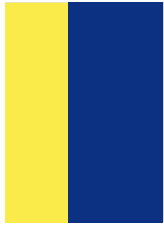




# Universidad Don Bosco 2010





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; fundada el 27 de marzo de 1984.

Su nacimiento constituyó la culminación de los esfuerzos de algunos salesianos de Don Bosco por completar el trabajo educativo que la Congregación Salesiana había iniciado en el país desde finales del siglo XIX.

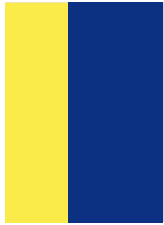
A lo largo de la historia, la Universidad Don Bosco ha dado respuesta a los desafíos de la sociedad, a través de iniciativas institucionales significativas, tales como: la construcción del Modelo Educativo, la Planificación Estratégica y Táctica de Mediano Plazo, y a la vez, la construcción de una institucionalidad e integridad cada vez más orientada a la mejora continua.

A pesar de la situación de crisis social y política que enfrentaba El Salvador en aquel momento, la UDB no fue una experiencia más en el ámbito de la educación superior, sino que desarrolló su tarea con alto sentido de competencia profesional, responsabilidad social y compromiso por el desarrollo humano integral, impulsando la investigación científica, humanística, técnica y otras actividades de naturaleza universitaria.



## Contenido

- 1. Filosofía .....4**
- Misión.....4
- Visión.....4
- Ideario.....4
- Objetivo.....4
- Organización.....5
- Sistema de Calidad.....6
- Acreditación Institucional .....6
- 2. Educación Formal.....6**
- Modelo Educativo.....6
- Estudiantes.....7
- Docentes.....7
- Carreras Acreditadas Internacionalmente.....7
- Estudios Técnicos.....7
- Carreras de Grado.....8
- Estudios de Postgrado.....8
- Programa de Integración Lineal de Estudios Técnicos (PILET) .....9
- 3. Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación .....9**
- Líneas de Investigación.....9
- Proyectos destacados.....9
  - Energía Solar.....9
  - Energía Eólica.....10
  - Proyecto Acceso.....10
  - Proyecto Náhuat .....10
  - Desarrollo e Implementación de Modelos de Supercomputación.....10
- Publicaciones .....10
- Editorial Universidad Don Bosco.....10
- Programa de profesores visitantes.....10



<b>4. Proyección Social.....</b>	<b>11</b>
Programa de becas.....	11
Proyectos destacados.....	11
Desarrollo de Jornadas Ortopédicas en las Isletas y el Paisnal (Salud).....	11
Programa Fútbol Forever (Educación y Deporte).....	11
Programa de Oportunidades para la Empleabilidad a través de la Tecnología (Educación y Tecnología).....	11
<b>5. Infraestructura Física.....</b>	<b>12</b>
Campus Ciudadela Don Bosco en Soyapango.....	12
Campus de Estudios de Postgrado en Antiguo Cuscatlán.....	13
<b>6. Centro de Investigación y Transferencia de Tecnología (CITT).....</b>	<b>14</b>
Instituto de Investigación en Electrónica.....	14
Sala Científica Estadounidense para la Investigación en Energía.....	14
Academia Certificada CISCO.....	14
Laboratorios de Metrología y Ensayo de Materiales.....	15
Laboratorios de Informática.....	15
Laboratorios de Eléctrica.....	15
Laboratorios de Comunicaciones y Diseño Gráfico.....	15
Laboratorios de Mecánica de Precisión.....	15
Laboratorios de Ciencias Básicas.....	16
Laboratorios de Órtesis y Prótesis.....	16
Laboratorio de Idiomas.....	16
<b>7. Servicios de Transferencia Tecnológica a las Empresas.....</b>	<b>17</b>
Modelo Vinculación Universidad - Empresa.....	17
Centro Internacional Certificado en Mecatrónica.....	17
Sala Científica Estadounidense para la Investigación en Energía.....	18
Servicios de Metrología y Ensayos.....	18
Proyectos Educativos.....	19
Servicios de Capacitación Continua.....	19
CISCO Networking Academy.....	19
Academia de Idiomas.....	20



# 1. Filosofía

## Misión

Educamos, a la luz del Evangelio y fieles al carisma salesiano, para el desarrollo integral de la persona humana; promoviendo universitariamente, desde la ciencia y la tecnología, la construcción de una sociedad libre, justa y solidaria.

## Visión

Una universidad salesiana reconocida a nivel nacional e internacional por la innovación de sus carreras y servicios en función del entorno social y productivo, a partir de las competencias profesionales de sus graduados, un claustro docente de reconocido prestigio, la gestión del conocimiento, el mejoramiento continuo de la calidad y la infraestructura tecnológica para la formación integral de sus destinatarios.

## Ideario

La Universidad Don Bosco UDB define el Ideario como un conjunto de ideas, principios y criterios que, de manera organizada, conforman el "ideal" o el "deber ser" de una institución, organización o movimiento.

El Ideario de la UDB nace de la rica experiencia pedagógica de más de un siglo heredada a los salesianos por Don Bosco, la cual se enriquece a través de los desafíos que surgen desde el contexto local (Soyapango) y nacional (El Salvador); de esta manera define el tipo de respuesta educativa según la naturaleza de la obra que, para nuestro caso, es una respuesta universitaria.

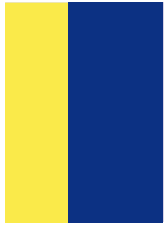


## Objetivos

- Contribuir a formar ciudadanos capaces de servir a la comunidad mediante la ciencia, el ejercicio profesional, la difusión de la cultura y la conciencia humana.
- Estudiar, promover y desarrollar la transmisión del conocimiento científico y cultural.
- Formar académicamente en carreras con estudios de carácter multidisciplinario en las ciencias, artes y técnicas.
- Promover los principios de la libertad en todas las formas de la actividad humana, cultural, económica y social.
- Impulsar la superación de la persona humana en todas sus dimensiones, consciente de su protagonismo en la búsqueda del bien común.
- Desarrollar todas aquellas actividades conexas o de extensión en relación con sus objetivos. Objetivos realizados, todos ellos, a través de la docencia, la investigación y la proyección social de la Universidad.

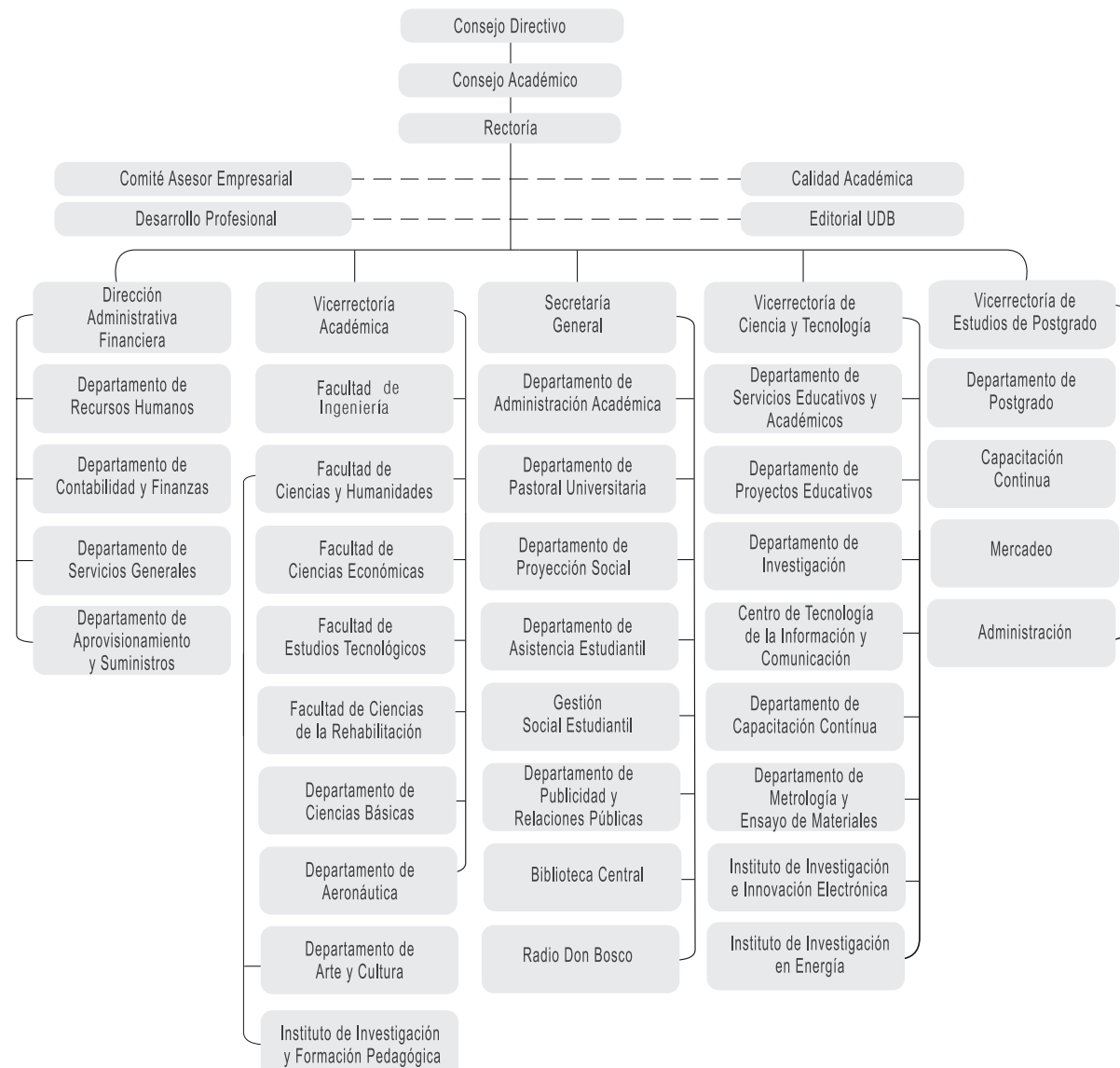






### Organización

El gobierno de la Universidad Don Bosco es ejercido por el Consejo Directivo, el Consejo Académico y el Rector, quien es su representante legal. El sistema de administración de la Universidad está normado por los estatutos de la institución, donde se establece su estructura orgánica.



## 2. Educación Formal

### Sistema de Calidad

La Universidad, en su empeño y compromiso con la excelencia, posee un sistema de calidad, que se apoya en el modelo europeo de excelencia EFQM. A través de procesos de autoevaluación permanente se verifica el nivel de los servicios en las áreas académicas, administrativas, investigación, proyección social y gestión; procesos que sirven de base para acreditar la Universidad y sus programas en el marco de la mejora continua.

### Acreditación Institucional

En septiembre del 2001 la UDB se sometió al proceso voluntario de Acreditación Institucional ante la Comisión de Acreditación de la Calidad Académica de Instituciones de Educación Superior, promovido por el Ministerio de Educación, producto de este proceso la Universidad Don Bosco se convirtió en la primera universidad acreditada en el país.

En 2006, la Universidad Don Bosco obtuvo por segunda vez la acreditación institucional de la Comisión de Acreditación, vigente durante el período 2006 – 2011.

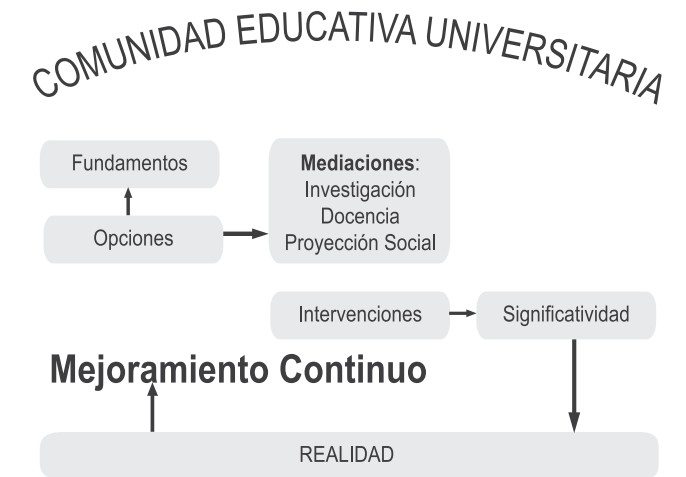
Durante el año 2010, inició el proceso de autoevaluación institucional a fin de continuar elevando los estándares de calidad y someterse nuevamente a los procesos de acreditación institucional y de programas académicos.



### Modelo Educativo

El Modelo Educativo de la Universidad es la sistematización y articulación de los elementos, que intervienen en el esfuerzo educativo por formar integralmente a las personas y contribuir al desarrollo integral de la sociedad.

El Modelo Educativo de la Universidad es un referente que orienta todas las intervenciones educativas, recoge la experiencia previa y las lecciones aprendidas desde el inicio de la Universidad; retoma el presente y expresa la esencia, el deber ser y lo que se plantea como futuro. Indica no sólo metas, sino el rumbo que estratégicamente se ha decidido tomar.

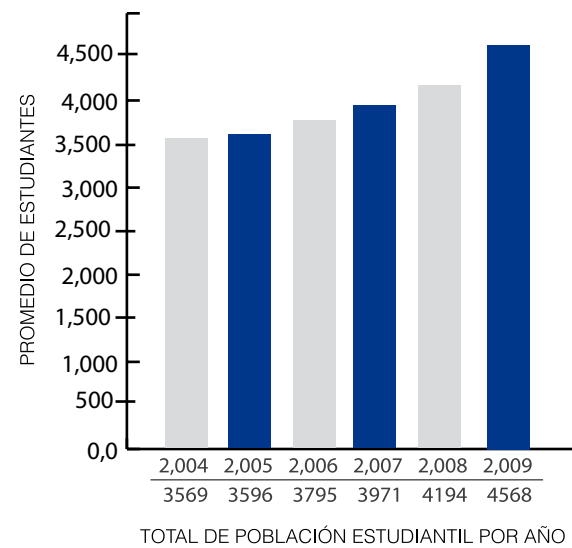


La Universidad Don Bosco desempeña un papel protagónico al organizar el hecho educativo, asumiendo una visión dinámica de la realidad y haciendo una relectura educativa, desde la identidad universitaria salesiana.

A partir de esa relectura, brinda opciones que concreta a través de mediaciones e intervenciones. Éstas producen un impacto significativo en la realidad, que verifica mediante un proceso de mejoramiento continuo. El sujeto de este dinamismo es la Comunidad Educativa Universitaria, que realiza una pluriforme gestión orientada por un proyecto institucional.

### Estudiantes

La población estudiantil de la Universidad Don Bosco ha incrementado significativamente cada año en todos los niveles: estudios tecnológicos, grado y post grado; estos son los datos del período 2004-2009.



Fuente: Departamento de calidad UDB

### Docentes

En la Universidad Don Bosco, la cantidad de docentes con contrato a tiempo completo, tiempo parcial y hora clase registra una evolución positiva en el referente histórico. Los datos del período 2005-2009 son:

Año	Tiempo completo	Tiempo Parcial	Hora Clase	Total
2005	109	12	228	349
2006	114	11	170	295
2007	117	8	169	294
2008	118	9	180	307
2009	121	9	202	332

Fuente: Calificación de Educación Superior

### Carreras Acreditadas Internacionalmente

En julio de 2008, la Agencia Centroamericana de Acreditación de Programas de Arquitectura e Ingeniería, ACAAI, (www.acaii.org.pn) realizó su primera convocatoria, en la cual la Universidad participó solicitando la acreditación de los programas de ingeniería en Telecomunicaciones, Ciencias de la Computación y Automatización, habiendo logrado la acreditación de los tres programas a partir del 23 de julio de 2009.

Asimismo, la Universidad Don Bosco cuenta con acreditaciones de agencias de acreditación y certificación, nacionales e internacionales, en programas como:

- El Técnico en Órtesis y Prótesis, acreditado en Nivel II y la Licenciatura en Órtesis y Prótesis en Nivel I, por la Asociación Internacional de Ortesistas y Protésistas (ISPO).
- El Técnico en Mantenimiento Aeronáutico, certificado por la Autoridad de Aviación Civil de El Salvador (AAC).

### Estudios Técnicos

La Universidad Don Bosco ofrece carreras técnicas con una duración de dos años.



- Técnico en Ingeniería Biomédica
- Técnico en Ingeniería en Computación
- Técnico en Ingeniería Eléctrica
- Técnico en Ingeniería Electrónica
- Técnico en Ingeniería Mecánica
- Técnico en Diseño Gráfico
- Técnico en Multimedia
- Técnico en Mantenimiento Aeronáutico
- Técnico en Ingeniería Electrónica (PILET)
- Técnico en Ingeniería en Computación (PILET)
- Técnico en Ortesis y Prótesis (Tres años)
- Técnico en Ortesis y Prótesis (Educación a Distancia)

### Carreras de Grado

La Universidad Don Bosco imparte carreras en los niveles de Profesorado, Licenciatura e Ingeniería, su oferta académica ha evolucionado en las diferentes etapas y se caracteriza por la seriedad y calidad en la administración de sus programas y el compromiso con el desarrollo de la sociedad, mediante la pertinencia de los planes de estudio con la realidad nacional.

Actualmente, cuenta con las siguientes carreras de grado aprobadas por el Ministerio de Educación de El Salvador:

#### Facultad de Ingeniería:

- Ingeniería Biomédica
- Ingeniería en Ciencias de la Computación
- Ingeniería Industrial
- Ingeniería Eléctrica
- Ingeniería Electrónica
- Ingeniería Mecánica
- Ingeniería en Telecomunicaciones
- Ingeniería en Automatización
- Ingeniería Mecatrónica

#### Facultad de Ciencias y Humanidades:

- Licenciatura en Ciencias de la Comunicación
- Licenciatura en Diseño Gráfico
- Licenciatura en Diseño Industrial y de Productos
- Licenciatura en Idiomas, Especialidad Enseñanza del Idioma Inglés
- Licenciatura en Idiomas, Especialidad Turismo
- Licenciatura en Ciencias de la Educación, Especialidad en Teología Pastoral
- Profesorado en Teología Pastoral
- Profesorado en Primero y Segundo Ciclo en Educación Básica

#### Facultad de Ciencias Económicas:

- Licenciatura en Administración de Empresas
- Licenciatura en Mercadotecnia
- Licenciatura en Contaduría Pública

#### Facultad de Ciencias de la Rehabilitación:

- Licenciatura en Ortesis y Prótesis

### Estudios de Postgrado

Desde el año 2002, la Vicerrectoría de Estudios de Postgrado de la Universidad Don Bosco ha desarrollado diferentes programas, que fortalecen la preparación de profesionales en competencias directivas y gerenciales, permitiéndoles ubicarse en posiciones estratégicas en las empresas nacionales y transnacionales.

Los programas tienen una duración de dos años, se imparten en modalidades presenciales y a distancia, utilizando las tecnologías de la información y la comunicación; a su vez, permiten promover a El Salvador como un país competitivo ya que son una respuesta concreta a las necesidades del ambiente globalizado actual.

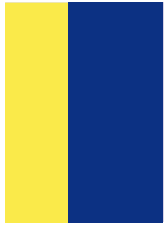


Actualmente, tiene seis programas aprobados, los cuales se imparten en el Centro de Estudios de Postgrado, en convenio con instituciones extranjeras de educación superior, estos programas son:

- Maestría en Diseño Gráfico.
- Maestría en Arquitectura de Software.
- Maestría en Gestión de la Calidad. (En convenio Universidad de Cádiz)
- Maestría en Energías Renovables. (En convenio Universidad Politécnica de Madrid)
- Maestría en Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación. (En co titulación con el Instituto Universitario de Posgrado IUP)
- Maestría en Gestión de la Innovación. (En co titulación con el Instituto Universitario de Posgrado IUP)

Los programas que poseen co-titulación con el IUP son reconocidos por las universidades españolas Carlos III, Universidad Autónoma de Barcelona y la Universidad de Alicante.





### 3. Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación

#### Líneas de Investigación

Adicionalmente a estas maestrías, el Centro de Estudios de Postgrado, ofrece:

-Curso de Formación Pedagógica: Dirigido a profesionales, que deseen obtener un escalafón y cumplir lo establecido en la ley de Educación Superior; este curso es avalado por el Ministerio de Educación.

-Diplomados de Docentes en Red: Se enfoca a preparar docentes y directores de educación básica y media en temáticas como: Tutores Telemáticos, Comprensión Lectora, -Resolución de Problemas Matemáticos, Evaluación de Instituciones Educativas, entre otros.

-Academia CISCO Network: Programa cuyo propósito es educar y certificar estudiantes en los principios y la práctica del diseño, montaje y mantenimiento de redes de computación.

-Academia de Idiomas: Cursos especializados y certificaciones en diversos idiomas.

#### Programa de Integración Lineal de Estudios Técnicos (PILET)<sup>1</sup>

Constituye una modalidad innovadora de educación que articula la enseñanza técnica de educación media con estudios técnicos superiores y de ingeniería, para desarrollar propuestas de estudios integrados de Educación Técnica y Universitarios, implementado inicialmente en la Universidad Don Bosco con el Instituto Técnico Ricaldone (ITR).

En el 2008, se amplió del programa PILET al Colegio Don Bosco, cuyos graduados de bachillerato en las especialidades definidas en el programa, se integraron a partir del 2010 al técnico universitario respectivo. El PILET también abarca la carrera de Técnico en Mantenimiento Aeronáutico con el Centro de Educación e Instrucción Militar Aeronáutico (CIMA).

<sup>1</sup> Depósito legal No. 284.2005.

La búsqueda de la verdad a través de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación (I+D+i) es uno de los pilares más importantes de la Universidad para garantizar la calidad de la enseñanza y la relación institucional con el entorno.

La UDB cuenta con un modelo de investigación que enfatiza la formación continua del claustro docente, las publicaciones, las presentaciones públicas, el debate académico y la íntima relación existente entre la investigación, la docencia y la proyección social.

La UDB ha adoptado cuatro grandes áreas de investigación que incluyen todas las especialidades académicas que ofrece la universidad: Tecnología, Educación, Ciencias Sociales y Humanidades y Ciencias Naturales. Como política institucional, se promueve la realización de proyectos multidisciplinarios para garantizar un enfoque holístico de los mismos.

#### Proyectos destacados

Entre los proyectos más destacados en los últimos cinco años están:

##### Energía solar

Proyecto de investigación aplicada al desarrollo de tecnología solar cuyo objetivo es investigar y desarrollar tecnología heliotérmica para el aprovechamiento de la fuente solar de energía en aplicaciones de calor y generación de vapor de manera competitiva. Además de desarrollo de proyectos de generación de energía eléctrica por medios fotovoltaicos.



Concentrador Solar Térmico



##### Energía Eólica

Se están realizando estudios para análisis del recurso eólico, en algunas zonas del país, a fin de determinar la viabilidad de dichos proyectos, en esas zonas específicas donde se realizan las mediciones.



Estación de Monitoreo de Recurso Eólico

##### Proyecto Acceso

Desarrollado conjuntamente con Queen's University de Canadá. Con el proyecto Acceso se aplicó un paradigma de innovación en la tecnología para la rehabilitación de las personas con discapacidades. El programa motivó el desarrollo y capacitó a grupos comunales que ayudaran en la rehabilitación de las personas con discapacidades. El proyecto permitió el desarrollo del Pie Niágara, un pie protésico de gran resistencia.

##### Proyecto Náhuat

Este es un proyecto que busca revertir el cambio lingüístico de Español al Náhuat a través de varios componentes que incluyen la legislación a favor de las lenguas indígenas, el bienestar social, la educación formal en la lengua, la documentación e investigación lingüística y la revaloración de la cultura indígena.

##### Desarrollo e Implementación de Modelos de Supercomputación

Este proyecto consiste en el desarrollo e implementación de modelos de súper computación distribuida de bajo costo a través de un modelo escalable y eficiente de reciclado

de computadoras para ser usadas en infraestructuras de procesamiento paralelo de alto rendimiento o de alta disponibilidad, usando estrategias dedicadas como los Conglomerados (Clústers) o no dedicadas como las Grillas (Grid).

#### Publicaciones

Otra de las áreas estratégicas que ha desarrollado la UDB de apoyo a la I+D+i es la publicación periódica de los resultados de los proyectos de los investigadores en las revistas Científica, Teoría y Praxis y Diálogos, las cuales siguen estándares internacionales de calidad en todas sus publicaciones, por lo que han sido registradas internacionalmente e incluidas en prestigiosas bases de datos como LATINDEX<sup>2</sup>, aceptada en Dialnet<sup>3</sup> y EBSCO<sup>4</sup>.

Los textos completos de los artículos se encuentran en línea en la página oficial de la Editorial Universidad Don Bosco<sup>5</sup>, que apoya permanentemente la publicación de la producción científica y literaria de la Universidad.

#### Editorial Universidad Don Bosco

La Universidad cuenta con su propia editorial, que contribuye a las difusión del conocimiento, mediante sus diferentes colecciones de revistas, libros y material particular producido por los docentes y otros autores, en el marco de difusión e intercambio.

Además de las revistas Científica, Teoría y Praxis y Diálogos, orientadas a la difusión de las investigaciones, la Editorial cuenta con las revistas Diálogos y Puntos, que publican contenidos educativos y culturales; posicionándose como la universidad salvadoreña con mayor número de revistas especializadas.

La UDB también cuenta con dos boletines electrónicos como: Biblioteca Central e Ingeniería en Línea.

#### Programa de profesores visitantes

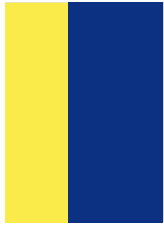
También se cuenta con un programa de profesores visitantes de prestigiosas universidades internacionales que ayudan al intercambio y actualización de ideas, conceptos y tecnologías que potencian el desarrollo de la I+D+i y la internacionalización de la universidad.

<sup>2</sup> www.latindex.unam.mx

<sup>3</sup> http://dialnet.unirioja.es

<sup>4</sup> www.ebsco.com

<sup>5</sup> www.udb.edu.sv/editorial



## 4. Proyección Social

La Universidad Don Bosco se reconoce como una entidad con función social, a partir de la dimensión colectiva de la persona, contribuye a la construcción de una sociedad libre, justa y solidaria mediante las diferentes intervenciones a través de todo el quehacer universitario.

En la UDB entiende el compromiso social como la actitud que permite dialogar con la sociedad, acoger sus demandas y ofrecer respuestas creativas desde nuestra condición universitaria.

La función social es el diálogo que la universidad establece con la sociedad, un diálogo que permite reconocer las demandas sociales y distinguirse como agente social; asimismo, la proyección social es el conjunto de formas en las que la Universidad se proyecta.

### Programa de becas

Con el propósito de cumplir con los objetivos y la misión de la Universidad Don Bosco se gestionan financiamientos para becas con instituciones y empresas nacionales y extranjeras, para ayudar a jóvenes de escasos recursos económicos, que tienen un buen rendimiento académico para que puedan continuar sus estudios de educación.

Cada programa de beca tiene sus propios requisitos y reglamentos para la asignación y el mantenimiento. Además, muchos de estos programas son sostenidos por personas altruistas que deciden apoyar a jóvenes con excelente rendimiento académico y de escasos recursos.

### Proyectos destacados

#### Desarrollo de Jornadas Ortopédicas en las Isletas y el Paisnal (Salud)

Proyecto realizado por el personal docente y estudiantes de la Licenciatura y Técnico en Órtesis y Prótesis, en coordinación con el Departamento de Proyección Social y la alcaldía del municipio de El Paisnal, cuyo el objetivo es apoyar a las personas de escasos recursos económicos y con discapacidades físicas.

Las jornadas fueron realizadas en dos momentos, la primera para la evaluación y toma de medidas correspondientes y la segunda para hacer la entrega y corrección de los aparatos en caso de ser necesario. Se elaboró un total de 36 prótesis, 12 transfemorales y transtribiales y 24 de diferentes tipos.

### Programa Fútbol Forever (Educación y Deporte)

Fue desarrollado con la participación de los estudiantes de la UDB y la Fundación Internacional Fútbol Forever y consiste en la utilización de la técnica del Fútbol para lograr el desarrollo de la inteligencia en los niños y niñas de muchas escuelas del municipio de Soyapango.

También se enfoca en el rescate y fomento de valores, el desarrollo de un modelo de aprendizaje educativo y la participación de padres de familia y la red de servicios locales en las comunidades en que se desarrolla el programa.



### Programa de Oportunidades para la Empleabilidad a través de la Tecnología (Educación y Tecnología)

Consiste en la creación de un Centro de Capacitación en Tecnologías de Información y Comunicación, para la formación de jóvenes de escasos recursos económicos procedentes de comunidades aledañas a la universidad y que se encuentran en situación de riesgo social.

Se busca contribuir a prevenir el problema de la violencia y potenciar habilidades que faciliten los procesos de inserción laboral, propiciando un mejoramiento de la calidad de vida de la familia.

La Universidad Don Bosco cuenta con dos campus para el desarrollo de sus actividades académicas y empresariales.



## 5. Infraestructura Física

### Campus Ciudadela Don Bosco en Soyapango.



Luego de operar en otras sedes durante sus inicios, en 1992, la Universidad Don Bosco se instaló en un nuevo y moderno campus integrado al complejo educativo pastoral denominado "Ciudadela Don Bosco", que se extiende en un área de aproximadamente 30 hectáreas y es parte del esfuerzo de promoción humana, cristiana y social que realizan de manera conjunta con otros proyectos: el Centro de Formación Profesional (CFP), El Centro Juvenil Salesiano, el Colegio Don Bosco, la Parroquia San Juan Bosco y la Parvularia.

En esa época, las actividades académicas tenían lugar en dos edificios de aulas estándar, la biblioteca Rafael Meza Ayau, dos aulas magnas y el primer edificio del Centro de Investigación y Transferencia de Tecnología (CITT); en el cual, se alojaron los talleres de Mecánica de Precisión, Laboratorio de Hidráulica y Neumática, Centro de Cómputo y los Laboratorios de Electrónica y Electricidad.

En el año 1995 fue completada la primera parte del Proyecto CITT I, que comprendía cinco edificios para talleres y se equiparon los edificios para los laboratorios de Electrónica, Electricidad, Ciencias Básicas y Comunicación Social.

En 1996 se construyó el edificio donde se ubicaron las oficinas administrativas y las unidades de dirección académica, entre ellas: Rectoría, Administración Financiera, Secretaría General, Decanatos y Registro Académico.

En mayo de 2000, con el proyecto CITT II, se complementaron los laboratorios existentes y se construyeron y equiparon nuevos laboratorios: Metrología y Ensayos de Materiales, Control Numérico Computarizado, Redes Computarizadas y Telemáticas, Ciencias Básicas y Órtesis y Prótesis. En ese mismo año se inauguró un nuevo edificio de aulas estándar, el Aula Magna C y el edificio de Órtesis y Prótesis.

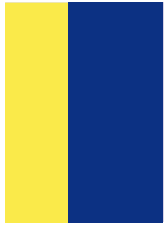
Como parte de la ejecución de proyectos estratégicos, en el 2008 se logró concretar la construcción del Centro de Estudios Alemán Salvadoreño VIPE, con el apoyo de la Asociación para el Desarrollo Internacional de Proyectos (VIPE), que se ha convertido en una parte sustancial del desarrollo de la biblioteca de la Universidad, para el servicio de la comunidad educativa y de la sociedad en general, con énfasis en estudiantes interesados de la zona de influencia.



En este centro de estudios se cuenta con un edificio que permite brindar un servicio de estantería abierta a los usuarios de la biblioteca y espacios en el edificio Rafael Meza Ayau, que permiten potenciar el ambiente para el desarrollo de conferencias, exposiciones, foros y otros proyectos a corto y mediano plazo.

En el año 2010 se inauguró el Centro de Desarrollo Integral Universitario (CDIU), también financiado por la asociación alemana VIPE; el cual consiste en la creación y ejecución de un programa, que promueve el desarrollo integral de la comunidad estudiantil, desde un enfoque de amplio alcance y profundidad, que a su vez potencia y fortalece la adquisición de habilidades de liderazgo y la responsabilidad, en armonía con la visión del hombre descrita en el ideario institucional de la UDB.





El proyecto asegura la formación profesional, integral y humana de los miembros de la comunidad estudiantil, a través de servicios extracurriculares complementarios de óptima calidad, mediante de un sistema de herramientas y proyectos integrados.

El CDIU, beneficia a cada estudiante y satisface las necesidades de la comunidad estudiantil en las áreas críticas de: liderazgo, emprendedurismo, motivación, salud mental, emocional y espiritual, acceso a primeros auxilios y esparcimiento en áreas como: arte, cultura y deporte. Todo esto dentro de un espacio físico que garantiza las condiciones para el desarrollo eficiente y satisfactorio de tal programa.

La Universidad Don Bosco cuenta a la fecha con amplias instalaciones que incluyen un edificio de docentes, cafetería de dos niveles, una capilla, áreas verdes, parqueos y espacios deportivos.



### Campus de Estudios de Postgrado en Antigua Cuscatlán

Se inauguró en el año 2007, como un proyecto estratégico para ampliar la oferta académica de servicios educativos de alta calidad en la zona de Antigua Cuscatlán, desde donde se impulsa la formación académica, a través de programas de postgrado que se orientan a maestrías y cursos especializados en áreas claves del desarrollo.

Con la apertura del Centro de Estudios de Postgrado (CEP), la Universidad Don Bosco promueve un nuevo horizonte

de posibilidades educativas, que responde objetivamente a necesidades de formación que actualmente no se cubren completamente por otras instituciones de educación superior.

El CEP posee un área de 2.82 Hectáreas y está compuesto por un edificio de dos niveles que alberga aulas con capacidad para atender 300 estudiantes simultáneamente; así como un auditorium con capacidad para 160 personas, en el cual, se desarrollan conferencias y otras actividades.

Cuenta además con cuatro centros de Tecnología Informática con capacidad para 30 personas cada uno, dotados de los recursos necesarios para el apoyo de la actividad educativa.

Este campus dispone también de una biblioteca con espacios para lectura individual y grupal, equipada con tecnología que permite obtener bibliografía de la Biblioteca Central ubicada en el Campus de la Universidad en Soyapango, así como otras fuentes multimedia y bibliográficas de las universidades con las que se tienen convenios de cooperación y desarrollo de programas de postgrado.



## 6. Centro de Investigación y Transferencia de Tecnología (CITT)

La Universidad Don Bosco cuenta con una infraestructura tecnológica que le permite tener un amplio campo de acción en diversas áreas, desde donde se desarrollan las competencias productivas, enmarcadas en el ideario salesiano para la formación integral de los estudiantes; asimismo permite el fomento de la investigación, la innovación y la transferencia tecnológica hacia el sector industrial.



El CITT, en un complejo de siete edificios, albergan en su interior talleres, laboratorios y centros especializados con tecnologías diversas acorde a las diferentes áreas de formación que la Universidad imparte, entre los que se destacan:

### Instituto de Investigación en Electrónica

Este Instituto, proyectado para convertirse en un referente nacional en temas de la electrónica y microelectrónica, actualmente cuenta con el Centro Internacional Certificado en Mecatrónica que consta del laboratorio iCIM para los procesos automatizados de manufactura integrados por computadora, que incluye procesos planificación, producción y almacenaje. También incorpora el "Virtual Mechatronic Lab", para la simulación y desarrollo de procesos reales mediante diferentes tipos de software.

También incorpora tecnologías básicas sobre electrónica organizadas en los laboratorios de Fundamentos Generales de la electrónica, Microprocesadores, Instrumentación y Control, Telecomunicaciones, Biomédica, Usos Múltiples, Redes de computadoras, Fabricación de circuitos impresos y Mecatrónica Virtual y Celda de manufactura integrada por computadora.

### Sala Científica Estadounidense para la Investigación en Energía

Esta Sala Científica es 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 diversidad de fuentes de energía renovables como la biomasa, solar térmica, solar fotovoltaica, hídrica, entre otras.

En la Sala científica se potencia el desarrollo de proyectos de sensibilización, diagnósticos, implementación de nuevas tecnologías, entre otros para los estudiantes de los diferentes programas de pregrado y postgrado, así como para el sector industrial, comercial, de servicios y la misma comunidad universitaria.



### Academia Certificada CISCO

Es un programa amplio de e-learning que enseña a los estudiantes las habilidades tecnológicas esenciales en una economía global. La Academia cuenta con salas de computadora para actividades de clases y lectura, además de un área de laboratorio 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, laboratorios en vivo, soporte y entranamiento por parte de instructores certificados, y preparación para obtener certificaciones estándares de la industria.



### Laboratorios de Metrología y Ensayo de Materiales

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. Los Ensayos No destructivos están equipados con cabina de Rayos X, para radiografía industrial. Toda esta infraestructura está aprobada por el ente regulador del Ministerio de Salud.

### Laboratorios de Informática

Están divididos en siete aulas con equipo actualizado e interconectado con la Intranet del campus. La conectividad a Internet se realiza por medio de un enlace con un ancho de banda de 12 MBps. A su vez, cada sala cuenta con software especializado para programación, ofimática y administración de base de datos.

### Laboratorios de Eléctrica

Está formado 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.

### 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 Macintosh moderno para el diseño digital y software especializado para el tratamiento de imágenes y gráficos en tres dimensiones.



### Laboratorios de Mecánica de Precisión

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

### Laboratorios de Ciencias Básicas

Se encuentra integrado por las áreas de Física, Química y Matemática. En los laboratorios de Física se utiliza equipo PHYWE con Interfaces COBRA 2 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 Órtesis y Prótesis

Las áreas de pose este departamento 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 Órtesis 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 Órtesis y Prótesis.

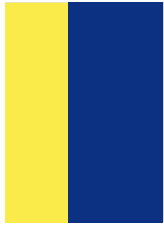


### Laboratorio de Idiomas

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.





## 7. Servicios de Transferencia Tecnológica a las Empresas

### Modelo Vinculación Universidad - Empresa

Uno de los componentes clave de la vinculación de la Universidad Don Bosco con el sector industrial es la transferencia tecnológica, labor que se ejecuta principalmente en el Centro de Investigación y Transferencia de Tecnologías (CITT).

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 capacitación a disposición de los sectores productivos; constituyendo un vínculo entre lo académico y los sectores productivos y sociales del país.

Los objetivos del Modelo de Vinculación Universidad – Empresa son:

-Establecer vínculos con otros centros e instituciones afines para compartir, aprovechar, transferir y desarrollar experiencias técnico-científicas que promuevan la investigación científica y la transferencia de tecnología de nuestro país.

-Promover planes o programas educativos acordes a la realidad nacional y al desarrollo científico tecnológico de la región.

-Brindar capacitación o actualización técnica especializada en función de las necesidades generadas por las industrias del país, beneficiando con ello a grandes, medianos y pequeños empresarios.

-Velar por la calidad técnico-académica de la Universidad Don Bosco a fin de que los estudiantes puedan aplicar, diseñar, perfeccionar y aprovechar en forma óptima los programas de desarrollo tecnológico provenientes de países desarrollados, enfatizando el desarrollo especializado de docentes.

-Participar en asesorías, consultorías, proyectos científico-tecnológicos e investigaciones para entidades de desarrollo educativo, social y de servicio, que colaboren al desarrollo del país.

-Cooperar con otras unidades de la Universidad en el desarrollo de programas y proyectos académicos, científicos y tecnológicos.

### Centro Internacional Certificado en Mecatrónica

Es un centro de entrenamiento autorizado y certificado por FESTO, que cuenta con los laboratorios iCIM y Virtual Mechatronic, donde se desarrollan programas de transferencia del conocimiento en la electrónica aplicada a los procesos automatizados para diferentes industrias, que van desde las tecnologías básicas hasta sistemas completamente automatizados.



Algunos de los programas para las empresas son: simulación de proyectos para instalar, configurar y poner en servicio el sistema de manufactura integrado por computadora, planificación completa de la producción y de todos los recursos necesarios para ello (ERP), manejo de fallas, programación de máquinas CNC (escribir, cargar, ejecutar rutinas), Diseño productos (tanto en lo tecnológico como en la parte de diseño industrial), intercambio de datos entre diferentes sistemas CAD/CAM/CAE, diseño de modelos, maquetas y prototipos, diseño, montar, ajustar y operar sistemas de instrumentación virtual, Integrar sistemas de instrumentación con las correspondientes etapas de control en sistemas SCADA, Diseño, elaborar, depurar y ejecutar aplicaciones diversas de visión artificial, redes industriales, HMI, neumática, hidráulica, electrohidráulica, PLC, tecnología de bus de campo, tecnología de sensores, CAD/CAM/CNC, robótica, automatización continua y discreta, entre otros.



### Sala Científica Estadounidense para la Investigación en Energía

En esta sala se desarrollan programas especializados de capacitación, investigaciones, diagnósticos, consultorías y programas especiales sensibilización, en temas relacionados con las energías renovables y la eficiencia energética y las diferentes tecnologías asociadas.

Los grandes objetivos de este proyecto son:

-Fortalecer el desarrollo de investigaciones y diagnósticos sobre temas de energía sostenible y eficiencia energética.

-Sensibilizar a diferentes actores de la sociedad sobre los beneficios de las energías renovables y de la eficiencia energética.

-Apoyar al sector comercial e industrial del país con diferentes servicios como las auditorías de eficiencia energéticas, evaluaciones de los recursos energéticos, entre otros.



### Servicios de Metrología y Ensayos.

Unidad empresarial que cuenta con laboratorios de Metrología, Ensayos No Destructivos y los Ensayos Destructivos, con equipos e instrumentos que cumplen con requerimientos internacionales de calibración y trazabilidad; además de

contar con personal profesional certificado en diferentes técnicas y métodos, lo que garantiza la calidad y exactitud en los resultados.

Las empresas con las que principalmente se desarrollan estos servicios se encuentran en los sectores de manufactura, laboratorios farmacéuticos, laboratorios de análisis químicos industriales, laboratorios clínicos, generación eléctrica, entre otros.



Algunos servicios que brindan estos laboratorios son:

-Calibración de instrumentos y equipos, se efectúan calibraciones en seis magnitudes: masa, temperatura, volumen, presión, eléctricas y de longitud.

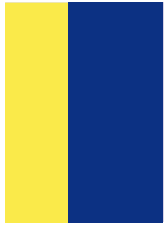
-Ensayos de materiales no destructivos, mediante líquidos penetrantes, partículas magnéticas, ultrasonido industrial, radiografía industrial y termografía infrarroja.

-Ensayos de materiales destructivos a través de la determinación de la composición química de los materiales y ensayo de dureza.

-Pruebas para ensayos a plásticos donde se determina: la fuerza de rasgado de películas plásticas, temperatura de reblandecimiento, índice de fluidez, resistencia al impacto y dureza.

-Servicios de capacitación en la metrología, los ensayos destructivos y no destructivos, así como estándares de normas internacionales.





### Proyectos Educativos

Brindan asesoría y consultoría en el área educativa y social, su orientación se dirige principalmente a atender las necesidades de instituciones privadas, de cooperación internacional, gubernamentales y ONG'S. Con amplia experiencia en consultorías para el desarrollo de planes de estudio en la educación media técnica y la educación superior, estudios de mercado potencial para la implementación de nuevos servicios educativos, entre otros.

Entre algunas de sus actividades se encuentra el desarrollo de proyectos de capacitación sobre diferentes áreas del conocimiento, investigación educativa y elaboración de materiales educativos (textos y audiovisuales), con el propósito de mejorar la calidad de la educación y facilitar la incorporación de la población salvadoreña a las actividades productivas. Asimismo, se especializa en programas para la capacitación a docentes en servicio y aplicación de pruebas psicométricas.



### Servicios de Capacitación Continua

Se dedica a fortalecer y actualizar los conocimientos del recurso humano de las empresas en diferentes disciplinas, a fin de mejorar las capacidades que incidan en la productividad y calidad de éstas.

Los servicios que se brindan desde esta área se desarrollan mediante sistemas flexibles, acordes a las necesidades de las empresas, trabajando actualmente con las modalidades

de programas de capacitación abiertos y cerrados, complementados con actividades de experimentación práctica. Las capacitaciones se dirigen al público en general y al sector empresarial, con el apoyo financiero del Instituto Salvadoreño de Formación Profesional (INSAFORP).



Algunas áreas impartidas en la modalidad de formación continua son: Electrónica, Automatización, Telecomunicaciones, Control Automático, Electricidad, Maquinas Eléctricas, Subestaciones Eléctricas, Instalaciones, Metrología, Calidad, Mecánica, Soldaduras especiales, Hidráulica y Neumática, Máquinas Herramientas, Informática, Idiomas, Diseño Digital, entre otras.

### CISCO Networking Academy

Desarrolla capacitaciones en programas especializados de comunicaciones y redes informáticas, cumpliendo con requerimientos y estándares internacionales, a fin de conducir a los participantes al logro de certificaciones internacionales. Cuenta con un equipo de profesionales certificados, quienes garantizan la transferencia adecuada del conocimiento.

En la Academia CISCO se desarrollan capacitaciones para obtener certificaciones en:

#### Cisco Certified Network Associate (CCNA)

Se desarrollan las habilidades para instalar, configurar, operar y resolver problemas en redes enrutadas y conmutadas de mediano tamaño, incluyendo la implementación y verificación



### Academia de Idiomas

La Escuela de Idiomas imparte cursos libres de inglés y francés, con el fin de generar competencias para la comunicación oral y escrita, que permita el fortalecimiento de la democracia global y el diálogo intercultural que nos lleve a aprender y conocer de otras culturas: sus formas de pensar y ver la vida, sus creencias y valores.



de conexiones a sitios remotos en una WAN. Además incluye conocimientos para la mitigación básica de problemas de seguridad, introducción a los conceptos relevantes de redes inalámbricas, y habilidades para mejorar el rendimiento de las redes.

#### Cisco Certified Network Professional (CCNP)

Se validan las habilidades de planear, implementar, verificar y resolver problemas en redes empresariales tanto locales como amplias. Cubre tópicos avanzados como seguridad, voz, redes inalámbricas, y soluciones de video.

#### Cisco Certified Security Professional (CCSP)

Desarrolla los conocimientos y habilidades avanzadas para asegurar redes basadas en dispositivos Cisco. Con la certificación CCNP se demuestran las aptitudes para asegurar y administrar infraestructuras de red que protegen la productividad de los usuarios, mitigan las amenazas, y reducen costos producidos por intrusiones o ataques.

Además, capacita para obtener las certificaciones internacionales en RED HAT 8 Enterprise Linux, el cual abarca tecnología del sistema operativo LINUX, y en el área de fundamentos de tecnologías computacionales se ofrecen los cursos para lograr certificación CompuTIA A+.





Calle Plan del Pino, Cantón Venecia  
Soyapango, San Salvador, C.A.  
Tel. (503) 2251-8200 Fax. (503) 2251-8244  
[www.udb.edu.sv](http://www.udb.edu.sv)



2009 - 2012

- Ciencias de la Computación
- Telecomunicaciones
- Automatización



INTERNATIONAL SOCIETY FOR  
PROSTHETICS AND ORTHOTICS  
Acreditación Internacional en las  
carreras de Técnico y Licenciatura  
en Ortesis y Prótesis



Comisión de Acreditación  
Calidad de la Educación Superior  
**UNIVERSIDAD DON BOSCO**  
ACREDITADA  
2006-2011

