

**PLAN INSTITUCIONAL  
INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO EUROAMERICANO**

**Misión:**

*Formar y sostener una infraestructura académica adecuada y de vanguardia, tendiente a la **formación profesional integral de sus estudiantes**. Extender la cobertura de su oferta académica tanto a los distintos extractos sociales como a los diferentes sectores del país y del mundo, utilizando infraestructura y métodos de estudio acordes a las exigencias modernas, empleando siempre las mejores herramientas tecnológicas. Extender sus **productos de investigación tecnológicos** a otros sectores de Educación, de Producción y Servicios, de forma a contribuir ampliamente al desarrollo del País".*

**Visión:**

*El Instituto Tecnológico EuroAmericano, será reconocido en la comunidad como una institución con un altísimo prestigio en todos los **niveles: académico, moral, social**, transformándose en una institución académica de gran solidez, contribuyendo al desarrollo del País.*

## **TECNOLOGÍA EN INFORMÁTICA MENCIÓN NETWORKING**

### **MISIÓN**

Impulsar programas académicos que faciliten la producción, desarrollo y transferencia del conocimiento, logrando la formación de profesionales con pensamiento creativo e innovador, constructores de soluciones tecnológicas e informáticas a los problemas reales que afectan a los individuos y la comunidad.

### **VISIÓN**

Ser reconocido en el ámbito regional, nacional e internacional como una institución que forma excelentes profesionales en el área informática basándose en la utilización de nuevas herramientas y desarrollos bajo tecnologías de punta y haciendo de esta dinámica una alternativa para la solución de problemas de índole tecnológico a nivel local, regional y nacional.

### **PERFIL PROFESIONAL**

El Tecnólogo en Informática mención networking es capaz de instalar, configurar y administrar distintas plataformas tecnológicas relacionadas con el área de informática. Cumplir funciones de desarrollo e integración de sistemas, aplicación de tecnologías Web, y levantamiento y análisis de requerimientos, apoyando y orientando los procesos de tomas de decisiones ligadas al ámbito computacional.

### **COMPETENCIAS PRINCIPALES POR DESARROLLAR DEL TECNÓLOGO EN INFORMÁTICA MENCIÓN NETWORKING**

Capacidad para diseñar, desarrollar y evaluar aplicaciones y sistemas informáticos, asegurando su fiabilidad, seguridad y sobre todo calidad, conforme a principios éticos y a la legislación y normativa vigente.

Aplicación de sistemas de información y Manejo de software informático para cálculo, manejo de datos, conectividad, planificación y diseño.

Desarrollar aplicaciones de software mediante técnicas de programación y considerando los requerimientos de la organización.

Realizar soporte técnico a equipo de cómputo, sistemas operativos y redes locales, para garantizar el óptimo funcionamiento de sus recursos informáticos.

**SISTEMATIZACIÓN DE LA COMPETENCIAS DEL TECNÓLOGO EN INFORMÁTICA MENCION NETWORKING POR SEMESTRES**

<b>SEMESTRE</b>	<b>COMPETENCIAS</b>
1er semestre	Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas a través de diferentes métodos.
2do semestre	Análisis, diseño y desarrollo de soluciones automatizadas eficientes para la solución de problemas de computación
3er semestre	Simulación y optimización de procesos.
4to semestre	Auditar procesos y sistemas informáticos.
5to semestre	Formulación, control y evaluación de proyectos de Tecnología de Información.
6to semestre	Auditar procesos y sistemas informáticos. Desarrollar soluciones telemáticas en Internet y plataformas móviles.

**ESCENARIOS DE ACTUACIÓN DEL TECNÓLOGO EN INFORMÁTICA MENCION NETWORKING.**

El tecnólogo en informática mención Networking podrá desenvolverse en:

- Instituciones Bancarias
- Entidades Financieras
- Empresas Comerciales
- Empresas de asesoría informática

- Entes de Servicio a la Comunidad
- Instituciones de capacitación a nivel profesional, universitario o intermedio

## **PROPUESTA METODOLÓGICA.**

**A continuación se plantean estrategias para la consecución de la Misión de la carrera.**

- Fomentar la implicación consciente y motivada del estudiante en el proceso de formación profesional, donde se promueva la aplicación de los aspectos esenciales referidos a la carrera.
- Definir mayor precisión en la identificación de las causas, barreras y factores que limitan la formación de los aspectos relacionados a la carrera.
- Mantener equipos y laboratorios de computación adecuados para el correcto desarrollo de la carrera y aprendizaje de los estudiantes.
- Fomentar la vinculación y la pertinencia social en la conciencia de los estudiantes.
- Incentivar actividades de investigación en los estudiantes tendientes a la generación de productos de investigación

# **PERFILES PROFESIONALES PARA LA CARRERA DE INFORMÁTICA Y NETWORKING**

## **PERFILES DE EGRESO COGNITIVOS DE LA CARRERA DE INFORMATICA**

**P1.-** Desarrolla software de aplicaciones, dirigido a diversas instituciones públicas y/o privadas, mejorando la automatización y manejo de datos. Dejando registrados sus programas creados como propiedad intelectual.

**P2.-** Planifica en conexión con la Dirección del departamento de Informática de empresa, la política a seguir sobre: uso de hardware, redes y comunicaciones, respecto a adquisiciones, sustituciones, instalaciones adecuadas para el montaje de equipos electrónicos, etc, dejando por escrito un manual que contengan dichas políticas de uso o desuso de implementos electrónicos para la empresa.

**P3.-** Organiza las actividades y recursos, técnicos, materiales y los equipos de soporte en materia de sistemas operativos, bases de datos y comunicaciones generando una mejora sustancial en el manejo de la información, mostrándose esto último mediante mejoras en la atención y/ o servicios a clientes.

**P4.-** Analiza soluciones para las peticiones de temas informáticos y de comunicaciones de los distintos Departamentos, asignando su ejecución a una de las secciones de su departamento y controlando su desarrollo, con el fin de asegurar que el resultado se ajusta a la petición del usuario/a. Los resultados del análisis quedan escritos en el manual del usuario.

**P5.-** Establece continuos Contactos con proveedores de equipos y soportes informáticos y Proveedores/Operadores de Telecomunicaciones y analizar las ofertas, con el fin de colaborar con el Departamento de Compras en la adquisición de equipos que cubran las necesidades informáticas y de comunicaciones de la empresa, logrando así estar a la vanguardia del uso de la tecnología para el bien de la empresa.

**P6.-** Define la arquitectura y la infraestructura de redes de una organización para adecuarla a las necesidades de su negocio, obteniéndose así una excelente optimización de recursos compartidos entre terminales y servidores.

### **PERFILES DE EGRESO PSICOMOTORES DE LA CARRERA DE INFORMATICA**

**P7.-** Aplica los métodos y técnicas de los procesos de investigación en las áreas de su interés, y de las organizaciones en donde realiza sus funciones, para llevar así los problemas planteados a una mejor comprensión técnica, logrando resultados más efectivos en sus labores profesionales.

**P8.-**Recopila datos y presentapor escrito la descripción detallada de un proyecto, costos, presupuestos, inventarios de equipos, estadísticas de resultados, etc, con el fin de poder realizar cambios o tomar mejores decisiones en el futuro, obteniéndose resultados más acordes a las necesidades de la empresa y de una manera evidente.

**P9.-**Logra trabajar en forma cooperativa y constructiva, en equipos multidisciplinarios de trabajo para realizar las distintas tareas requeridas en un proyecto, logrando optimizar así tiempo y recursos empresariales valiosos.

**P10.-**Utiliza los ejes transversales de la ética, la reflexión sobre los problemas de su área de formación, el compromiso, la demostración de hábitos y actitudes para transformar su realidad, ganando así la confianza y la estima de los demás.

**P11.-**Maneja un idioma técnico para la comprensión básica de la nueva tecnología, logrando cumplir con los objetivos propuestos en su área.

### **PERFILES DE EGRESO AFECTIVOS DE LA CARRERA DE INFORMATICA.**

**P12.-**Demuestra habilidades y destrezas comunicativas propias de su profesión, mostrando mejor comprensión de los problemas a resolver en el campo laboral y personal, ganándose así la confianza y respeto de los que con el laboran.

**P13.-**Valora la cultura y contexto del cliente externo / interno para facilitar las relaciones con sus interlocutores, mejorando así los lazos de comunicación con las demás personas involucradas en algún proyecto de la empresa.

**P14.-**Demuestra confianza creando un vínculo de uniónentre los integrantes del equipo de trabajo de un proyecto, logrado acciones afectivas positivas que fluyen libremente a favor de todo el equipo, logrando obtener las metas y objetivos propuestos.

MATERIAS	PERFILES DEL AREA DE INFORMATICA													
	COGNITIVOS						PSICOMOTORES				AFECTIVOS			
	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P10	P11	P12	P13	P14
<b>Primer Semestre</b>														
Inglés 1														
Liderazgo y motivación														
Excel profesional														
Introducción a la ing. de sistemas														
Fundamentos de programación (1)														
Contabilidad 1														
Fundamentos de programación (2)														
Contabilidad 2														
Matemáticas básicas														
<b>Segundo Semestre</b>														
Método y Técnica de Estudios														
Inglés 2														
Programación 1 (1)														
Taller de algoritmos														
Programación 1 (2)														
Estructuras de datos 1														
Hardware 1														
Estructuras de datos 2														
Electricidad básica														
Matemáticas 2														
<b>Tercer Semestre</b>														
Programación 2 (1)														
Inglés 3														
Programación 2 (2)														
Java Jdk 1 (1)														
Digitales 1(1)														
Java Jdk 1(2)														
Digitales 1(2)														
Hardware 2														
Investigación Social														
Matemáticas 3														

MATERIAS	PERFILES DEL AREA DE INFORMATICA													
	COGNITIVOS						PSICOMOTORES					AFECTIVOS		
	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P10	P11	P12	P13	P14
<b>Cuarto Semestre</b>														
Programación Visual 1(1)	■													
Inglés 4											■			
Programación Visual 1(2)	■													
Conectividad 1		■												
Bases de datos 1(1)			■											
Sistemas Operativos			■											
Bases de datos 1(2)			■											
Taller de programación 1 (1)	■													
Matemáticas Financieras								■						
Taller de programación 1 (2)	■													
<b>Quinto Semestre</b>														
Diseño de interfaces	■													
Inglés 5											■			
Análisis de sistemas 1(1)				■										
Bases de datos 2(1)			■											
Análisis de sistemas 1(2)				■										
Bases de datos 2(2)			■											
Calculo 1								■						
ASP 1(1)	■													
Estadísticas matemáticas								■						
ASP 1(2)	■													
<b>Sexto Semestre</b>														
Bases de datos 3 (1)			■											
Inglés 6											■			
Base de datos 3(2)			■											
Punto Net	■													
Gestión Social														■
Punto Net	■													
Linux Server 1(1)						■								
MySQL – PHP			■											
Linux Server 1(2)						■								
MySQL - PHP			■											

**Pertinencia de la carrera con el plan Institucional.**

Se justifica la pertinencia y coherencia de la carrera **Tecnología en Informática y Networking**, ya que los perfiles de egreso de los estudiantes responden de manera clara a la Misión y Visión del Instituto:

**¿Cómo los perfiles de egreso responden a la Misión y Visión del Instituto?**

MISIÓN	RESULTADOS DE APRENDIZAJE CARRERA DISEÑO GRÁFICO														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b><i>Formación profesional integral de sus estudiantes</i></b>  A continuación perfiles que aportan a la formación integral de los estudiantes	X	X				X							X	X	X
<b><i>Productos de investigación tecnológicos</i></b>  A continuación perfiles que aportan al desarrollo de productos de investigación tecnológicos															

VISIÓN	RESULTADOS DE APRENDIZAJE CARRERA DISEÑO GRÁFICO														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b><i>Niveles: académico, moral, social.</i></b>	X	X								X	X	X			



regional y nacional.																				
----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**PERFILES DE ACUERDO A LAS ASIGNATURAS CON AFINIDADES EN COMUN.**

MATERIA	RESULTADOS DEL APRENDIZAJE
Matemáticas Básicas Matemáticas 2 Matemáticas 3 Matemáticas Financieras Estadísticas Matemáticas Calculo 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de análisis de datos, uso de procedimientos estadísticos y herramientas computacionales para apoyar eficientemente la toma de decisiones bajo condiciones de incertidumbre, en los distintos campos de la actividad social, económica y productiva.</li> </ul>
Inglés 1 Inglés 2 Inglés 3 Inglés 4 Inglés 5 Inglés 6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominio de las cuatro habilidades básicas del idioma Inglés, a saber: comprensión lectora y auditiva, escritura, y expresión oral.</li> <li>• Será capaz de vincularse con otros campos profesionales donde el conocimiento del inglés sea primordial.</li> </ul>
Contabilidad 1 Contabilidad 2 Excel profesional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidad en el manejo de sistemas de información *contables, *financieros y *tributarios de la empresa, bajo una *normativa contable.</li> <li>• Gestiona la contabilidad y documentación de las operaciones de compra y venta de los productos y servicios de la empresa, al igual que la contabilidad de sus costos, como costos de material, mano de obra, etc. y también costos ajenos a la producción necesarios para producir y vender un artículo.</li> </ul>
Electricidad básica Hardware 1 Hardware 2 Digitales 1 Digitales 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza las tecnologías de la comunicación y la información como herramienta para el aprendizaje autónomo y el mejoramiento del desempeño personal y profesional.</li> <li>• Conoce los principios fundamentales de la electrónica analógica, digital y microprocesadores.</li> </ul>

<p>Conectividad 1 Conectividad 2 Introducción a la ingeniería</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posee destrezas para dar soporte técnico a software, Hardware y levantamientos de redes.</li> </ul>
<b>MATERIA</b>	<b>RESULTADOS DEL APRENDIZAJE</b>
<p>Fundamentos de programación 1 Fundamentos de programación 2 Taller de algoritmos Taller de programación 1 Taller de programación 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describe algoritmos de tratamientos de estructuras para la solución de problemas.</li> <li>• Capacidad para elaborar algoritmos previos a la aplicación a la programación estructurada.</li> <li>• Codifica un programa fuente en el lenguaje con comentarios significativos y concisos, que defina adecuadamente las estructuras de datos y utilice correctamente las instrucciones, funciones y librerías propias del lenguaje.</li> </ul>
<p>Estructura de datos 1 Estructura de datos 2 Programación 1 (1) Programación 1 (2) Programación Visual 1 Programación Visual 2 Diseño de interfaces Java 1 Java 2 Punto net 1 Punto net 2 Análisis de sistemas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describe las características propias de programación estructurada y justifica las ventajas que comporta.</li> <li>• Capacidad de abstracción y de análisis, posee conocimientos relacionados con las técnicas de análisis de sistemas de información.</li> <li>• Capacidad de entender una situación, desagregándola en pequeñas partes o identificando sus implicaciones paso a paso.</li> <li>• Sabe aplicar las distintas técnicas y lenguajes de programación más actualizados para aplicar en cada caso el más adecuado a las especificaciones a las que debe responder el software indicado.</li> <li>• Interpreta especificaciones de diseño, documenta productos realizados, corrige programas adaptándolos a las nuevas especificaciones requeridas.</li> </ul>
<p>Bases de datos 1 Bases de datos 2 (1) Bases de datos 2 (2) Bases de datos 3(1) Bases de datos 3(2)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administra un sistema de bases de datos, interpretando su diseño y estructura, y realizando la adaptación del modelo a los requerimientos del sistema gestor de bases de datos (SGBD), así como la configuración y administración del mismo a nivel físico y lógico, a fin de asegurar la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información almacenada.</li> <li>• Capacidad de seleccionar un SGBD para la implementación y administración de</li> </ul>

	sistemas de bases de datos, aplicando esquemas de seguridad, rendimiento y alta disponibilidad en distintas plataformas, optimizando los recursos económicos y la infraestructura tecnológica disponible en las organizaciones.
Linux server 1 Linux server 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseña redes según requerimientos, creando esquemas y especificaciones de sistemas y equipos definiendo arquitecturas, topologías, procedimientos de configuración y generando la documentación pertinente (Código SFIA: NTDS).</li> </ul>

<b>MATERIA</b>	<b>RESULTADOS DEL APRENDIZAJE</b>
MySql -PHP MySql - PHP ASP 1 ASP 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar metodologías de Programación Estructurada, Web y Orientada a Objeto</li> <li>• Conoce las distintas técnicas y herramientas de diseño para lograr una imagen atractiva, innovadora y en línea con los objetivos establecidos para la página web.</li> <li>• Comprende estar al día con las distintas novedades de software para renovar los contenidos y funciones de una página web.</li> </ul>
Liderazgo y motivación Investigación social Gestión Social Fotografía Etiqueta Social	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidad para adaptarse y trabajar eficazmente en distintas y variadas situaciones y con personas o grupos diversos. Este profesional puede prestar sus servicios a distintas empresas y atender problemáticas muy diversidad por lo que esta cualidad es muy importante para su desarrollo personal y/o profesional.</li> </ul>
Métodos y Técnicas de investigación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoce cuales son las distintas fases de todo proyecto de investigación.</li> <li>• Aprende los conocimientos necesarios para llevar a cabo el análisis de datos cuantitativos</li> <li>• Entiende como elaborar cuestionarios para la recogida de información cuantitativa.</li> </ul>

**PRIMER SEMESTRE**

MATERIA	R. A. PRIORIDAD ALTA	RESULTADOS DEL APRENDIZAJE
<p><b>Ingles 1</b></p>	<p>Maneja un idioma técnico para la comprensión básica de la nueva tecnología, logrando cumplir con los objetivos propuestos en su área.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describe la teoría y la práctica de gramática, ortografía y pronunciación. PM</li> <li>• Comprende la relación entre la ortografía y la pronunciación de Inglés Lengua estudiando los fundamentos de la fonética.PM</li> <li>• Práctica en diferentes lugares el vocabulario que ha aprendido hasta ahora y lo aplica en la vida real. PM</li> <li>• Lleva a cabo los ensayos para la práctica de la vida profesional. PB</li> </ul>
	<p>Logra trabajar en forma cooperativa y constructiva, en equipos multidisciplinarios de trabajo para realizar las distintas tareas requeridas en un proyecto, logrando</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce la importancia del liderazgo y la motivación en el ámbito organizacional y su repercusión en sus relaciones interpersonales PM</li> <li>• Relaciona los estilos apropiados de conducción, promoviendo la inteligencia emocional, la toma de decisiones y la comunicación, que permitan mantener las</li> </ul>

<b>Liderazgo y motivación</b>	<p>optimizar así tiempo y recursos empresariales valiosos.</p> <p>Utiliza los ejes transversales de la ética, la reflexión sobre los problemas de su área de formación, el compromiso, la demostración de hábitos y actitudes para transformar su realidad, ganando así la confianza y la estima de los demás.</p>	<p>relaciones interpersonales en armonía. PM</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Muestra Capacidad crítica y autocrítica: Trabajo en equipo. Habilidades interpersonales: Respeto y tolerancia hacia las ideas de los demás. PM</li> <li>• Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica, • Habilidades de investigación, Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad) . PB</li> </ul>
-------------------------------	--	--

**PRIMER SEMESTRE**

MATERIA	R. A. PRIORIDAD ALTA	RESULTADOS DEL APRENDIZAJE
<b>Excel profesional</b>	<p>Recopila datos y presenta por escrito la descripción detallada de un proyecto, costos, presupuestos, inventarios de equipos, estadísticas de resultados, etc, con el fin de poder realizar cambios o tomar mejores decisiones en el futuro, obteniéndose</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entiende el correcto ingreso y validación de datos en M.E. PM</li> <li>• Aplica formulas estructuradas, estadísticas y matemáticas. PM</li> <li>• Realiza hojas de calcula con condiciones complejas. PM</li> <li>• Organiza la información. PB</li> </ul>

	resultados más acordes a las necesidades de la empresa y de una manera evidente.	
<b>Introducción a la ingeniería de sistema</b>	Planifica en conexión con la Dirección del departamento de Informática de empresa, la política a seguir sobre: uso de hardware, redes y comunicaciones, respecto a adquisiciones, sustituciones, instalaciones adecuadas para el montaje de equipos electrónicos, etc, dejando por escrito un manual que contengan dichas políticas de uso o deshuso de implementos electrónicos para la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analiza la evolución de las computadoras en el tiempo. Conoce los conceptos básicos concernientes al área de sistemas computacionales. PB</li> <li>• Diferencia la funcionabilidad que cumplen cada uno de los componentes básicos de un computador. Conoce sobre el funcionamiento de las redes y sus usos PM</li> <li>• Aprende acerca de la importancia del poder de las unidades de procesamiento y almacenamiento. Conoce las ventajas de las nuevas tecnologías aplicadas a diversos campos. PM</li> <li>• Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica, Habilidades de investigación. PM</li> </ul>

**PRIMER SEMESTRE**

<b>MATERIA</b>	<b>R. A. PRIORIDAD ALTA</b>	<b>RESULTADOS DEL APRENDIZAJE</b>
<b>Fundamentos de</b>	Desarrolla software de aplicaciones, dirigido a	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprende las definiciones básicas de una computadora. Conoce sobre tipos de programas y sus usos. PB</li> <li>• Conoce el entorno de programación con elementos básicos de programación aplicados Aprende a usar los</li> </ul>

<b>programación 1</b>	<p>diversas instituciones públicas y/o privadas, mejorando la automatización y manejo de datos.</p>	<p>símbolos para resolución de problemas informáticos. PM</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Complementa su conocimiento con el uso de conectores lógicos y bifurcaciones para la toma de decisiones dentro de un programa. PM</li> <li>• Utiliza las herramientas programáticas aprendidas en el curso. PB</li> </ul>
<b>Contabilidad 1</b>	<p>Recopila datos y presenta por escrito la descripción detallada de un proyecto, costos, presupuestos, inventarios de equipos, estadísticas de resultados, etc, con el fin de poder realizar cambios o tomar mejores decisiones en el futuro, obteniéndose resultados más acordes a las necesidades de la empresa y de una manera evidente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Define los movimientos del ejercicio económico de la empresa en el Plan de Cuentas. PM</li> <li>• Comprende y utiliza las cuentas de Activos para registrarlos en el ejercicio económico de la empresa. PM</li> <li>• Identifica y utiliza las cuentas de Pasivo y Patrimonio, para registrar el ejercicio económico de la empresa. PB</li> <li>• Registra los asientos contables y establecer saldos. PM</li> </ul>
<b>Fundamentos de programación 2</b>	<p>Desarrolla software de aplicaciones, dirigido a diversas instituciones públicas y/o privadas, mejorando la automatización y manejo de datos. Dejando registrados sus programas creados como propiedad intelectual</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoce el entorno de un lenguaje de programación, su forma de edición y uso de variables. PM</li> <li>• Entiende el uso que se les da a las librerías del lenguaje C++, diferencia entre instrucciones de palabras reservadas PB</li> <li>• Utiliza las instrucciones de control así como bifurcaciones simples y dobles. PM</li> <li>• Maneja el uso de los ciclos y aprende su forma de control. PM</li> </ul>

MATERIA	R. A. PRIORIDAD ALTA	RESULTADOS DEL APRENDIZAJE
<p><b>Contabilidad 2</b></p>	<p>Recopila datos y presenta por escrito la descripción detallada de un proyecto, costos, presupuestos, inventarios de equipos, estadísticas de resultados, etc, con el fin de poder realizar cambios o tomar mejores decisiones en el futuro, obteniéndose resultados más acordes a las necesidades de la empresa y de una manera evidente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determina las principales características de la empresa y la necesidad de llevar contabilidad. PM</li> <li>• Analiza los principios de contabilidad generalmente aceptados y la normativa contable vigente, que sustentan el registro de las operaciones contables. PM</li> <li>• Define y aplica el sistema contable en la empresa. PB</li> <li>• Determina la clasificación de la Contabilidad y las Personas a la cual va dirigida la Contabilidad. PM</li> </ul>
<p><b>Matemáticas básicas</b></p>	<p>Recopila datos y presenta por escrito la descripción detallada de un proyecto, costos, presupuestos, inventarios de equipos, estadísticas de resultados, etc, con el fin de poder realizar cambios o tomar mejores decisiones en el futuro, obteniéndose resultados más acordes a las necesidades de la empresa y de una manera evidente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demuestra la importancia del uso de las fórmulas matemáticas PM</li> <li>• Habilidad para buscar, procesar y analizar información procedente de diversas fuentes. PB</li> </ul>

**SEGUNDO SEMESTRE**

MATERIA	R. A. PRIORIDAD ALTA	RESULTADOS DEL APRENDIZAJE
<b>Métodos y Técnicas de Investigación.</b>	Aplica los métodos y técnicas de los procesos de investigación en las áreas de su interés, y de las organizaciones en donde realiza sus funciones, para llevar así los problemas planteados a una mejor comprensión técnica, logrando resultados más efectivos en sus labores profesionales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflexiona sobre la importancia de la investigación permanente, permitiendo al estudiante estar informado y actualizado en su área de conocimiento. PM</li> <li>• Contextualiza el nuevo conocimiento adquirido, para la mejora del quehacer en su práctica profesional y el diseño de su tesis de graduación. PB</li> <li>• Desarrolla criterios de análisis a nivel epistemológico y metodológico. PM</li> <li>• Valora la dimensión ética en los procesos de investigación científica.</li> <li>• Conceptualiza el método y técnica de la investigación desde una perspectiva crítica y reflexiva. PB</li> <li>• Fortalece la expresión escrita por medio del análisis de técnicas de investigación y preparación de un proyecto de investigación. PM</li> </ul>
<b>Inglés 2.</b>	Maneja un idioma técnico para la comprensión básica de la nueva tecnología, logrando cumplir con los objetivos propuestos en su área.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describe la teoría y la práctica de gramática, ortografía y pronunciación. PM</li> <li>• Comprende la relación entre la ortografía y la pronunciación de Inglés Lengua estudiando los fundamentos de la fonética. PB</li> <li>• Práctica en diferentes lugares el vocabulario que ha aprendido hasta ahora y lo aplica en la vida real. PB</li> <li>• Lleva a cabo los ensayos para la práctica de la vida profesional. PM</li> </ul>
	Desarrolla software de aplicaciones,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce la estructura de un programa y cada uno de sus</li> </ul>

<b>PROGRAMACIÓN 1(1)</b>	dirigido a diversas instituciones públicas y/o privadas, mejorando la automatización y manejo de datos. Dejando registrados sus programas creados como propiedad intelectual.	elementos. Además aprende cómo funciona el proceso de compilación y ejecución de un programa. PM <ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicacómo se forma una variable y una constante, que palabras no utilizar para las variables y constantes, para que sirven los comentarios y los tipos de datos en C. PM</li> <li>• Conoce las sentencias de entrada y de salida de datos en C. PB</li> </ul>
--------------------------	---	---

**SEGUNDO SEMESTRE**

MATERIA	R. A. PRIORIDAD ALTA	RESULTADOS DEL APRENDIZAJE
<b>Taller de algoritmos</b>	Desarrolla software de aplicaciones, dirigido a diversas instituciones públicas y/o privadas, mejorando la automatización y manejo de datos. Dejando registrados sus programas creados como propiedad intelectual.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce las técnicas de análisis y diseño de soluciones ya revisadas en fundamentos de programación, con la variante de que se utilizaran métodos más eficaces para las respectivas implementaciones. PM</li> <li>• Explica lo que son validaciones, lo que es el punto de partida para la correcta utilización de bucles donde aprenderá la utilización de cada tipo de iteración. PM</li> <li>• Reconoce lo que es un arreglo, su utilización, su relación con los programas, sus distintos tipos y las diferentes operaciones que se pueden realizar con ellos. PM</li> </ul>
<b>PROGRAMACIÓN</b>	Desarrolla software de aplicaciones, dirigido a diversas instituciones públicas y/o privadas, mejorando la automatización y manejo de datos. Dejando	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demuestra cómo utilizar las funciones para la modularización de los programas separando una solución grande en varias soluciones pequeñas. Además de las diferentes funciones que brindan las bibliotecas de C, como también los conceptos de visibilidad de funciones, variables de tipo registro y</li> </ul>

1(2)	registrados sus programas creados como propiedad intelectual.	recursividad. PM <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce la utilidad de los arreglos para almacenar de forma volátil la información. PB</li> <li>• Utiliza las estructuras, uniones y enumeraciones para implementarlas con los arreglos y así formar programas con una mejor estructura para almacenar la información aleatoriamente. PM</li> </ul>
------	---	--

**SEGUNDO SEMESTRE**

MATERIA	R. A. PRIORIDAD ALTA	RESULTADOS DEL APRENDIZAJE
<b>Estructura de datos 1.</b>	Desarrolla software de aplicaciones, dirigido a diversas instituciones públicas y/o privadas, mejorando la automatización y manejo de datos. Dejando registrados sus programas creados como propiedad intelectual.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Complementa los conceptos de arreglos, estructuras, uniones y enumeraciones con ejercicios prácticos. PM</li> <li>• Describe lo que es un puntero y aprende a utilizarlo en diferentes escenarios dentro de un programa. PB</li> <li>• Reconoce las diferentes funciones de asignación y liberación de memoria, y aprende a administrar la memoria asignada a los diferentes elementos de un programa. PM</li> <li>• Aprende la correcta utilización de las cadenas de caracteres, mediante las diferentes sentencias proporcionadas por la librería string. PM</li> </ul>
<b>Hardware 1.</b>	Establece continuos Contactos con proveedores de equipos y soportes informáticos y Proveedores/Operadores de Telecomunicaciones y analizar las ofertas, con el fin de colaborar con el Departamento de Compras en la adquisición de equipos que cubran las	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entiende la función que cumple cada uno de los componentes principales de un computador. PM</li> <li>• Diferencia entre un dispositivo de almacenamiento fijo de uno temporal, junto a ventajas y desventajas. PM</li> <li>• Reconoce la ventaja y bondades que brindan las tecnologías de última generación. PM</li> <li>• Capacidad de aplicar los conocimientos en la</li> </ul>

	necesidades informáticas y de comunicaciones de la empresa, logrando así estar a la vanguardia del uso de la tecnología para el bien de la empresa.	práctica, Habilidades de investigación. PM
<b>Estructura de datos 2.</b>	Desarrolla software de aplicaciones, dirigido a diversas instituciones públicas y/o privadas, mejorando la automatización y manejo de datos. Dejando registrados sus programas creados como propiedad intelectual.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explica lo que es una lista enlazada, su relación con los sistemas operativos y su utilización. PM</li> <li>• Reconoce lo que es una pila y una cola y aprende a implementarlas con arreglos y listas enlazadas. PM</li> <li>• Identifica lo que es un árbol y su utilización en diferentes algoritmos de búsqueda. PM</li> </ul>

**SEGUNDO SEMESTRE**

MATERIA	R. A. PRIORIDAD ALTA	RESULTADOS DEL APRENDIZAJE
<b>Electricidad básica.</b>	Planifica en conexión con la Dirección del departamento de Informática de empresa, la política a seguir sobre: uso de hardware, redes y comunicaciones, respecto a adquisiciones, sustituciones, instalaciones adecuadas para el montaje de equipos electrónicos, etc, dejando por escrito un	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entiende la función que cumple el voltaje en la corriente eléctrica. PM</li> <li>• Puede Diferenciar entre un circuito en serie de uno en corriente continua. PM</li> <li>• Adquiere habilidades para resolver ejercicios sobre circuitos. PM</li> <li>• Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. PM</li> </ul>

	<p>manual que contengan dichas políticas de uso o deshuso de implementos electrónicos para la empresa.</p>	
<p>Matemáticas 2.</p>	<p>Recopila datos y presenta por escrito la descripción detallada de un proyecto, costos, presupuestos, inventarios de equipos, estadísticas de resultados, etc, con el fin de poder realizar cambios o tomar mejores decisiones en el futuro, obteniéndose resultados más acordes a las necesidades de la empresa y de una manera evidente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidad que consiste en descomponer, separar, comparar y relacionar elementos desde alguna posición explicativa o comprensiva, para luego recomponerlos en un nuevo conocimiento o reinterpretación. PM</li> <li>• Utiliza las herramientas que le ofrecen las TIC para desempeñarse en su actividad cotidiana y resolver problemas de orden académico y profesional. PM</li> <li>• Habilidades en el uso de las fórmulas matemáticas PM</li> <li>• Habilidad para buscar, procesar y analizar información procedente de diversas fuentes. PM</li> </ul>

### TERCER SEMESTRE

MATERIA	R. A. PRIORIDAD ALTA	RESULTADOS DEL APRENDIZAJE
<p><b>Programación 2(1).</b></p>	<p>Desarrolla software de aplicaciones, dirigido a diversas instituciones públicas y/o privadas, mejorando la automatización y manejo de datos. Dejando registrados sus programas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer la importancia de un desarrollo limpio, estructurado, comentado. PM</li> <li>• Conocer los lenguajes de Programación, debilidades y fortalezas de cada uno. PM</li> <li>• Conociendo tecnologías actuales y su aplicaciones. PM</li> <li>• Desarrollo de soluciones acorde a las necesidades actuales.</li> </ul>

	creados como propiedad intelectual.	PM
<b>Inglés 3.</b>	Maneja un idioma técnico para la comprensión básica de la nueva tecnología, logrando cumplir con los objetivos propuestos en su área.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Describe la teoría y la práctica de gramática, ortografía y pronunciación. PM</li> <li>Comprende la relación entre la ortografía y la pronunciación de Inglés Lengua estudiando los fundamentos de la fonética. PM</li> <li>Práctica en diferentes lugares el vocabulario que ha aprendido hasta ahora y lo aplica en la vida real. PM</li> <li>Lleva a cabo los ensayos para la práctica de la vida profesional. PM</li> </ul>
<b>Programación 2(2)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrolla software de aplicaciones, dirigido a diversas instituciones públicas y/o privadas, mejorando la automatización y manejo de datos. Dejando registrados sus programas creados como propiedad intelectual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sólidos conocimientos de Métodos, clases y miembros de clases. PM</li> <li>Protección a las clases padres de objetos. PB</li> <li>Prácticas de soluciones implementadas a través de objetos. PM</li> <li>Conociendo como se conecta mi solución a un repositorio de datos. PM</li> </ul>

**TERCER SEMESTRE**

<b>MATERIA</b>	<b>R. A. PRIORIDAD ALTA</b>	<b>RESULTADOS DEL APRENDIZAJE</b>
	Desarrolla software de aplicaciones, dirigido a diversas instituciones públicas y/o privadas,	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conoce la importancia del desarrollo de aplicaciones con el fundamento de la Programación Orientada a Objetos. PM</li> <li>Analiza un problema y plateando la solución. PB</li> </ul>

<b>Java Jdk 1</b>	mejorando la automatización y manejo de datos. Dejando registrados sus programas creados como propiedad intelectual.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrolla una app en Java. PM</li> </ul>
<b>Digitales 1</b>	Planifica en conexión con la Dirección del departamento de Informática de empresa, la política a seguir sobre: uso de hardware, redes y comunicaciones, respecto a adquisiciones, sustituciones, instalaciones adecuadas para el montaje de equipos electrónicos, etc, dejando por escrito un manual que contengan dichas políticas de uso o deshuso de implementos electrónicos para la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Domina el proceso de operaciones aritméticas con el uso de dígitos binarios. PM</li> <li>• Asocia y realiza conversiones entre Biestables con entradas síncronas y asíncronas. PM</li> <li>• Aprende a Diseñar contadores Flip-Flops y bloques secuenciales. PM</li> <li>• Conoce acerca de los contadores. Diseña contadores mod 9 y contadores Mod 6, decadal. PM</li> </ul>
<b>Java Jdk 2</b>	Desarrolla software de aplicaciones, dirigido a diversas instituciones públicas y/o privadas, mejorando la automatización y manejo de datos. Dejando registrados sus programas creados como propiedad intelectual.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entiende sobre el Desarrollo de componentes de conexión a base de datos. PB</li> <li>• Aplica conoce como hacer la Implementación de las librerías desarrolladas para varios proyectos. PM</li> <li>• Habilidades para el desarrollo de una app en Java. PM</li> <li>• Conectándose con la app de java a mysql. PM</li> </ul>

**TERCER SEMESTRE**

MATERIA	R. A. PRIORIDAD ALTA	RESULTADOS DEL APRENDIZAJE
---------	----------------------	----------------------------

<p><b>Digitales 2</b></p>	<p>Planifica en conexión con la Dirección del departamento de Informática de empresa, la política a seguir sobre: uso de hardware, redes y comunicaciones , respecto a adquisiciones, sustituciones, instalaciones adecuadas para el montaje de equipos electrónicos, etc, dejando por escrito un manual que contengan dichas políticas de uso o desuso de implementos electrónicos para la empresa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sabe de la función de los distintos tipos de contadores. PM</li> <li>• Comprende el funcionamiento de los tipos de desplazamientos de registros. PM</li> <li>• Entiende los usos que se les da a las memorias masivas. PM</li> <li>• Comprende el funcionamiento de los conversores de señales electrónicas. PM</li> </ul>
<p><b>Hardware 2.</b></p>	<p>Establece continuos Contactos con proveedores de equipos y soportes informáticos y Proveedores/Operadores de Telecomunicaciones y analizar las ofertas, con el fin de colaborar con el Departamento de Compras en la adquisición de equipos que cubran las necesidades informáticas y de comunicaciones de la empresa, logrando así estar a la vanguardia del uso de la tecnología para el bien de la empresa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apreciación de las capacidades y beneficios que brindan los sistemas operativos. PM</li> <li>• Capacidad de aplicar los Conocimientos en la práctica. PM</li> <li>• Actitud analítica ante la solución de problemas computacionales. PM</li> <li>• Habilidades para prevenir problemas informáticos.PB</li> </ul>
<p><b>Investigación Social</b></p>	<p>Valora la cultura y contexto del cliente externo / interno para facilitar las relaciones con sus interlocutores, mejorando así los lazos de comunicación con las demás personas involucradas en algún proyecto de la</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analiza la utilidad de técnicas de la Investigación social. PB</li> <li>• Entiende acerca del papel de los agentes de Socialización. PB</li> <li>• Desarrolla criterios de análisis a nivel epistemológico y metodológico. PM</li> <li>• Conceptualiza el método y técnica de la investigación desde una perspectiva crítica y reflexiva y aplicada a una problemática en</li> </ul>

empresa.

particular.

**TERCER SEMESTRE**

MATERIA	R. A. PRIORIDAD ALTA	RESULTADOS DEL APRENDIZAJE
<b>Matemáticas 3.</b>	Recopila datos y presenta por escrito la descripción detallada de un proyecto, costos, presupuestos, inventarios de equipos, estadísticas de resultados, etc, con el fin de poder realizar cambios o tomar mejores decisiones en el futuro, obteniéndose resultados más acordes a las necesidades de la empresa y de una manera evidente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquiere Habilidad que consiste en descomponer, separar, comparar y relacionar elementos desde alguna posición explicativa o comprensiva, para luego recomponerlos en un nuevo conocimiento o reinterpretación. PM</li> <li>• Utiliza las herramientas que le ofrecen las TIC para desempeñarse en su actividad cotidiana y resolver problemas de orden académico y profesional. PB</li> <li>• Adquiere Habilidades en el uso de las fórmulas matemáticas PM</li> <li>• Conoce como buscar, procesar y analizar información procedente de diversas fuentes. PM</li> </ul>

**CUARTO SEMESTRE**

MATERIA	R. A. PRIORIDAD ALTA	RESULTADOS DEL APRENDIZAJE
<b>Programación Visual 1</b>	Desarrolla software de aplicaciones, dirigido a diversas instituciones públicas y/o privadas, mejorando la automatización y manejo de datos. Dejando registrados sus programas creados como propiedad intelectual. <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Define lo que es un entorno de trabajo de Visual Basic 6.0 y aprende la sintaxis del lenguaje, además aprende conceptos básicos de objetos y eventos. PB</li> <li>• Aprende a diseñar y trabajar con diferentes objetos básicos. Se estudian sus propiedades y eventos. PB</li> <li>• Conoce el entorno de programación con elementos básicos de programación aplicados a Visual Basic. PM</li> <li>• Utiliza elementos fundamentales en la programación de Visual Basic. PM</li> <li>•</li> </ul>
<b>Inglés 4</b>	Maneja un idioma técnico para la comprensión básica de la nueva tecnología, logrando cumplir con los objetivos propuestos en su área.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describe la teoría y la práctica de gramática, ortografía y pronunciación. PM</li> <li>• Comprende la relación entre la ortografía y la pronunciación de Inglés Lengua estudiando los fundamentos de la fonética. PM</li> <li>• Práctica en diferentes lugares el vocabulario que ha aprendido hasta ahora y lo aplica en la vida real. PM</li> <li>• Lleva a cabo los ensayos para la práctica de la vida profesional. PM</li> </ul>
<b>Programación Visual 2</b>	Desarrolla software de aplicaciones, dirigido a diversas instituciones públicas y/o privadas, mejorando la automatización y manejo de datos. Dejando	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprende lo que es ser un administrador de base de datos y todos los componentes de una base de datos relacional. PM</li> <li>• Utiliza el control de datos para trabajar con las bases de datos y aprende a utilizar el objeto DAO para trabajar con bases de datos PM</li> </ul>

	registrados sus programas creados como propiedad intelectual.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprende a usar las diferentes instrucciones SQL para la manipulación de datos de una base de datos. PM</li> <li>• Utiliza controles adicionales para manipular datos de una base de datos. PM</li> </ul>
--	---	---

**CUARTO SEMESTRE**

<b>MATERIA</b>	<b>R. A. PRIORIDAD ALTA</b>	<b>RESULTADOS DEL APRENDIZAJE</b>
<b>Conectividad 1</b>	Planifica en conexión con la Dirección del departamento de Informática de empresa, la política a seguir sobre: uso de hardware, redes y comunicaciones, respecto a adquisiciones, sustituciones, instalaciones adecuadas para el montaje de equipos electrónicos, etc, dejando por escrito un manual que contengan dichas políticas de uso o desuso de implementos electrónicos para la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entiende el uso que se les da a las redes, sus beneficios en el ámbito informático. PM</li> <li>• Aprecia la utilidad de los comandos del S.O, y sus usos a través de una red. PM</li> <li>• Adquieren habilidades para el desarrollo de redes informáticas. PM</li> <li>• Aprende a configurar Servidores. PM</li> </ul>
<b>Bases de datos 1(1)</b>	Organiza las actividades y recursos, técnicos, materiales y los equipos de soporte en materia de sistemas operativos, bases de datos y comunicaciones generando una mejora sustancial en el manejo de la información, mostrándose esto último	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoce definiciones básicas de una base de datos. PB</li> <li>• Aprende las diferentes etapas y/o modelos que hay en una base de datos. PM</li> <li>• Analiza el modelo relacional, aprendiendo todas las características del mismo. PM</li> <li>• Aprende las reglas que tiene que tener una base de datos relacional para estar en cuarta forma normal. PM</li> </ul>

	mediante mejoras en la atención y/ o servicios a clientes.	
<b>Sistemas Operativos</b>	Organiza las actividades y recursos, técnicos, materiales y los equipos de soporte en materia de sistemas operativos, bases de datos y comunicaciones generando una mejora sustancial en el manejo de la información, mostrándose esto último mediante mejoras en la atención y/ o servicios a clientes-.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analiza la definición de un sistema operativo, y sus funciones principales. PM</li> <li>• Aprende la evolución de los sistemas operativos, la clasificación de los sistemas operativos y complementan lo aprendido con ejercicios. PM</li> <li>• Utiliza las políticas y mecanismos de seguridad que se deben de llevar en un sistema operativo. PM</li> <li>• Administra las funciones de un sistema operativo utilizando las diferentes herramientas que este le brinda.</li> </ul>

**CUARTO SEMESTRE**

<b>MATERIA</b>	<b>R. A. PRIORIDAD ALTA</b>	<b>RESULTADOS DEL APRENDIZAJE</b>
<b>Bases de datos 1(2)</b>	Organiza las actividades y recursos, técnicos, materiales y los equipos de soporte en materia de sistemas operativos, bases de datos y comunicaciones generando una mejora sustancial en el manejo de la información, mostrándose esto último mediante mejoras en la atención y/ o servicios a clientes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analiza la definición del MySQL su relación con SQL, la definición de PHPM y Admin, como funciona y los diferentes paquetes que existen. PM</li> <li>• Utiliza las diferentes herramientas que brinda el PHPM y Admin para gestionar una base de datos. PM</li> <li>• Analiza las sentencias DDL de SQL en MySQL. PM</li> </ul>
<b>Taller de programación</b>	Desarrolla software de aplicaciones, dirigido a diversas instituciones públicas y/o privadas, mejorando la automatización y manejo de datos. Dejando registrados sus programas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprende a trabajar con la herramienta de trabajo de Visual Studio.NET. PM</li> <li>• Conoce los elementos básicos de un programa en Visual Basic.NET. PM</li> </ul>

**INFORMATICA Y NETWORKING – PERFILES DE EGRESO**

<p>1(1)</p>	<p>creados como propiedad intelectual.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabaja con los diferentes operadores que brinda el Visual Basic.NET. PM</li> <li>• Utiliza las diferentes sentencias de selección e iteración en los programas. PM</li> </ul>
<p><b>Matemáticas financieras</b></p>	<p>Recopila datos y presenta por escrito la descripción detallada de un proyecto, costos, presupuestos, inventarios de equipos, estadísticas de resultados, etc, con el fin de poder realizar cambios o tomar mejores decisiones en el futuro, obteniéndose resultados más acordes a las necesidades de la empresa y de una manera evidente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprende correctamente conceptos y definiciones utilizados en Matemática Financiera. Resolver ejercicios de tanto por ciento, exponenciales, logaritmos, serie y sucesiones. PM</li> <li>• Resuelve problemas sobre interés simple, diagramas económicos, descuento racional y bancario, descuento en cadena o series aplicando modelos matemáticos en forma precisa y originalidad con constancia y solidaridad en el trabajo. PM</li> <li>• Reconoce, define y aplica las fórmulas de valor actual en las liquidaciones de documentos financieros, endeudamiento o inversiones a cualquier plazo aplicando procesos cuantitativos – cualitativos con rigor científico y éticos. PM</li> <li>• Aplica los conceptos básicos en las operaciones bancarias y comerciales, reconocer, definir fórmulas de interés en las liquidaciones de documentos financieros, endeudamiento e inversiones a cualquier plazo aplicando procesos cualitativos-cuantitativos con rigor científico y ético. PM</li> </ul>

**CUARTO SEMESTRE**

MATERIA	R. A. PRIORIDAD ALTA	RESULTADOS DEL APRENDIZAJE
<p>Taller de programación 1(2)</p>	<p>Desarrolla software de aplicaciones, dirigido a diversas instituciones públicas y/o privadas, mejorando la automatización y manejo de datos. Dejando registrados sus programas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprende a trabajar con las diferentes herramientas con las que se puede trabajar en un formulario. PM</li> <li>• Aplica el paradigma de la programación orientada a objetos en clases en Visual Basic.NET. PB</li> <li>• Crea un proyecto con el método de programación de capas. PB</li> </ul>

	creados como propiedad intelectual.	
--	-------------------------------------	--

## QUINTO SEMESTRE

MATERIA	R. A. PRIORIDAD ALTA	RESULTADOS DEL APRENDIZAJE
<b>Diseño de interfaces</b>	Desarrolla software de aplicaciones, dirigido a diversas instituciones públicas y/o privadas, mejorando la automatización y manejo de datos. Dejando registrados sus programas creados como propiedad intelectual.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprende a crear páginas HTML. PM</li> <li>• Utiliza hojas de estilo en cascada para la maquetación de una página web. PM</li> <li>• Aprende a usar el CSS avanzado. PM</li> <li>• Utiliza todo lo aprendido en un proyecto final. PM</li> </ul>
	Maneja un idioma técnico para la	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describe la teoría y la práctica de gramática, ortografía y</li> </ul>

<b>Inglés 5.</b>	comprensión básica de la nueva tecnología, logrando cumplir con los objetivos propuestos en su área.	pronunciación. PM <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprende la relación entre la ortografía y la pronunciación de Inglés Lengua estudiando los fundamentos de la fonética. PM</li> <li>• Práctica en diferentes lugares el vocabulario que ha aprendido hasta ahora y lo aplica en la vida real. PM</li> <li>• Realiza los ensayos para la práctica de la vida profesional. PM</li> </ul>
<b>Análisis de sistemas 1(1)</b>	Analiza soluciones para las peticiones de temas informáticos y de comunicaciones de los distintos Departamentos, asignando su ejecución a una de las secciones de su departamento y controlando su desarrollo, con el fin de asegurar que el resultado se ajusta a la petición del usuario. Los resultados del análisis quedan escritos en el manual del usuario.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entiende lo que es un sistema y comprende lo que implica un diseño para un sistema computacional de información. PB</li> <li>• Comprende lo que es un análisis. PM</li> <li>• Sabe diferenciar los diferentes tipos de análisis y diseños PM</li> <li>• Entiende y aplica los conceptos de una manera práctica, acerca del diseño de objetos programáticos. PM</li> </ul>

**QUINTO SEMESTRE**

MATERIA	R. A. PRIORIDAD ALTA	RESULTADOS DEL APRENDIZAJE
<b>Bases de datos 2(1)</b>	Organiza las actividades y recursos, técnicos, materiales y los equipos de soporte en materia de sistemas operativos, bases de datos y comunicaciones generando una mejora sustancial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprende a instalar SQL Server con todos sus componentes y herramientas, además aprende como funciona cada uno de sus componentes. PM</li> <li>• Conoce todo lo necesario sobre la administración de una base de datos en SQL Server. PM</li> <li>• Aprende a manipular la estructura y los datos de una base de</li> </ul>

	<p>en el manejo de la información, mostrándose esto último mediante mejoras en la atención y/ o servicios a clientes.</p>	<p>datos en SQL Server. PM</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza las sentencias DML de SQL en SQL Server. PM</li> </ul>
<p><b>Análisis de sistemas 1(2)</b></p>	<p>Analiza soluciones para las peticiones de temas informáticos y de comunicaciones de los distintos Departamentos, asignando su ejecución a una de las secciones de su departamento y controlando su desarrollo, con el fin de asegurar que el resultado se ajusta a la petición del usuario. Los resultados del análisis quedan escritos en el manual del usuario</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entiende conceptos generales sobre lo que es un dominio y un plan de proyecto. PM</li> <li>• Comprende la importancia de la tecnología, la organización. PM</li> <li>• Conoce los que es la Arquitectura de sistemas. Así como los modelos de implementación. PM</li> <li>• Entiende conceptos acerca de los diagramas. Aprecia lo que es un esquema de base de datos PM</li> </ul>
<p><b>Bases de datos 2(2)</b></p>	<p>Organiza las actividades y recursos, técnicos, materiales y los equipos de soporte en materia de sistemas operativos, bases de datos y comunicaciones generando una mejora sustancial en el manejo de la información, mostrándose esto último mediante mejoras en la atención y/ o servicios a clientes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprende a utilizar vistas en SQL Server. PM</li> <li>• Utiliza los elementos para programar en SQL Server. PM</li> <li>• Aprende a usar procedimientos almacenados. PM</li> <li>• Analiza y utiliza las funciones de SQL. PM</li> </ul>

**.QUINTO SEMESTRE**

MATERIA	R. A. PRIORIDAD ALTA	RESULTADOS DEL APRENDIZAJE
---------	----------------------	----------------------------

<p><b>Calculo 1</b></p>	<p>Recopila datos y presenta por escrito la descripción detallada de un proyecto, costos, presupuestos, inventarios de equipos, estadísticas de resultados, etc, con el fin de poder realizar cambios o tomar mejores decisiones en el futuro, obteniéndose resultados más acordes a las necesidades de la empresa y de una manera evidente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica la información por computadora y emplea diferentes estrategias para recolectarla PM</li> <li>• Capacidad de abstracción, análisis y síntesis. Interpreta el resultado obtenido en el contexto del problema, así como el planteamiento de nuevos problemas que se derivan del problema propuesto PM</li> <li>• Descompone, separa, compara y relaciona elementos desde alguna posición explicativa. PM</li> <li>• Interpreta y aplica las leyes que rigen los entes matemáticos, para resolver problemas de dificultad graduada, acordes al contexto programático de la carrera, con criterio innovador y participativo. PB</li> </ul>
<p><b>ASP 1</b></p>	<p>Desarrolla software de aplicaciones, dirigido a diversas instituciones públicas y/o privadas, mejorando la automatización y manejo de datos. Dejando registrados sus programas creados como propiedad intelectual.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprende a crear páginas HTML y crear scripts en ASP.NET, combinando HTML y ASP.NET. PM</li> <li>• Utiliza los elementos básicos en ASP.NET, tipos de datos, variables, constantes, expresiones y operadores. PM</li> <li>• Aprende a trabajar con las diferentes sentencias de control. PB</li> <li>• Utiliza las variables externas de ASP.NET, así como los formularios HTML. PM</li> </ul>
<p><b>Estadísticas matemáticas</b></p>	<p>Recopila datos y presenta por escrito la descripción detallada de un proyecto, costos, presupuestos, inventarios de equipos, estadísticas de resultados, etc, con el fin de poder realizar cambios o tomar mejores decisiones en el futuro, obteniéndose resultados más acordes a las necesidades de</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprende correctamente conceptos y definiciones utilizados en estadística: tipos de datos, niveles de medición. PM</li> <li>• Resuelve problemas estadísticos: diferencia entre mediana, moda, media ponderada, etc. PM</li> <li>• Reconoce, define y aplica las fórmulas de valor actual como rango, desviación media, varianza y desviación estándar, coeficiente de varianza. PM</li> <li>• Aplica conceptos básicos aprendidos aplicando procesos en el aspecto cualitativos y cuantitativos con rigor científico y ético.</li> </ul>

	la empresa y de una manera evidente.	PM
--	--------------------------------------	----

**QUINTO SEMESTRE**

MATERIA	R. A. PRIORIDAD ALTA	RESULTADOS DEL APRENDIZAJE
<b>ASP 2</b>	Desarrolla software de aplicaciones, dirigido a diversas instituciones públicas y/o privadas, mejorando la automatización y manejo de datos. Dejando registrados sus programas creados como propiedad intelectual.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprende a trabajar con arreglos y funciones en una paginas ASP.NET. PM</li> <li>• Utiliza sesiones en ASP.NET y se complementa su conocimiento con un taller de ejercicio práctico. PM</li> <li>• Diseña formularios ASP.NET y a trabajar con sus diferentes propiedades además de programas sus diferentes eventos y utilizar sus métodos. PM</li> <li>• Utiliza páginas maestras, aprende a estructurar un sitio y una aplicación en ASP.NET y a realizar las diferentes conexiones a MySQL y SQL Server. PM</li> </ul>

**SEXTO SEMESTRE**

MATERIA	R. A. PRIORIDAD ALTA	RESULTADOS DEL APRENDIZAJE
<b>Bases de datos 3(1)</b>	Organiza las actividades y recursos, técnicos, materiales y los equipos de soporte en materia de sistemas operativos, bases de datos y comunicaciones generando una mejora sustancial en el manejo de la información, mostrándose esto último mediante mejoras en la atención y/ o servicios a clientes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprende a trabajar con Oracle 10g sin la necesidad de tener instalado un gestor. PM</li> <li>• Conoce el funcionamiento de PL –SQL y todas las herramientas que este brinda PM</li> <li>• Utiliza las sentencias DDL de SQL en Oracle 10g. PM</li> <li>• Aplica las sentencias DML de SQL en Oracle 10g. PM</li> </ul>
<b>Inglés6.</b>	Maneja un idioma técnico para la comprensión básica de la nueva tecnología, logrando cumplir con los objetivos propuestos en su área.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describe la teoría y la práctica de gramática, ortografía y pronunciación. PB</li> <li>• Comprende la relación entre la ortografía y la pronunciación de Inglés Lengua estudiando los fundamentos de la fonética. PM</li> <li>• Práctica en diferentes lugares el vocabulario que ha aprendido hasta ahora y lo aplica en la vida real. PM</li> <li>• Lleva a cabo los ensayos para la práctica de la vida profesional. PM</li> </ul>
<b>Bases de datos 3(2)</b>	Organiza las actividades y recursos, técnicos, materiales y los equipos de soporte en materia de sistemas operativos, bases de datos y comunicaciones generando una mejora sustancial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emplea vistas en SQL Server, además aprende a utilizar los elementos para programar en Oracle 10g. PM</li> <li>• Utiliza procedimientos almacenados, además aprende a usar funciones y paquetes. PM</li> <li>• Programa con disparadores o desencadenadores sobre las tablas de una base de datos. PM</li> </ul>

	<p>en el manejo de la información, mostrándose esto último mediante mejoras en la atención y/ o servicios a clientes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestiona errores y a trabajar con transacciones. PM</li> </ul>
--	---	---

## SEXTO SEMESTRE

MATERIA	R. A. PRIORIDAD ALTA	RESULTADOS DEL APRENDIZAJE
<p><b>Punto net 1(1)</b></p>	<p>Desarrolla software de aplicaciones, dirigido a diversas instituciones públicas y/o privadas, mejorando la automatización y manejo de datos. Dejando registrados sus programas creados como propiedad intelectual.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprende a trabajar con la herramienta de trabajo de Visual Studio.NET. PM</li> <li>• Reconoce los elementos básicos de un programa en C#. PM</li> <li>• Utiliza los diferentes operadores que brinda el C#. PM</li> <li>• Aplica las diferentes sentencias de selección e iteración en los programas. PM</li> <li>• Utiliza arrays y estructuras en los programas además de los diferentes cuadros de mensajes y cuadros de ingreso de datos. PM</li> </ul>
<p><b>Gestión Social</b></p>	<p>Demuestra confianza creando un vínculo de unión entre los integrantes del equipo de trabajo de un proyecto, logrando acciones afectivas positivas que fluyen libremente a favor de todo el equipo, logrando obtener las metas y objetivos propuestos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analiza la utilidad de técnicas de la Investigación social. PB</li> <li>• Entiende acerca del papel de los agentes de Socialización. PB</li> <li>• Desarrolla criterios de análisis a nivel epistemológico y metodológico. Valora la dimensión ética en los procesos de investigación. PM</li> <li>• Esquematiza y analiza las técnicas de escrutinio para la información. PM</li> </ul>
	<p>Desarrolla software de aplicaciones, dirigido a diversas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprende a trabajar con las diferentes herramientas con las que se puede trabajar en un formulario. PM</li> </ul>

<b>Punto net 1(2)</b>	<p>instituciones públicas y/o privadas, mejorando la automatización y manejo de datos. Dejando registrados sus programas creados como propiedad intelectual.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplica el paradigma de la programación orientada a objetos en clases en C#. PM</li> <li>• Diseña un proyecto con el método de programación de capas. PM</li> </ul>
-----------------------	--	---

**SEXTO SEMESTRE**

<b>MATERIA</b>	<b>R. A. PRIORIDAD ALTA</b>	<b>RESULTADOS DEL APRENDIZAJE</b>
<b>Linux Server 1(1)</b>	<p>Define la arquitectura y la infraestructura de redes de una organización para adecuarla a las necesidades de su negocio, obteniéndose así una excelente optimización de recursos compartidos entre terminales y servidores.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoce el proceso para la instalación de sistemas operativos.</li> <li>• Aprende a instalar y configurar y administrar una red de trabajo. PM</li> <li>• Conoce sobre el uso que se le da a los comandos de Linux así como el uso de las variables de ambiente. PM</li> <li>• Entiende los usos acerca de herramientas de correo y navegadores dentro del ambiente de Linux. PM</li> <li>• Utiliza y maneja las aplicaciones de ofimática dentro de linux. PM</li> </ul>
<b>MySqlphp 1(1)</b>	<p>Organiza las actividades y recursos, técnicos, materiales y los equipos de soporte en materia de sistemas operativos, bases de datos y comunicaciones generando una mejora sustancial en el manejo de la información,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprende a crear páginas HTML. PM</li> <li>• Utiliza hojas de estilo en cascada para la maquetación de una página web. PM</li> <li>• Trabaja con PHP y todos sus elementos básicos. PM</li> <li>• Diseña formularios y trabaja con los diferentes recursos brindados por las variables del sistema de PHP. PB</li> <li>•</li> </ul>

	mostrándose esto último mediante mejoras en la atención y/ o servicios a clientes	
<b>Linux Server 1(2)</b>	Define la arquitectura y la infraestructura de redes de una organización para adecuarla a las necesidades de su negocio, obteniéndose así una excelente optimización de recursos compartidos entre terminales y servidores.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoce el proceso para la instalación de sistemas operativos. PB</li> <li>• Aprende a instalar y configurar y administrar una red de trabajo. Conoce sobre el uso que se le da a los comandos de Linux así como el uso de las variables de ambiente. PM</li> <li>• Entiende los usos acerca de herramientas de correo y navegadores dentro del ambiente de Linux. PM</li> <li>• Conoce el manejo de aplicaciones de ofimática dentro de Linux. PM</li> </ul>

**SEXTO SEMESTRE**

MATERIA	R. A. PRIORIDAD ALTA	RESULTADOS DEL APRENDIZAJE
<b>MySqlphp 1(2)</b>	Organiza las actividades y recursos, técnicos, materiales y los equipos de soporte en materia de sistemas operativos, bases de datos y comunicaciones generando una mejora sustancial en el manejo de la información, mostrándose esto último mediante mejoras en la atención y/ o servicios a clientes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza las sentencias de control y arreglos en PHP. PM</li> <li>• Trabaja con funciones e incluir archivos en páginas. PM</li> <li>• Aplica sesiones y las usa para crear inicio de sesión y demás. PM</li> <li>• Aprende a crear bases de datos en MySQL y a conectar una página PHP con su base de datos MySQL y realizar trabajos con la misma. PM</li> </ul>

--	--