes de cooperación internacional como USAID y la Cooperación Alemana, se cuenta con la siguiente infraestructura:

Sala Científica Estadounidense para la Investigación en Energía.

Un espacio dedicado a la investigación e innovación, acondicionada con equipos, instrumentos y software para la exploración y experimentación de las diferentes tecnologías provenientes de fuentes de energía renovables como la biomasa, solar térmica, solar fotovoltaica, hídrica, entre otras.

- **Laboratorio Experimental Solar Fotovoltaico con Tecnología de Silicio Amorfo (THINFILM)**

Este laboratorio fue incorporado en el marco del asocio público privado para desarrollo de Sistema Solares Fotovoltaicos basados en tecnología de Silicio Amorfo (THINFILM), apoyado por el KFW/DEG de Alemania y la empresa de alta tecnología CONSELEC de España. El propósito de este laboratorio es fortalecer la formación en el campo de las energías renovables y el desarrollo de investigaciones relacionadas con este tipo de tecnología.

- **Laboratorio de Eficiencia Energética con enfoque LEED**

Primero de su tipo en Centroamérica, promueve la metodología para la construcción de edificios con base en las necesidades de las personas y la protección del medio ambiente, se enfoca en la formación de profesionales comprometidos con la sostenibilidad. Cuenta con equipos para medir variables eléctricas, eficiencia energética y confort térmico. Entre estos se cuenta con analizadores de redes, cámaras termográficas, luxómetros y medidores de tierra. Con la infraestructura tecnológica y las competencias de su personal certificado

es posible verificar calidad **del aire, compuestos orgánicos volátiles (VOCs), material particulado**, iluminación, temperatura ambiente y de superficies, medición de parámetros eléctricos: corriente, voltaje, energía consumida, factor de potencia, porcentaje de armónicos, redes de tierra, irradiación solar y también para medir la eficiencia de ventanas.

- **Laboratorios de Electricidad**

Está formado por cuatro laboratorios: Laboratorio de Electrotecnia, Sistema de Potencias, Construcciones Electromecánicas y Máquinas Eléctricas. Además, cuenta con un campo experimental para el tendido de líneas de distribución.

- **LEED Lab UDB.**

LEED Lab UDB es pionero en Centroamérica al convertirse en el primer centro para formar profesionales con una visión integral, tecnológica y medioambiental que propicie un cambio de enfoque hacia la sostenibilidad en el campo de la construcción del país y la región. Se prevé que, al finalizar el curso, los participantes estén aptos para acceder a certificaciones LEED.

Actualmente la UDB posee dos edificios registrados ante la USGB (U.S Green Building Council), del cual se espera certificar en las normas de LEED al final de este año. Asimismo, el plan maestro de la Universidad incluye el criterio que cada construcción que se proyecte será realizada bajo la normativa LEED.

Centro de innovación de Software para Móviles (MOSAIC – Mobile Software Innovation Center)

Es un centro desarrollado conjuntamente con la cooperación alemana (GIZ) y la empresa alemana Ibes, que busca promover un modelo de innovación para la creación de productos y/o servicios de base tecnológica en el campo de las tecnologías móviles, que apoye el desarrollo de la industria de software en El Salvador y América Central con el fin de impulsar el mercado de exportación.

Su infraestructura tecnológica ha sido diseñada para que se desarrollen carreras y cursos certificados relacionados con tecnología, emprendimientos, gestión de proyectos, desarrollo de innovaciones, todo con énfasis en las aplicaciones Móviles para smartphones, tablets y otros dispositivos.

Centro de Ciencias para la Tecnología, Optimización y Profesionalidad Karlheinz Wolfgang (OWCC).

Un espacio de formación de alto nivel que tiene entre sus objetivos educar integralmente al estudiante para propiciar su desarrollo humano y profesional, fortalecer su personalidad y su capacidad de hacer frente a los conflictos, a partir de una base sostenida. Un

componente medular del nuevo centro es la creación del One World CompetenceCenter (OWCC), un centro de transferencia de competencias, formación en Psicología Individual y en el Programa de Optimización y Profesionalidad (PI-POL), con áreas de coaching grupal para el fomento de la creatividad y el emprendedurismo como apuesta en el proceso de internacionalización de la UDB.

Cuenta además con dos niveles equipados con recurso tecnológico, software y hardware, para el desarrollo de prácticas en física, electricidad y magnetismo, química general, termodinámica y fluidos, así como modelación y simulación matemática.

Academia Certificada CISCO

Dispone de salones especializados para desarrollar contenidos teóricos y prácticos, donde se interactúa con equipos Cisco tales como routers, switches y firewalls. El programa proporciona contenido basado en la Web, pruebas en línea, seguimiento del desempeño de los estudiantes. Posee laboratorios, soporte y entrenamiento donde se desarrollan las capacitaciones en programas especializados de comunicaciones y redes informáticas, para obtener las certificaciones internacionales: Cisco Certified Network Associate (CCNA) y Cisco Certified Network Professional (CCNP).

Centro de Innovación en Diseño Industrial y Manufactura (CIDIM)

Como fruto de la vinculación de la Universidad Don Bosco con el sector empresarial, este centro brinda servicios de transferencia tecnológica para la industria para elevar la productividad. Una moderna infraestructura que encuentra conformada por las siguientes áreas:

• Centro de Manufactura Digital y Prototipado Rápido

Un espacio para la digitalización de piezas de mediana y alta complejidad; escaneo e impresión 3D; elaboración de prototipo de productos para muestras a clientes y aplicación de software CAD CAE. Cuenta con equipos como SmartScan Aicon 3D Systems, único en el país.

• Laboratorios de Metrología

Cuentan con una infraestructura construida bajo estándares internacionales y tecnología de calibración de instrumentos y equipos en 6 magnitudes: Masa, longitud, temperatura, volumen, presión, variables eléctricas; además, posee un patrón primario y patrones de referencia, así como los patrones de trabajo.

El Laboratorio de Materiales lo conforman: Ensayos Destructivos, con salas para la ejecución de trabajos como dureza, microestructuras, análisis de la composición química y hornos de temple/revenido. Ensayos No destructivos, equipado con cabina de Rayos X, para radiografía industrial, termografía, ultrasonografía, etc. Toda esta infraestructura, tiene trazabilidad internacional.

• Laboratorios de Mecánica

Formado por siete laboratorios para el aprendizaje de las diferentes disciplinas de la mecánica: Máquinas Herramientas, Hidráulica y Neumática, Soldadura, Control Numérico Computarizado, Ensayos Destructivos de los Materiales, ajuste y Refrigeración y Aire Acondicionado.

Equipado con maquinaria y herramientas para procesos de soldadura por arco eléctrico convencional y procesos especiales como Mig-Mag y Tig, corte por plasma, así como soldadura oxiacetilénica y oxicorte, además cuenta con un área para el desarrollo de actividades de ajuste, estructuras de aviación y reparaciones de mantenimiento correctivo.

Laboratorios de Informática

Están divididos en 12 salas con equipo actualizado e interconectado con la Intranet del campus. Con más de 300 estaciones de trabajo. La conectividad a Internet se realiza por medio de un enlace con un ancho de banda de 60 MBPS. A su vez, cada sala cuenta con software especializado para programación, ofimática y administración de base de datos, CAD, etc; con equipo de alto rendimiento y salas acondicionadas con recursos multimedia.

Laboratorios de Comunicaciones y Diseño Gráfico

Cuenta con todas las herramientas tecnológicas para la producción profesional de materiales audiovisuales en sus diferentes formatos. Está conformado por el Estudio de Iluminación para Fotografía Digital, Estudio de grabación y edición de Audio, Estudio de Televisión y Sala de Edición Digital de Video.

Además, cuenta con laboratorios de Diseño Gráfico, equipado con equipo Macintosh moderno para el diseño digital y software especializado para el tratamiento de audio, video, imágenes y gráficos en dos y tres dimensiones.

Laboratorios de Ciencias Básicas

Se encuentra integrado por las áreas de Física, Química y Matemática. En los laboratorios de Física se utiliza equipo informático, softwares e interfaces requeridas para el registro de datos experimentales. El laboratorio de Química está conformado por equipo, reactivos y cristalería de fabricación alemana para la experimentación científica.

El laboratorio de simulación matemática posee un equipo informático conectado en red en el cual se desarrollan modelos matemáticos con el software MATLAB.

Laboratorios de Ortesis y Prótesis

Las áreas que posee este laboratorio son: Sala de pruebas, sala de yeso, sala de termoplásticos, sala de laminación, sala de marcha, talleres 1 y 2 y sala de máquinas; además una clínica para la atención especializada en Ortesis y Prótesis.

Los siete talleres poseen tecnología avanzada para desarrollar de manera eficiente la formación de los estudiantes de esta carrera y también permiten atender a personas con discapacidad que requieren de la construcción de Ortesis y Prótesis.

Laboratorio de Idiomas

Cuenta con el software English Discoveries, diseñado para el aprendizaje del idioma inglés que ofrece a los estudiantes amplias y variadas herramientas para realizar prácticas donde se fortalecen las competencias relacionadas con escuchar, hablar, leer, escribir, la gramática y vocabulario del idioma.

El software tiene varios niveles de aprendizaje, con un registro detallado de cada uno de los estudiantes, los resultados de sus evaluaciones y el nivel de avance en el aprendizaje.

Hangar de Mantenimiento Aeronáutico

Equipado con un avión Boeing 737, una avioneta CESSNA y componentes en el Campus de Ciudadela Don Bosco; a los cuales se suma el avión escuela Boeing 727, totalmente operativo, que se encuentra en la Base Aérea de Ilopango.

Laboratorio de Aviónica, Instrumentación y Propulsión

Equipos especializados para pruebas de instrumentos de cabina, entrenadores didácticos para el mantenimiento de instrumentos básicos e instalación de componentes electrónicos. Además, módulos entrenadores y equipos para remoción e instalación de motores turborreactores y motores recíprocos.

Observatorio Micro Macro

El Observatorio Micro Macro (OMM) es un centro de divulgación de las ciencias, con especial énfasis en la Astronomía y áreas afines, que permite a sus visitantes observar las dimensiones en el universo desde una célula (micro) hasta una galaxia (macro), con la finalidad de encontrar la relación entre estos universos de Diferentes tamaños y apreciar su grandiosidad desde un punto de vista científico.

Se integra arquitectónicamente al Centro de Ciencias para la Tecnología, Optimización y Profesionalidad Karlheinz Wolfgang.

Es una edificación de cuatro niveles con más de 700 m² de construcción dedicada a la observación del macrocosmos y del microcosmos; así como a los procesos de formación y divulgación científica asociados con él. Cuenta con un área de recepción, planetario, torre de observación astronómica, sala de proyecciones, terraza de observación y salas de experimentación.

3.7. OTROS SERVICIOS DE APOYO.

- **Administración Académica:** Es la unidad encargada del seguimiento académico del estudiante desde que ingresa a la Universidad, su proceso de graduación y el seguimiento en su vida profesional.
- **Pastoral Universitaria:** Que se encarga de garantizar la presencia del humanismo cristiano y el estilo educativo salesiano en la comunidad universitaria.
- **Departamento de Proyección Social:** Tiene a su cargo los programas de Servicio Social Estudiantil, Proyectos de cátedra y los proyectos de carácter social para la comunidad, en coordinación con instituciones privadas y públicas. A este departamento pertenece el **Centro de Desarrollo de Carrera (CDC)** que aglutina los servicios a los estudiantes como preparación para ingresar al mercado laboral tales como los programas de Gestión de becas, Cuota diferenciada, el Programa de Orientación de Carrera (POC) y el programa de Intermediación Laboral INCORPÓRATE.

Career Development Center (CDC)

El Career Development Center es una de las apuestas de la UDB que se orienta al futuro con la finalidad de fortalecer a sus estudiantes y a la Comunidad Educativa en general como parte de su Proyección Social. Reúne una amplia gama de servicios para desarrollar competencias profesionales y abonar a la formación integral.

El CDC ofrece los siguientes programas:

Programa de Becas.

Constituyen una herramienta para estudiantes que por razones económicas no pueden continuar sus estudios universitarios. La UDB administra alrededor de 30 programas gracias al apoyo decidido de empresas, instituciones, organismos y personas altruistas; para acceder a ellos los estudiantes deben mostrar un alto rendimiento académico, expresado en un historial de calificaciones sin reprobaciones y mantener un CUM de 7.0 como mínimo.

Programa Incorpórate.

Es el programa de acompañamiento e inserción laboral que conecta a los graduados con empleadores, valora las necesidades del entorno laboral y

realiza actividades que complementan la formación profesional. Entre los servicios que están a disposición están:

- Promover la vinculación con empleadores potenciales.
- Proporcionar una prospección del mercado laboral.
- Promover la estructuración de un plan de carrera propio.
- Formación integral y complementaria.
- Orientación socio-laboral y herramientas que hacen más competitivos a los graduados.

Programa de Orientación de Carrera (POC).

Es un programa de atención y orientación, diseñado para crear oportunidades de formación continua y acompañamiento directo que potencien las habilidades de nuestros estudiantes y graduados, haciéndolos más competitivos para que logren oportunidades de inserción al mundo laboral.

Es parte del compromiso de la UDB por la formación integral, teniendo como ejes de trabajo:

- Orientación laboral.
- Orientación de estudios continuos.
- Emprendimiento.

Programa PERSEVERA.

Es una propuesta integral de la UDB que da la oportunidad de que el estudiante descubra y desarrolle su potencial, con la finalidad de aumentar su retención estudiantil.

Está basado en la herramienta pedagógica de coaching, donde un falicitador debidamente formado acompaña al estudiante y lo motiva a practicar la perseverancia, la constancia y el esfuerzo permanente para que sea firme en sus actuaciones académicas.

Servicio social estudiantil.

El Servicio Social Estudiantil es una contribución al desarrollo de las comunidades, a la solución de problemas y a la satisfacción de sus necesidades; a través de la aplicación práctica de los conocimientos de la carrera y como parte de la formación integral.

Los proyectos de servicio social tienen una duración de tres meses mínimo y un año máximo. Constituye un requisito de graduación, para ingeniería y licenciatura equivale a 500 horas y para técnicos y profesados, de 300 horas.

Programa PROMUEVE.

El programa PROMUEVE de la UDB para el empoderamiento de la mujer, es una plataforma de intercambio en temas de investigativo-académicos, desarrollo de capacidades para la gestión, entrenamiento y cooperación entre mujeres, así como divulgación de acciones realizadas, con el propósito de abrir un espacio de empoderamiento de la mujer en sus diferentes campos de acción.

Por medio de PROMUEVE se amplían los servicios de acompañamiento para la población femenina de la comunidad educativa y de la zona de influencia, a través de cuatro ejes de acción prioritarios: investigación, formación y desarrollo, comunicación, así como mentoring y coaching.

- **Asistencia Estudiantil:** que constituye un nexo entre la Universidad y los estudiantes, para acompañarlos en áreas de información, asociacionismo, voluntariado y deportes.
- **Departamento de Arte y Cultura:** que desarrolla el proyecto Alianza Cultura Arte que ofrece un programa de actividades dirigidas al fomento, expresión y formación artístico-cultural con enfoque educativo para la comunidad universitaria y su zona de influencia, a través de una red de alianzas estratégicas con las comunidades de artistas e instituciones culturales del país.

Coro UDB

El Coro Institucional de la Universidad Don Bosco, es una agrupación de voces mixtas de interpretación coral polifónica a cappella y concertante; conformado por estudiantes de la Institución, los cuales participan en un proceso sistemático de formación en el área de la música coral, llegando a interpretar un diverso y variado repertorio de piezas clásicas y populares.

- **Enfermería:** Brinda a la Comunidad Educativa atención en casos de emergencia, primeros auxilios, curaciones, promoción y campañas de salud.
- **Oficina de Nuevo Ingreso:** Se encarga de la atención y orientación a personas interesadas en estudiar en la Universidad Don Bosco; así como de la asesoría en los procesos de admisión.

Dirección de Emprendimiento e Innovación (DEI).

Inauguró sus nuevas instalaciones en enero/2020, en el marco de la festividad de Don Bosco. Esta unidad fue creada en el año 2018 como una apuesta institucional de la Universidad por fomentar el emprendimiento de base tecnológica y la creación de empresas sostenibles, escalables e innovadoras, en la comunidad estudiantil; así como también en los diferentes actores del ecosistema nacional, emprendedores nacionales y regionales.

Entre sus objetivos se encuentra incubar emprendimientos dinámicos, a través de los servicios de asesoría, mentoring y coaching; acelerar emprendimientos que ya estén operando; articular capital pre semilla, semilla y alternativas de financiamiento; además de la búsqueda de alianzas con articular acciones con instituciones nacionales e internacionales.

La Dirección de Emprendimiento e Innovación DEI, comprende las áreas de Coworking, como un espacio para el intercambio de ideas de negocio y experiencias entre los emprendedores; Incubación, en la que se brindarán servicios de capacitación, asesoría, mentoría y vinculación a fondos; CDMYPE-UDB, a través del cual se dará acompañamiento integral al empresario o emprendedor para acelerar el ciclo de desarrollo empresarial.

Desde el DEI funcionará también el Centro de Empaques, como un centro de fomento a la cultura de innovación a través de procesos de creación y diseño de empaques y productos para la MYPES.

Otra de las áreas innovadoras de este espacio es la Agencia Regional de Noticias de Emprendimiento, cuyo objetivo es informar el acontecer noticioso en temas relacionados al emprendimiento e innovación local y regional.

4. GESTIÓN DE LA CALIDAD

La Universidad Don Bosco consciente de que la calidad de una institución es el resultado de un proceso y de un sistema de administración -a la vez es un reto y una oportunidad- fiel a su misión, destina esfuerzos y recursos para la consecución de objetivos cada vez más palpables para el mejoramiento continuo de la Calidad Educativa en la formación de profesionales al servicio de la sociedad.

Cuenta con el departamento de Calidad Académica desde 1997, quien impulsa acciones de mejoramiento continuo, desde el Modelo EFQM, Modelo de Gestión de Calidad Europeo. En 2012 se actualizó el Modelo Institucional de Gestión de la Calidad.

Se promueven y ejecutan diferentes procesos como apoyo y dinamizador del mejoramiento del proceso de enseñanza aprendizaje entre los que destacan:

- **Espacios Formativos para hacerle frente a la pandemia y el proceso Enseñanza Aprendizaje en línea:**

Desde UDB Virtual se impulsan una serie de iniciativas que buscan fortalecer en los docentes competencias sobre el diseño de Ambientes Innovadores de Aprendizaje y desarrollo de Materiales Didácticos Digitales.

La transformación digital, que ha hecho emerger el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en la educación; trae consigo la necesidad apremiante por parte de los docentes, de autoformarse con las herramientas pedagógicas necesarias para el desarrollo de sus clases en los actuales entornos virtuales y continuar asegurando la calidad de los programas de estudio.

Entre los talleres se encuentran:

- Inducción a la plataforma Aula Digital
- Inducción a la plataforma de videoconferencia Adobe Connect;
- Webinars diseño de materiales para ambientes innovadores de aprendizaje.
- Citar y referenciar recursos didácticos digitales según las normas APA, educomunicación en entornos digitales, entre otros.

- Así como conversatorios y otros talleres abiertos para docentes, estudiantes y colaboradores administrativos de la UDB y público externo.
- **Portafolio de asignatura:** Todos los docentes de planta asumen como parte de su trabajo la elaboración de un portafolio de la asignatura. Esta práctica fue introducida en la Universidad desde 1998. A partir del 2007 el 100% de los docentes elaboran el Portafolio de Asignatura en la plataforma institucional de Servicios Académicos en línea y desde el 2013 se cuenta con el portafolio por competencias para aquellas carreras que ya están implementando el modelo de acuerdo a la Innovación Curricular.
- **Tutoría Estudiantil:** Implementado en todas las facultades de la Universidad. Desde el 2002 la Facultad de Ciencias y Humanidades ha conducido una experiencia piloto en la facultad, la cual ha tenido el mérito de consolidar una experiencia y un modelo institucional de acompañamiento educativo a los estudiantes de la Universidad en apoyo a su formación. En el 2005 se crea el Comité de Tutorías y en el 2008 se implementa la fase del proceso automatización de la tutoría con apoyo del sistema de información de la Universidad. A partir del 2012 también se implementa el coaching como un componente del programa PERSEVERA.
- **Evaluación docente:** Se realiza cada ciclo para evaluar el desempeño docente, para el cual se cuenta con un Sistema de Evaluación del Personal Docente Online desde el 2007 que contempla: la evaluación de los docentes por parte de los estudiantes, la auto evaluación del docente, y coevaluación del docente y coevaluación por parte del Director / Jefe de Dpto.
- **Inglés académico:** Se ofrece a través de la Escuela de Idiomas. Este es un medio para que la comunidad educativa cuente con herramientas adicionales que le faciliten el proceso de comunicación y acceso a información en apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje y como una opción para cumplir con el requisito de graduación de un segundo idioma aplicado desde el 2005.

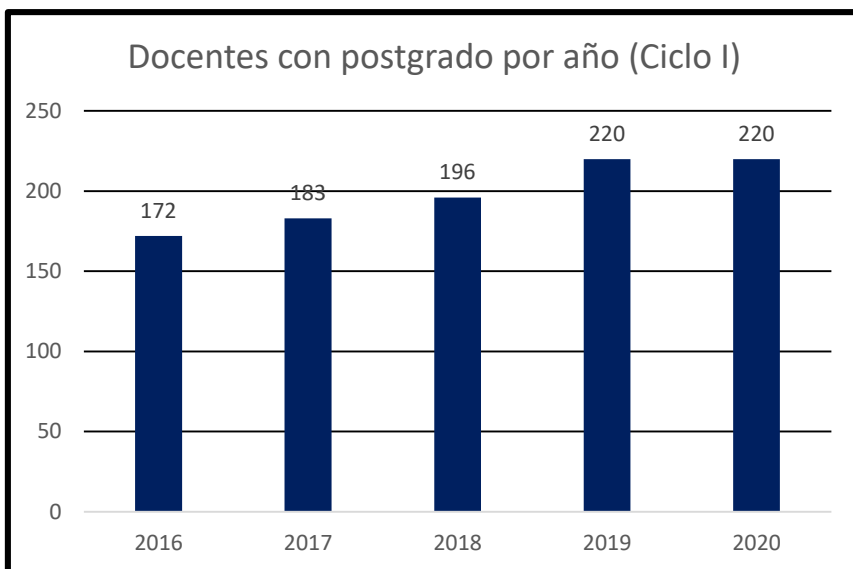
- **Estudios periódicos** sobre el seguimiento del Portafolio de Asignatura, Satisfacción Estudiantil, Expectativas Estudiantiles para los estudiantes de nuevo ingreso, Programa de Seguimiento de Graduados en tres etapas.
- **Acreditación y certificación de programas.** Acompañamiento a los programas para la acreditación de carreras con agencias nacionales y regionales.

Nuestro empeño y compromiso con la calidad no sólo es de carácter interno, sino también externo. En este sentido, poseemos un sistema de evaluación permanente que verifica la calidad de nuestra formación y los servicios que prestamos. El volumen de este patrimonio de evaluación está alojado en el Departamento de Calidad Académica de nuestra Universidad. Fortalecido desde el 2005 con personal dedicado a tiempo completo para el aseguramiento de la calidad.

La Institución se somete a una evaluación interna (autoevaluación) del desarrollo de sus actividades en las áreas académicas, económicas y de gestión, teniendo como referentes la Autoevaluación misma, y el Plan Operativo Anual, entre otros instrumentos.

5. DOCENCIA.

Con relación al personal académico, en 1986 se contaba con un total 25 docentes en las categorías de: medio tiempo, cuarto de tiempo y hora clase, cifras que se han ido incrementando año tras año como resultado del crecimiento institucional. La planta docente de tiempo completo se fortalece cualitativa y cuantitativamente, por el incremento anual de contrataciones y por la incorporación del personal académico en programas de postgrados, lo cual favorece la disponibilidad de tiempo de los docentes para la elaboración de portafolios, brindar tutorías a los estudiantes y la realización de proyectos de Proyección Social, Investigación y Gestión. En el quinquenio destaca la experiencia de la movilidad del personal académico para estudios de maestría, doctorado, proyectos de investigación y estancias de investigación para concretar grados de postgrado.



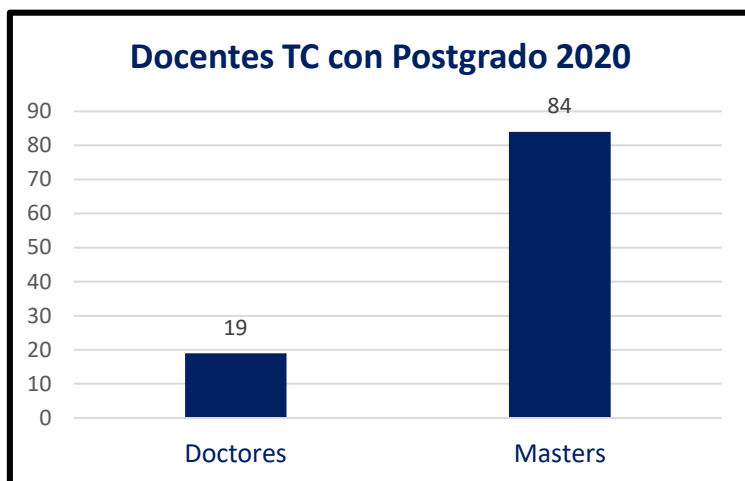
6. DESARROLLO PROFESIONAL

Con el objetivo estratégico de mejoramiento del proceso de enseñanza aprendizaje y mecanismos de preservación de la calidad educativa, a través del Departamento de Desarrollo Profesional, se ha sistematizado la demanda actual y futura de formación por parte de las distintas facultades y escuelas, con lo cual se busca mejorar sistemáticamente el proceso de enseñanza por medio de programas de formación continua que: “Promuevan el desarrollo humano integral del educador salesiano de la Universidad, por medio de formación permanente y el mejoramiento de las condiciones laborales”

Para lograr el cumplimiento de esta prioridad estratégica, la implementación de políticas y programas de Formación Continua son medulares. En este respecto, el Departamento de Desarrollo Profesional cuenta con tres áreas de trabajo: 1- Proyectos Internos, 2- Proyectos Externos y 3- Vinculación.

En el quinquenio 2016-2020 destaca el incremento del desarrollo de programas de formación continua para los docentes por medio de profesores visitantes del programa de maestrías que ofrece la Universidad en el Centro de Estudios de Postgrados.

Congruente con el objetivo de internacionalización se la logrado una movilidad creciente de estudiantes y docentes a diferentes países de Europa, América y Asia entre universidades de la IUS.



Proceso de Formación de IP-POL.

El proceso de formación de PIPOL en la UDB tiene la finalidad de formar a los docentes para que ellos sean multiplicadores de estos conocimientos y competencias a todos nuestros estudiantes de la UDB. Este conocimiento no es teórico sino vivido en la práctica diaria que lleva a la persona a despertar su “llama de la esperanza” para transformarse en un ejemplo de vida. Un docente no es un mero instructor sino un portador de esperanza para sus estudiantes.

La Universidad Don Bosco y el KWS tiene 10 años de trabajo conjunto, y desde hace unos cinco años se ha comenzado la ruta de formación en la UDB para impactar positivamente a nuestros estudiantes durante la vida universitaria. El Dr. Karlheinz Wolfgang ha invertido más de 1000 horas de formación directa a la UDB, desarrollo aproximado de 700 páginas de material en español y alemán, más de 700 módulos que concentra los más de treinta años de experiencia profesional.

7. PROYECCIÓN SOCIAL.

La Universidad Don Bosco tomando como base sus principios establecidos en su misión, visión e Ideario, desarrolla diferentes Proyectos y acciones de Proyección Social, con énfasis en las áreas de Educación, Tecnología y Salud, y articuladas con el quehacer docente y de investigación, favorecen a la población en su entorno local y a nivel nacional.

La Proyección Social también se complementa mediante los programas de Becas, Cuota Diferenciada, Servicio Social Estudiantil, Bolsa de Trabajo, Supervisión de Campo y Desarrollo de Proyectos, programas alojados desde el 2010 en el CDIU siempre bajo la dependencia de la Secretaría General.

La Universidad cuenta con el departamento de Proyección Social, quien coordina con las diferentes dependencias el desarrollo de proyectos, y que a partir del 2011 se ha automatizado la información para facilitar el registro de proyectos y su seguimiento respectivo. Los proyectos de vinculación con la sociedad por medio de los docentes, estudiantes y personal de la Universidad cobra especial importancia en el área de Educación, Salud, Tecnología, Arte y Arquitectura entre otros.

La Proyección Social de la Universidad Don Bosco es parte fundamental del compromiso social cristiano de apoyar a los sectores más vulnerables de la sociedad. Para hacer efectiva esa función social, la Universidad cuenta con el Departamento de Proyección Social cuyo objetivo primordial es “Reflexionar conjuntamente con la Comunidad Educativa, motivando a su integración y participación en todo el quehacer de la Proyección Social a través del desarrollo de proyectos, programas y actividades de beneficio social encaminadas a contribuir a resolver algunas de las problemáticas que afectan a diferentes sectores de la sociedad”.

La Universidad ha orientado su esfuerzo transformador de la sociedad en algunas áreas particularmente sensibles de la realidad, entre ellas: educación, salud, tecnología y desarrollo local; en coordinación con instituciones públicas, ONG sin fines de lucro, instituciones de servicio y comunidades.

Becas

La Universidad Don Bosco en conjunto con el apoyo de empresas, instituciones y personas altruistas, ha beneficiado a más de 4,000 estudiantes en los últimos diez años, quienes lograron culminar sus estudios de educación superior y mejorar sustancialmente su calidad de vida y la de sus familias.

Actualmente, cuenta con más de 400 estudiantes becados distribuidos en las diferentes carreras que la Universidad ofrece.

Las becas en la Universidad se asignan gracias a que diferentes empresas, instituciones y personas altruistas se suman a este proyecto y apuestan por brindar educación a jóvenes con potencial, actualmente contamos con 43 programas de becas activos.

Programa de Orientación de Carrera

Una de las principales apuestas de este programa es la de fortalecer las habilidades blandas y competencias de los estudiantes para la búsqueda de un empleo. Desde su creación en **el año 2016** ha graduado a más de 350 jóvenes del Diplomado en Orientación Laboral, e impactado a una población significativa con los talleres, charlas, visitas técnicas y demás actividades que realiza; todo ello con el apoyo de un grupo de jóvenes que han participado como voluntarios y que además de formarse en el programa ayudan a formar a otros estudiantes.

Las actividades de formación son programadas de forma mensual y publicadas en los diferentes medios de comunicación interna procurando tener dos encuentros en el mes, lo que permite atender una población estudiantil promedio de 1,200 estudiantes de las diferentes carreras.

Sé Joven.

Un proyecto que surge en el año 2018 a iniciativa de un grupo de estudiantes con el firme propósito de hacer la diferencia y aportar a su comunidad; esta fue la principal motivación que los impulsó a proponer este proyecto a diferentes instancias en busca de apoyo.

Incorpórate.

La Universidad Don Bosco cuenta con la experiencia de más de 24 años brindando servicios de intermediación laboral para estudiantes y graduados, por medio del acompañamiento a través de la intermediación laboral que desarrolla el Programa Incorpórate, facilitando el acercamiento de la empresa y sus oportunidades de empleo y pasantías, a los estudiantes activos, egresados y graduados; esto se hace posible a través de las Ferias de Empleo, assessment y procesos de reclutamiento en el campus.

Cuota diferenciada.

La Universidad Don Bosco posee un sistema de cuota diferenciada que permite un acercamiento objetivo a las condiciones socioeconómicas de los aspirantes a ingresar a la institución; para ello, se realiza el análisis de la situación socioeconómica de cada aspirante a ingresar a la Universidad por medio de un cuestionario socio-económico en línea.

Una vez el aspirante envía la información, esta es revisada por la coordinación de cuota diferenciada, para la asignación de la cuota mensual.

Aprende +

Con el objetivo de orientar a estudiantes de bachillerato para que puedan ampliar su conocimiento vocacional y contar con más elementos al momento de elegir una carrera profesional en la Universidad, Aprende + permite adquirir conocimientos sobre economía, emprendimiento, tecnología e ingeniería, motivación y liderazgo, comunicación visual y tipos de inteligencia; los cuales son impartidos durante cuatro jornadas por profesionales de la Universidad Don Bosco.

El proyecto se ha ejecutado en los años 2018 y 2019 en la Universidad y ha logrado impactar a 75 jóvenes. Es importante mencionar que esta iniciativa articula el trabajo de diferentes asociaciones estudiantiles que con el propósito de orientar a otros jóvenes y disminuir los índices de deserción universitaria, ponen sus conocimientos y tiempo al servicio de los demás.

Diseño para la Vulnerabilidad.

La Escuela de Comunicación Mónica Herrera y la Universidad Don Bosco se unieron para dar vida al proyecto ECMH + UDB Diseño para la vulnerabilidad; el cual, respondía a la

necesidad de la comunidad El Majahual, de la zona costera del departamento de La Libertad, donde el acceso al líquido vital del agua no es accesible y decenas de familias viven sin agua para el desarrollo de sus actividades diarias y de consumo.

Internet para todos (TVW Space).

El proyecto consiste en brindar servicio de internet a través de canales en blanco utilizados por las televisoras locals y que posibilitan conexiones de internet inalámbrico.

Son 10 centros educativos ubicados en San Miguel y Usulután los que han sido beneficiados con el proyecto de Diseño y despliegue de infraestructura TV White Space (TWWS) para la mejora de servicios de conectividad y aplicaciones con Internet de las Cosas.

Sin Barreras.

Sin Barreras UDB es un proyecto que nace en el año 2016, a iniciativa de la Asociación de Estudiantes Salesianos en Pensamiento y Educación Ciudadana (AESPEC) y la Asociación Salesiana de Estudiantes en Aeronáutica (ASEA) de la Universidad Don Bosco, con el objetivo de promover la inclusión para las personas con discapacidad auditiva, a través de la enseñanza de lengua de señas ASL a toda persona que esté interesada y romper las barreras de la comunicación.

La formación consiste en el estudio de la lengua de señas de forma modular. El diplomado consta de 3 niveles que facultan a la persona para sostener una conversación a través de las señas. A la fecha se han formado más de 600 personas que han participado al menos de un nivel del diplomado; del total, aproximadamente 35 culminaron el nivel 3, convirtiéndose en personas aptas para comunicarse con personas sordas.

8. INVESTIGACIÓN.

La Universidad Don Bosco desde sus inicios tiene como fundamento realizar la investigación científica y el desarrollo tecnológico asociado al quehacer intelectual en la generación del conocimiento y su aplicación en la docencia, y todo ello que redunde en un impacto social en el país. Se cuenta con un Modelo de Investigación que ha madurado en el tiempo y cuya agenda ha permitido el desarrollo de importantes proyectos en áreas prioritarias.

La Universidad cuenta con su propia Editorial, la Editorial Universidad Don Bosco, como un medio de difusión de la investigación dedicada a la publicación de revistas y de los libros escritos por el claustro docente y por profesores extranjeros afiliados a la universidad.

Se cuenta con revistas indexadas en bases de datos internacionales, lo que ha potenciado la visibilidad del trabajo académico de la universidad.

Las publicaciones de revistas son: la Revista Científica (ISSN 1814-6309), la Revista Teoría y Praxis (ISSN 1994-733X), la Revista Diálogos (ISSN 1996-1642), la Revista Ing – novación (ISSN 2221 1136), la Memoria de Investigaciones, la Colección Textos y Manuales, la Colección Institucional, la Colección Bicentenario, La serie Testimonio, la Colección Prevención de la Violencia y Cultura de Paz y la Colección Trigésimo Aniversario en el marco de celebración de la Universidad.

Publicaciones periódicas Teoría y Praxis (ISSN 1994-733X):

Revista de Ciencias Sociales y Humanidades de publicación semestral. Se encuentra publicada en la base de datos EBSCO e indexada en Latindex y en Central America Journals Online (CAMJOL). Revista Diálogos (ISSN 1996-1642), publicación semestral especializada en educación. Revista Científica (ISSN 1814-6309), de publicación anual y carácter multidisciplinario en la que se publican los resultados de proyectos de investigación del claustro docente de la Universidad y de profesores invitados de otras instituciones. Todas las revistas se encuentran indexadas en Latindex y siguen estándares internacionales de edición para publicaciones académicas.

Redes de Cooperación e investigación

Nombre de la Red	Propósito de la Red
PROFIC. Professional Development in Intercultural Competence. ERASMUS+	Fortalecimiento Institucional. Desarrollo de un currículo para formar en competencias interculturales.
CYTED: Red para acelerar la transición de pymes a industria 4.0 con tecnología de bajo costo	Potenciará la transición de las PYMES a las industrias 4.0 de forma más rápida y económica, mejorando su eficiencia, competitividad e inserción a mercados de mayor escala.
CYTED: REDIFADI. Red para innovar en fabricación digital dentro de pymes de manufactura de maquinaria.	Determinar procedimientos de diseño, análisis y simulación de componentes y maquinaria, para las pymes.
CYTED: Red iberoamericana: innovación y transferencia tecnológica en fabricantes de muebles (RITMMA)	Fortalecer las capacidades de gestión de producción, innovación y gestión ambiental de las PYMES mediante la transferencia de tecnologías.
CYTED: Red de energía eólica para la generación distribuida en el ámbito urbano.	Aprovechamiento de la tecnología eólica de pequeña potencia en entornos urbanos.
Red IUS	Promueve el desarrollo de la persona humana y del patrimonio cultural mediante la investigación, la docencia, la formación superior continua y diversos servicios ofrecidos.
Red ODUICAL	Busca servir como un ámbito de encuentro y diálogo para la coordinación y fortalecimiento de la proyección y presencia en el mundo universitario católico latinoamericano.
Grupo de Universidades Iberoamericana La Rábida	Su finalidad es la cooperación académica, científica, tecnológica y cultural, para estrechar los lazos universitarios y la integración de los pueblos iberoamericanos
Fundación Carolina	Ofrece becas para maestrías, doctorados y postdoctorados.
UNESCO. Coalición de Universidades para el Combate de la Desinformación.	A través de la Coalición se contempla impulsar y facilitar las reflexiones acerca de la lucha contra la desinformación,
UNESCO. Coalición de Universidades para la Salvaguarda del Patrimonio Documental y la Innovación	Esta Coalición es un espacio para facilitar el diálogo y el desarrollo de acciones conjuntas con el propósito de salvaguardar el patrimonio documental

9. VINCULACIÓN.

Desde sus inicios, la Universidad ha fomentado las relaciones con diferentes empresas, instituciones y organismos tanto nacionales como internacionales que le han permitido desarrollar planes de gran magnitud. Por medio de la firma de convenios se han logrado establecer: programas de expansión en áreas tecnológicas, mediante el equipamiento de talleres y laboratorios con tecnología de punta; renovación académica, mediante el fortalecimiento de programas de intercambio docente y capacitaciones; desarrollo de infraestructura y mejoras administrativas.

Convenios para movilidad.

Tipo de convenio	Institución	Propósito del convenio
Consortio ERASMUS+	UPNA. España	Movilidad de estudiantes, docentes y staff
Consortio ERASMUS+	Universidad de Cagliari. UNICA. Italia	Movilidad de estudiantes, docentes y staff
Consortio ERASMUS+	Vytautas Magnus University (VMU). Lituania.	Movilidad de estudiantes, docentes y staff
Consortio ERASMUS+	Silesian University of Technology. (SUT). Polonia	Movilidad de estudiantes, docentes y staff
Convenio Bilateral y ODUICAL	Pontificia Universidad Católica de Chile.	Movilidad de estudiantes
Convenio Bilateral y ODUICAL	Universidad Santo Tomás	Movilidad de estudiantes
Convenio ODUICAL	Universidades Católicas socias de América Latina y el Caribe.	Movilidad de estudiantes y de docentes, realización de proyectos de cooperación y colaboración y becas para estudios de posgrado.
Convenio ODUICAL	Universidad del Valle de Atemajac (UNIVA) México	Movilidad de estudiantes y docentes
	UNIAGUSTINIANA Colombia	Movilidad de estudiantes y docentes
	Universidad Técnica Particular de Loja	Movilidad de estudiantes y docentes
Convenio Bilateral	Indian Hills Community College. (IHCC) EEUU	Movilidad para estudiantes TMA. Doble titulación.
Convenio Bilateral	Universidad Pontificia Comillas. (ICAI-ICADE).	Movilidad de estudiantes
Convenio Bilateral	Universidad Autónoma Metropolitana. (UAM) México	Movilidad de estudiantes
Convenio Bilateral	Instituto Politécnico Nacional (IPN) México	Movilidad de estudiantes

Tipo de convenio	Institución	Propósito del convenio
Convenio Bilateral	Universidad Aeronáutica de Querétaro. (UNAQ)	Movilidad de estudiantes
Convenio Bilateral	Universidad de la Costa (CUC) Colombia	Movilidad de estudiantes
Convenio Bilateral	Queen's University. Canada.	Movilidad de docentes
Convenio Bilateral	Universidad del Valle de Guatemala. UVG	Movilidad de estudiantes y docentes
Convenio Bilateral	Universidad de Ingeniería. UNI. Nicaragua	Movilidad de estudiantes y docentes
Convenio Bilateral	Universidad Tecnológica de Honduras. UTH	Movilidad de estudiantes y docentes
Convenio Bilateral	Universidad American College. Nicaragua	Movilidad de estudiantes y docentes
Convenio Bilateral	Colegio de San Luis, A.C. México	Movilidad de estudiantes y docentes
Convenio Bilateral	Finis Terrae. Chile	Movilidad de estudiantes y docentes
Convenio Bilateral	Corporación Universitaria Centro Superior-UNICUCES	Movilidades de docentes y estudiantes

9.1. VINCULACIÓN UNIVERSIDAD EMPRESA.

La proyección de la UDB también se ha producido en el área de los servicios empresariales a través de una amplia oferta en el campo científico, técnico y formativo desarrollada a favor de la industria local y nacional.

Para realizar esta labor la Universidad cuenta con la Vicerrectoría de Ciencia y Tecnología donde a través del Centro de Investigación y Transferencia de Tecnología (CITT) y con el apoyo de los demás departamentos y facultades, así como el Centro de Estudios de Postgrados.

Es de resaltar en el quinquenio la gerencia de grandes proyectos de vinculación internacional desde la Vicerrectoría de Ciencia y Tecnología como son: el “Centro de Innovación de Software para Móviles (MOSAIC – Mobile Software Innovation Centre, el Sistema Solares Fotovoltaicos basados en tecnología de Silicio Amorfo (THINFILM), el proyecto de Diseño Industrial y fabricación digital para un mejor empleo en jóvenes de El Salvador y Costa Rica, el proyecto: Energía PV-Empleo: “Desarrollo de capacidades para dimensionamiento, funcionamiento e instalación en sistemas fotovoltaicos y certificación de sistemas eléctricos para mejorar la empleabilidad de jóvenes en El Salvador y Costa Rica”,

el Proyecto Mejoramiento del acceso a un trabajo digno, mediante formación en aplicaciones móviles de jóvenes de El Salvador y Guatemala, el Proyecto Red Temática: “Mejoras en la Fabricación de láminas de cartón ondulado (corrugado) por el uso controlado de materias primas, calor, almidones y procesos de manufactura (RICARDOR)”.

El Science Girl Camp UDB se caracteriza por el trabajo articulado con socios estratégicos que están comprometidos por impulsar el empoderamiento de la mujer en áreas STEM.

En el año 2014 Sherwin Williams, se sumó al proyecto Science Girl Camp con la finalidad de abrir espacios para que las señoritas participantes tengan la oportunidad de conocer las experiencias profesionales y oportunidades laborales en las que tienen si estudian áreas STEM.

Desde entonces esta vinculación ha permitido tener un espacio de intercambio de experiencias de la trayectoria de colaboradoras de Sherwins, mujeres que se destacan por su esfuerzo, valentía, perseverancia y pasión en el área que se desempeñan; en algunos casos dichas áreas eran ocupadas sólo por hombres, sin embargo, Sherwin Williams es un ejemplo claro que las capacidades son iguales para todos los seres humanos.

Acortar la brecha de género es un factor clave para la construcción de una sociedad más equitativa, donde las mujeres puedan desarrollarse, aportar con sus competencias e impulsar a las nuevas generaciones.

Conocer experiencias de vida permite a las jóvenes ampliar su visión sobre la elección de una carrera universitaria y su aplicación al contexto laboral.

“Estos impulsos fueron brindados en la **jornada virtual** con las señoritas del Science Girl Camp, 8a edición, espacio donde las jóvenes conocieron la experiencia profesional y de vida de más de 10 ingenieras de diferentes áreas de Sherwin Williams.

9.2. SERVICIOS EDUCATIVOS ACADÉMICOS.

La Universidad Don Bosco cuenta con una infraestructura que le permite tener un amplio campo de acción en diversas áreas concernientes a la educación teórica-práctica y la investigación.

El Centro de Investigación y Transferencia de Tecnología cuenta con siete edificios de dos plantas cada uno, en donde se encuentran las unidades operativas con su propia administración, sus laboratorios y talleres, estos son:

- Laboratorios de Informática.
- Laboratorios del Centro de Tecnologías de la Información y la Comunicación (CTIC).
- Laboratorios de Electricidad.
- Laboratorios de Electrónica.
- Laboratorios de Comunicaciones y Diseño Gráfico.
- Laboratorios del Departamento de Mecánica de Precisión.
- Laboratorios de Ortesis y Prótesis.
- Laboratorios para Postgrado.
- Laboratorios de Ciencias Básicas.
- Laboratorio de Metrología y Ensayo de Materiales.
- Laboratorios de Idiomas.
- Hangar del Técnico en Mantenimiento Aeronáutico.

■ Instituto de Investigación e Innovación en Electrónica

Es un referente nacional en temas de electrónica y microelectrónica, actualmente se encuentra integrado por:

Centro Internacional Certificado en Mecatrónica (UDB Fact Centre)

Un centro de entrenamiento autorizado y certificado por FESTO (Compañía mundial, líder de tecnología de automatización), que cuenta con los laboratorios de Manufactura Integrada por Computadora (iCIM), Virtual Mechatronic y

Automatización, donde se desarrollan programas de transferencia del conocimiento que van desde las tecnologías básicas hasta sistemas completamente automatizados para la mejora de la productividad en los procesos industriales.

Además, posee tecnologías básicas sobre electrónica organizadas en los laboratorios de Fundamentos Generales de la Electrónica, Microprocesadores, Instrumentación y Control, Telecomunicaciones, Usos Múltiples, Redes de computadoras y fabricación de circuitos impresos, entre otros.

Centro en Tecnologías aplicadas a la Ingeniería Biomédica.

La UDB ha marcado la diferencia en la formación de profesionales en Ingeniería Biomédica, carrera única a nivel nacional y pionera en Centroamérica. Este centro cuenta con el Laboratorio de Biomédica Virtual con software y hardware especializado en simulación en áreas de bioinstrumentación, procesamiento de señales e imágenes, modelado de sistemas fisiológicos, diseño de sistemas de información hospitalarios y biomecánica.

Por su parte, el Laboratorio de Biomédica Experimental con equipo real en áreas de laboratorio clínico, neurología, rehabilitación, monitoreo de signos vitales, cuidados neonatales, aplicaciones en cardiología, ventilación asistida, entre otros.

■ Instituto de Investigación en Energía

Es un centro de investigación multidisciplinaria cuyo objetivo es investigar y promover el uso de energía limpia y renovable en El Salvador apoyar al país en el proceso de convertir su economía energética a un modelo limpio, equitativo y ecológicamente sustentable. Está conformado por:

Laboratorios de Eléctrica

Conformado por cuatro laboratorios y un campo experimental: Laboratorio de Electrotecnia, Sistema de Potencias, Construcciones Electromecánicas y Máquinas Eléctricas. Además, cuenta con un campo experimental para el tendido de líneas de distribución.

■ **Centro de Ciencias para la Tecnología, Optimización y Profesionalidad Karlheinz Wolfgang.**

Inaugurado en 2016, constituye un espacio de formación de alto nivel para potenciar el desarrollo de la persona, su capacidad para comportarse de forma independiente, responsable y consecuente, que se nutre de los principios del carisma salesiano y la Psicología Individual (PI).

El Centro de Ciencias se convierte en una plataforma para el estudio de la ciencia aplicada y la técnica, que fomenta las capacidades de “saber hacer” de los estudiantes y desarrolla un proceso de aprendizaje experimental y vivencial; un conocimiento estructurado hacia la solución de problemas y el ofrecimiento de resultados.

Este espacio brinda servicio a más de 4,000 estudiantes por semestre las asignaturas de ciencias básicas del primero al quinto semestre de las carreras que imparte la UDB en las facultades de Ingeniería y Aeronáutica y a un promedio de 200 profesores; también a profesores y estudiantes de instituciones de educación media de la zona de influencia.

Laboratorios de Ciencias Básicas

Dos niveles equipados con recurso tecnológico, software y hardware, para el desarrollo de prácticas en física moderna y técnica para Mantenimiento Aeronáutico, electricidad y magnetismo, química general, termodinámica y fluidos, así como modelación y simulación matemática.

Centro de Innovación en Diseño Industrial y Manufactura de la Universidad Don Bosco

Una moderna infraestructura tecnológica desarrollada a través de la vinculación que la UDB tiene con la cooperación internacional, la empresa privada y el sector público, que aglutina el Centro de Manufactura Digital y Prototipado Rápido, el Centro Nacional de Diseño de Empaques para las PYMES, el Departamento de Servicios de Metrología y Ensayos de Materiales y el Laboratorio de Mecánica.

Brinda servicios profesionales de prototipado rápido para la productividad y manufactura; digitalización de piezas de mediana y alta complejidad;

escaneo e impresión 3D; elaboración de prototipo de productos para muestras a clientes y aplicación de software CAD CAE.

Laboratorios de Comunicaciones y Diseño Gráfico

Cuenta con todas las herramientas tecnológicas para la producción profesional de materiales audiovisuales en sus diferentes formatos. Está conformado por el Estudio de Iluminación para Fotografía Digital, Estudio de grabación y edición de Audio, Estudio de Televisión y Sala de Edición Digital de Video. Además, cuenta con el laboratorio de Diseño Gráfico, equipado con equipo Mac para el diseño digital y software especializado para el tratamiento de imágenes y gráficos en tres dimensiones.

■ **Infraestructura aeronáutica**

Hangar de mantenimiento.

Ubicado en el Campus Ciudadela Don Bosco, aloja una avioneta Cessna 210-A y un fuselaje delantero Boeing 737, con tren de aterrizaje, ala y componentes para las prácticas especializadas de Ingeniería Aeronáutica y Técnico en Mantenimiento Aeronáutico, cumpliendo con los requerimientos técnicos de la norma RAC66.

Avión Escuela Boeing 727.

Aeronave totalmente operativa, donada por la compañía de transporte de carga FedEx, que se encuentra en la base aérea de Ilopango y permite la formación práctica para nuestros estudiantes de Aeronáutica y otras áreas tales como: Mecatrónica, Automatización, Electrónica y Mecánica.

Laboratorios de Aviónica y Propulsión.

Equipos especializados para pruebas de instrumentos de cabina, entrenadores didácticos para el mantenimiento de instrumentos básicos e instalación de componentes electrónicos de aeronaves. Además, módulos entrenadores y equipos para realizar prácticas de remoción e instalación de motores turborreactores y motores recíprocos.