# **UNIVERSIDAD DON BOSCO**



Educación Superior con Estilo Salesiano

### **FACULTAD DE INGENIERIA**

**ESCUELA DE INDUSTRIAL** 

Asignatura: Dirección de Proyectos (DDP106)

**CICLO ACADEMICO: 02-2021** 

#### Título:

## "ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA EMPRESA SIMATIC EN LA CREACION DE UN SISTEMA DE FACTURACION E INVENTARIO"

#### Docente:

Ing. César Augusto Palma A.

### Presentado por:

Apellidos, Nombres	Carné	Carrera	Teoría	Laboratorio
Menjivar Medrano, Genesis Noemi	MM170286	Ing. En ciencias de la computación	02T	02L
Torres Lima, Jorge Alberto	TL160484	Ing. En ciencias de la computación	02T	02L
Santos Martínez, Edwin Alexander	SM180297	Ing. En ciencias de la computación	02T	01L
Ramos Castro, María Enriqueta	RC182562	Ing. Biomédica	02T	02L
Ramírez Sánchez, Kevin Adalberto	RS170770	Ing. En Telecomunicaciones	02T	05L

Soyapango, 22 de enero de 2021.

Asignatura	Nombre del docente	Ciclo académico	Nombre del proyecto	Breve descripción del proyecto	Resultados obtenidos con el proyecto
Datawarehouse y Minería de datos	Ing. Herson Serrano	02/2018	Control de citas	El proyecto "Control de citas" era un software cuya funcionalidad era agilizar el proceso de agendar citas con el Dr. Saul Meléndez.	El software "Control de citas" fue de utilidad en su consultorio para agendar citas más rápido sin necesidad de gastar papel y sin miedo a perder todos los datos de los pacientes.
Programación orientada a objetos	Ing. Alexander Sigüenza	01/2018	Control de Notas	El proyecto "Control de notas" tenía como propósito facilitar a los docentes de la Escuela Sifontes de Ciudad Delgado a llevar un mejor control de las notas de los alumnos de tercer ciclo y bachillerato	El proyecto "Control de notas" ayudo a muchos docentes a tener las notas de sus alumnos en un software eficiente y no estar utilizando cuadros en papel.
Interconexión de Redes de Datos	Ing. Douglas Flores	01/2020	Implementación de redes LAN	El proyecto tenía como propósito implementar redes en una sede Central de Banco para comunicarse con sus sucursales.	El proyecto funciono, la sede central del banco se comunicaba con sus sucursales, debido a la pandemia no se concreto con un cliente.
Lenguaje interpretado con el servidor	Ing. Delmy Menjivar	02/2019	Juego "Puzzle"	Se creo una aplicación de juego que permitía guardar los datos de todos los jugadores y clasificar quien tenía mayor puntuación.	El proyecto de "Puzzle" logro sus objetivos al ser una aplicación web se pudieron guardar datos de sus jugadores y las puntuaciones mas altas se les otorgaba un premio virtual.
Análisis y evaluación económica	Ing. Raúl Cabezas	02/2020	Inversión para la empresa SIMATIC	Dicho proyecto tuvo como propósito realizar un sistema de facturación e inventario para la empresa SIMATIC ya que no contaba con dicho sistema para agilizar los procesos de venta.	El proyecto tuvo como finalidad la automatización de inventario, el manejo de la administración de los clientes y se agilizo el proceso de facturación

Inventario de proyectos por: Genesis Noemi Menjivar Medrano

Asignatura	Nombre del docente	Ciclo académico	Nombre del proyecto	Breve descripción del proyecto	Resultados obtenidos con el proyecto
Diseño de Sistemas embebidos en alto nivel	Ing. Eduardo Rivera	02/2019	Sistema de estacionamiento	El proyecto consistía en utilizar la plataforma Arduino para poder diseñar el código a utilizar, posteriormente se procede al diseño el cual fue presentar un modelo en una maqueta	Cuando se entrega el proyecto "Sistema de Estacionamiento" se realizan pruebas en el prototipo en donde al momento de ingresar un vehículo se asignaba un puesto de parqueo
Análisis y Evaluación Económica	Ing. Raúl Cabezas	02/2019	Inversión en la fabricación de lámparas led	El proyecto consistía en el estudio de los diferentes equipos a utilizar para la fabricación de lámparas led diseñadas en acrílico	Como resultado del proyecto "Inversión de la fabricación de lámparas led", lo mejor sería comenzar con una inversión menor y alquilar ciertos equipos mientras mejoraba la producción.
Diseño de Redes de Datos	Ing. William Argueta	02/2018	Implementación de una red LAN	El proyecto consistía en la utilización del simulador "Cisco Packet Tracer" en él se generaba la simulación y la configuración que permitía la comunicación de la red.	A través de diferentes protocolos implementados se permitía la comunicación de la red entre los diferentes equipos conectados.
Gestión Ambiental	Ing. Hebert Portillo	01/2020	App organizadora de asignaturas	Se creo una aplicación para el ingeniero docente que le permitía organizar sus clases de las asignaturas que estaba impartiendo, y ahora pretendemos utilizarla para los estudiantes.	El docente fue quien se quedó con la aplicación e informo que había facilitado la forma de organizar sus presentaciones y archivos de clase.
Operación de redes de Telecomunicación	Ing. Mauricio Dueñas.	01/2020	Proyecto de investigación de las tarifas telefónicas de las empresas de telecomunicación	El proyecto consistía en la presentación de un documento que detallara las tarifas telefónicas y los diferentes cargos adicionales que pueden generarse por las diferentes empresas de telecomunicación en el país	Como resultado del proyecto "Investigación de tarifas telefónicas de las empresas de telecomunicación" se pudo hacer la comparación observando ciertas variaciones en los precios de las llamadas que se realizaban en territorio nacional e internacional

Inventario de proyectos por: Kevin Adalberto Ramírez Sánchez

Asignatura	Nombre del docente	Ciclo académico	Nombre del proyecto	Breve descripción del proyecto	Resultados obtenidos con el proyecto
Programación Orientada a Objetos	Ing. Blanca Iris	01/2020	Impresión de boleta de notas	El proyecto "Impresión de boleta de notas" se basa en la obtención de las notas de los alumnos de instituto MANGINI en el cual se le pedía a los profesores dar el resultado de cada una de las notas de sus alumnos	El proyecto "Impresión de boleta de notas" dio como resultado el ahorrar mas tiempo a la secretaria de la institución y provocó que no se demoraran en entregarle las boletas a los alumnos maximizando la velocidad
Análisis económico	Ing. Omar Argueta	03/2020	Manuales enfocados en la realización de inversión	El proyecto nombrado manuales de inversión se trata de una serie de pasos plasmados en un documento el cual consiste en mostrarle el camino correcto de como efectuar una inversión a una persona que posee una empresa	El proyecto nombrado manuales de inversión trajo como resultado que la mayoría de inversionistas posean más confianza para efectuar inversiones pequeñas o grandes según sea la necesidad de esta
Matemática avanzada	Ing. Edis Maldonado	03/2020	Sistemas encargados del cálculo de volúmenes de diferentes superficies	El proyecto nombrado volúmenes dimensionales trata de brindarle al sistema medidas exactas y la figura del solido sea su figura y este te da os cálculos correctos de su volumen en el espacio	El proyecto dio como resultado el conocer los tamaño o espacio utilizado por una figura de diferentes rasgos y tamaños y así facilitar el análisis de dicha figura
Diseño de Redes de Datos	Ing. William Argueta	02/2018	Implementación de una red LAN	El proyecto consistía en la utilización del simulador "Cisco Packet Tracer" en él se generaba la simulación y la configuración que permitía la comunicación de la red.	A través de diferentes protocolos implementados se permitía la comunicación de la red entre los diferentes equipos conectados.
Gestión ambiental	Ing. Raúl cabeza	02/2019	Sistema de riego automático	El proyecto nombrado el jardín feliz trata un sistema utilizando Arduino en el cual se programa un sistema de riego para las plantas a unas horas automáticas	el proyecto nombrado el jardín feliz facilito los sistemas de riego en varios viveros maximizando la producción y reduciendo el personal de trabajo

Inventario de proyectos por: Edwin Alexander Santos Martínez

Asignatura	Nombre del docente	Ciclo académico	Nombre del proyecto	Breve descripción del proyecto	Resultados obtenidos con el proyecto
Análisis y evaluación económica.	Ing. Mg Omar Argueta	02/2020	Proyecto de inversión de	El proyecto tiene como propósito invertir en maquinaria para el crecimiento de la empresa y la contratación de nuevo personal	Se compraron algunos equipos para cumplir con la demanda.
Programación estructurada.	Ing. Delmy Azucena Majado	02/2019	Préstamo de libros en una biblioteca	El proyecto de prestar libros en una biblioteca consistía en un programa en el que se podían ver el inventario de los libros, agregar más libros y que los estudiantes pudieran iniciar sesión	El proyecto dio como resultado una manera más ordenada para que los estudiantes pudieran realizar los préstamos de los libros de una manera más eficiente y poder ver cuantos días le quedan para devolver el libro
Gestión ambiental.	Ing. Heber Portillo	02/2019	Calentador de agua casero	El proyecto consistía en la realización de un calentador de agua casero	Se construyó un pequeño prototipo del calentador.
Anatomía y Fisiología Humana	Ing. Oscar Rolando Meléndez	01/2019	Investigación de un FreeStyle libre y sus beneficios en personas con diabetes.	El sensor FreeStyle Libre se aplica en el brazo con un aplicador el sensor dura hasta 14 días. El sensor monitorea la glucosa en la sangre en un segundo	Debido a que el sensor se lleva en el brazo con la nueva tecnología del FreeStyle Libre permite al paciente monitorear sus niveles de glucosa en la sangre sin necesidad de pinchar.
Antropología filosófica	Lic. Paula Esperanza Chevez	02/2018	Investigación sobre la dependencia de sustancias nocivas en los adolescentes	Investigar las causas más comunes del abuso de sustancias nocivas en adolescentes y conductas de riesgo que estas mismas traen como consecuencias.	Se estudiaron los distintos factores que pueden afectar en el cual la información fue recolectada mediante un cuestionario relacionadas al consumo de alcohol, tabaco, drogas, maltrato, rendimiento escolar entre otros temas.

Inventario de proyectos por: María Enriqueta Ramos Castro

Asignatura	Nombre del docente	Ciclo académico	Nombre del proyecto	Breve descripción del proyecto	Resultados obtenidos con el proyecto
Programación estructurada	Ing. Herson Serrano	02/2018	Control de inventario.	El proyecto "Control de inventario" se desarrolló para una librería, no manejaban un control de todos los productos que tenían en disponibilidad para vender.	Dicho software les ahorro el trabajo de contar todo el material que estaba disponible y a tener un mejor control de las cosas que vendían y así poder adquirir más productos
Modelamiento y diseño de base de datos	Ing. Jaime Tisnado	02/2018	Administración de clientes	"Administración de clientes" se desarrolló para un beneficiario que traía encomiendas de Estados Unidos para El Salvador	El proyecto obtuvo como resultado un mejor manejo y registro de todos los clientes y personas que buscaban a dicho beneficiario, de esta manera ayudamos a agilizar el proceso de entrega de dichas encomiendas.
Lenguaje Interpretado en el cliente.	Ing. Blanca Iris	02/2019	Mapa interactivo de El Salvador	Se desarrollo una página web con el mapa de El salvador, con los principales lagos, Volcanes y sitios turísticos más representativos.	La página web ayudo a niños de educación primaria a un mejor aprendizaje de diferentes sitios turísticos.
Análisis de Diseño de Sistemas	Ing. Blanca Iris Cañas	02/2019	Sistema de facturación e inventario SIMATIC	Dicho proyecto tuvo como propósito realizar un sistema de facturación e inventario para la empresa SIMATIC ya que no contaba con dicho sistema para agilizar los procesos de venta.	El proyecto tuvo como finalidad la automatización de inventario, el manejo de la administración de los clientes y se agilizo el proceso de facturación
Análisis y evaluación económica	Ing. Raul Cabezas	02/2020	Inversión para la empresa SIMATIC	Dicho proyecto tuvo como propósito realizar un sistema de facturación e inventario para la empresa SIMATIC ya que no contaba con dicho sistema para agilizar los procesos de venta.	El proyecto tuvo como finalidad la automatización de inventario, el manejo de la administración de los clientes y se agilizo el proceso de facturación

Inventario de proyectos por: Jorge Alberto Torres Lima

## Tema seleccionado: "ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA EMPRESA SIMATIC EN LA CREACION DE UN SISTEMA DE FACTURACION E INVENTARIO"

**Problema identificado:** SIMATIC es una empresa que cuenta con un amplio stock de accesorios de computadoras, así también prestan diferentes servicios como: servicios de mantenimiento preventivo/correctivo de computadoras, servicios de cableado estructurado de red, y servicio de instalación de cámaras de seguridad. Esta empresa que ofrece varios servicios ha estado llevando sus datos de clientes, proveedores, productos y facturación en un archivo Excel, esto ha causado problemas internos debido a que los trabajadores modifican ciertos campos y el archivo se terminaba dañando, esto puede llevar perdidas de datos de los clientes o información de los productos en stock.

**Justificación del proyecto:** Las nuevas tecnologías se han vuelto parte de nuestra vida cotidiana, impactando en como nos relacionamos y en la comunicación; los negocios no se han quedado atrás en esta era digital, por tanto, es necesario evolucionar y crear nuevos mecanismos para agilizar procesos dentro de la empresa. La creación de un sistema de facturación e inventario facilitara a los empleados y al dueño llevar un registro mas ordenado sobre cada venta, el inventario de igual manera reflejara el numero de productos en el stock, todas estas funciones serán de ayuda a la empresa a optimizar el tiempo y sobre todo seguridad en los datos.

**Descripción:** El sistema de facturación y control de inventario para la empresa SIMATIC será una aplicación de escritorio, la cual tendrá acceso el jefe y sus trabajadores. Dicho software está diseñado para un mejor control de clientes, así también un control de inventario para que de esa forma se puedan actualizar los productos que dicha empresa adquiere y se vayan actualizando a la hora de facturarlos. El software cuenta con roles de usuarios que son: "administrador y usuario normal". El administrador tendrá acceso al ingreso de clientes e inventario, así como también el ingreso de datos, modificaciones, eliminar ya sea cliente o productos, este usuario administrador también tendrá acceso al apartado de seguridad en donde podrá otorgar un rol a cada uno de sus trabajadores y tener un mejor control de ellos, así también tendrá acceso a la parte de facturación. El usuario normal solo tendrá acceso a la parte del software, este usuario sólo podrá consultar en diferentes tablas la existencia de clientes o productos, de igual forma tendrá acceso a la facturación, esto con el fin de que ningún dato sea alterado sin la supervisión del jefe o un usuario administrador.