



Convenio IUNAV-UPTYAB
Ingeniería en Informática



República Bolivariana de Venezuela
Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria
Nirgua – Estado Yaracuy.
Proyecto Sociotecnológico

**Sistema de información para la gestión de datos de estudiantes
ministeriales del Instituto Universitario Adventista de Venezuela en
Nirgua, edo. Yaracuy**

Nirgua, abril 2022



Convenio IUNAV-UPTYAB
Ingeniería en Informática



República Bolivariana de Venezuela
Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria
Nirgua – Estado Yaracuy.
Proyecto Sociotecnológico

**Sistema de información para la gestión de datos de estudiantes
ministeriales del Instituto Universitario Adventista de Venezuela en
Nirgua, edo. Yaracuy**

Autores:

Andry Blanco C.I 22.310.397
Denniel Pino C.I 19.209.171
Rainer Moya C.I 27.648.167

Docente Formador: Yanis Parra

Docente Asesor: Yanis Parra

Nirgua, abril 2022

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO SOCIO TECNOLÓGICO

Quienes suscriben, el docente formadora de la Unidad curricular Proyecto SocioTecnológico: Yanis Parra, C.I.: _____, el (la) docente Asesor: Yanis Parra, C.I.: _____, el (la) docente acompañante: _____ C.I.: _____, y la coordinadora del PNFI: _____, Cl: Nro: _____ en su condición de evaluadores, hacen constar que el proyecto socio tecnológico de título: Sistema de información para la gestión de datos de estudiantes ministeriales del Instituto Universitario Adventista de Venezuela en Nirgua, edo. Yaracuy, presentado por estudiantes cursantes del trayecto III del Programa Nacional de Formación en Informática: Andry Blanco C.I. 22.310.397. Denniel Pino C.I. 19.209.171. Rainer Moya C.I. 27.648.167, reúnen las condiciones y méritos suficientes para ser APROBADO.

Docente Formador de PST
Asesor
C.I.Nro: _____

Docente
C.I Nro:

Docente acompañante
C.I.Nro: _____

Coordinador del PNFI
C.I Nro:



Convenio IUNAV-UPTYAB
Ingeniería en Informática



DEDICATORIA

A Dios, por inspirarnos a avanzar cada día. A nuestros padres, que se han esforzado tanto por nosotros. A nuestros familiares, que han apoyado nuestro progreso en todo momento. A nuestros profesores, que cada día nos impulsan a servir a otros. Y a IUNAV, porque #ComoIUNAVNinguna.

AGRADECIMIENTOS

Expresamos nuestro profundo agradecimiento hacia Dios, por permitirnos comenzar esta etapa de nuestras vidas. A los tutores académicos: Prof. Yankely Jiménez, Prof. y Prof. Yanis Parra, por estar siempre al pendiente y resolver nuestras dudas de una manera fácil y rápida. Al Prof. Gabriel Medina y al Prof. Yohan Arias, por estar siempre dispuesto a apoyarnos y ser un guía fiel en este largo camino. y al Instituto Universitario Adventista de Venezuela, porque ya ha dejado una marca en nuestros corazones.

Índice

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO SOCIO	
TECNOLÓGICO	
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTOS	
INDICE	
RESUMEN	
INTRODUCCIÓN	
DIAGNOSTICO	
Ubicación	13
Reseña Histórica de la Comunidad	14
Misión	14
Visión	15
Descripción de la institución	17
Descripción de las necesidades	18
Jerarquización	19
Árbol de Problema	20
CAPITULOS	
I. EL PROBLEMA	
Planteamiento de Problema	21
Interrogantes de la Investigación	25
Objetivos de la Investigación	25
General	25
Específicos	26
Justificación	26
II. MARCO DE FUNDAMENTACIÓN	29
Antecedentes	29
Fundamentación Teórica	31
Fundamentación Técnica	40
Fundamentación Legal	50
III MARCO METODOLOGICO	54
Tipo de Investigación	54
Diseño de Investigación	55
Investigación de Campo	57
La Investigación Confirmatoria	57
Investigación Evaluativa	58
Técnicas e Instrumentos de recolección de Datos	58
Estudio de Factibilidad	62

Plan de acción	64
Cronograma de actividades	65
Factores de Riesgo y de éxito del proyecto	65
IV DESARROLLO DEL SISTEMA	68
METODOLOGIA DE DESARROLLO	68
Artefactos (por fases) que exige la metodología	69
Manuales	75
Usuario	75
Sistema	76
V DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y BENEFICIOS SOCIO AMBIENTALES	78
Descripción del Sistema	78
Beneficios Socio ambientales	81
VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	85
Conclusiones	85
Recomendación	86
Referencias	88
Bibliográficas	88
Electrónicas	89
ANEXOS	92
Acta de entrega del sistema	94
Evidencias	95
Constancia de Implantación del sistema	96
Constancia de Asesorías	97
Instrumentos de recolección de datos	98

República Bolivariana de Venezuela

Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria

Nirgua – Estado Yaracuy.

Proyecto Sociotecnológico

**Sistema de información para la gestión de datos de estudiantes
ministeriales del Instituto Universitario Adventista de Venezuela en
Nirgua, edo. Yaracuy**

Autores:

Andry Blanco C.I 22.310.397

Denniel Pino C.I 19.209.171

Rainer Moya C.I 27.648.167

Resumen

El presente proyecto sociotecnológico se desarrolló con la finalidad de resolver una problemática existente en el instituto universitario adventista de Venezuela (IUNAV), ubicado Carretera Panamericana, vía Salom, sector Las Lagunas, municipio Nirgua del Estado Yaracuy de Venezuela. Para obtener información de dicho problema se realizó varios instrumentos de recolección de datos tales como entrevistas y observaciones. Se observó que en instituto hubo una deficiencia en sistema de información y gestión de datos de los estudiantes ministeriales debido a que el mismo no se ha solventado y varios procesos son llevados de forma manual que debe realizar el personal. Tras el análisis de la información obtenida, se concluyó que la institución necesitaba un sistema informático que complementara todas las deficiencias que tienen al respecto con dicho proceso, para ello se efectuó diversas metodologías y herramientas que permitió su desarrollo. Entre esas metodologías resalta la RUP que permitió un correcto orden y seguimiento del desarrollo del sistema informático o producto; la investigación tecnológica y de campo la cual permitió aplicar mediante conocimientos adquiridos soluciones prácticas en el sistema informático desarrollado, tomando en cuenta la información obtenida directamente del lugar de estudio; se utilizó herramientas informáticas y estándares metodológicos para el diseño, documentación, codificación y pruebas del producto tales como el JDK, Netbeans, PostgreSQL, Dia, IEEE 830, IEEE 829, entre otros. Como resultados en aplicar el producto final se

observó un notorio cambio en la sencillez, efectividad y rapidez en las actividades que involucra el proceso antes expuesto, logrando que dicho personal pueda realizar estos procesos sin ningún retraso o errores, evitando malgastar recursos de oficinas.

Descriptores: metodología RUP, sistema informático.

Bolivarian Republic of Venezuela
Ministry of Popular Power for University Education
Nirgua – Yaracuy State.
Sociotechnological Project

ABSTRAC

The present socio-technological project was developed with the purpose of solving an existing problem in the Adventist University Institute of Venezuela (IUNAV), located on the Pan-American Highway, via Salom, Las Lagunas sector, Nirgua municipality of the Yaracuy State of Venezuela. To obtain information on this problem, several data collection instruments were carried out, such as interviews and observations. It was discovered that in the institute there was a deficiency in the information system and data management of ministerial students because it has not been solved and several processes are carried out manually that the staff must carry out. After analyzing the information obtained, it was concluded that the institution needed a computer system that complemented all the deficiencies they have in this regard with said process, for which various methodologies and tools were carried out that allowed its development. Among these methodologies, the RUP stands out, which allowed a correct order and monitoring of the development of the computer system or product; technological and field research which served to apply, through acquired knowledge, practical solutions in the developed computer system, taking into account the information obtained directly from the place of study; Computer tools and methodological standards were brought for product design, documentation, coding and testing, such as JDK, Netbeans, PostgreSQL, Dia, IEEE 830, IEEE 829, among others. As a result of applying the final product, a noticeable change in the simplicity, efficiency and speed of the activities involved in the aforementioned process was demonstrated, making it possible for said personnel to carry out these processes without any delay or errors, preventing waste of office resources.

Introduction

A través de la historia humana se ha destacado en particular la necesidad en “crear” o “modificar” elementos, métodos o instrumentos capaces de mejorar considerablemente la eficacia, conveniencia y sencillez en cualquier tipo de actividad que realizan, ya sea desde algo simple como sacar la punta de un lápiz o algo más complejo como crear una nueva medicina para combatir una determinada enfermedad.

Ahora en la nombrada “generación civilizada” esta necesidad de adquirir y mejorar las tecnologías existentes han tomado una gran importancia en todos los ámbitos de la vida humana, y se ha logrado enormes avances debidos a esa dedicación y determinación, todo con el fin de beneficiar y satisfacer en alguna determinada actividad o procedimiento generalmente a una personas o grupos, mejorando considerablemente todo el proceso y dando mejores resultados, siendo esto el auge de las diversas organizaciones, instituciones y/o empresas activas en todo el mundo laboral.

El Instituto Universitario Adventista de Venezuela, no escapa de lo dicho anteriormente, debido a que es una organización compleja que realiza una cierta cantidad de procesos en sus diversas actividades subdivididas en las diferentes áreas que la conforman, y que esto es una de las principales justificaciones para llevar a cabo el presente proyecto sociotecnológico.

Para una explicación más a detalle, el presente proyecto sociotecnológico empleado en el instituto será dividido en seis (6) capítulos, en los cuales se observará:

Diagnóstico: se implementará mediante algunos instrumentos de levantamiento de información para así obtener los datos más pertinentes sobre la problemática existente que se identificará en el árbol del problema, para posteriormente jerarquizarlos explicando sus motivos y por supuesto obtener la información acerca de la ubicación, reseña histórica, misión, visión, valores y descripción tanto de la organización como de sus necesidades en donde se implementará el presente proyecto sociotecnológico.

Capítulo I El Problema: explicará el planteamiento del problema, tomando la problemática existente en la institución relacionándolo con problemáticas similares a nivel nacional y mundial, con los debidos objetivos generales y específicos que permitirá resolver dicha problemática, con la justificación que avale la ejecución del presente proyecto.

Capítulo II Fundamentación: aquí se hará referencia a la estructura del presente proyecto sociotecnológico mediante documentos de textos técnico, decretos legales, opiniones de autores, antecedentes entre otros, estando subdivididos en la fundamentación teórica, técnica y legal.

Capítulo III Marco Metodológico: en esta parte se detallará todos los conjuntos de procedimientos que se utilizó para estructurar el presente proyecto, la cual está conformado por el tipo de investigación, diseño de la investigación, técnicas de recolección de datos y el cronograma de actividades.

Capítulo IV Desarrollo del Sistema: se explicará con más detalles técnicos y teóricos sobre la estructuración del producto final (el sistema automatizado) por medio de la aplicación del estándar IEEE 830 para especificación de requerimientos del software, la metodología de desarrollo de software y todas sus fases, los diversos diagramas y diseños, y el prototipo inicial del producto final.

Capítulo V Descripción del producto y beneficio Socio Ambiental:

mencionará la descripción del producto final (sistema informático), el beneficio socio-ambiental que el mismo puede otorgar, los resultados obtenidos en su ejecución, así como también exhibirá los 2 manuales del producto final, tanto el del usuario (el que operará el producto final) como el de la arquitectura del producto final. Estarán conformado por Portada, Introducción (presentación del manual, indicaciones como usar el manual), Objetivo del manual, Especificaciones técnicas (Especificaciones de hardware y software), Acceso al Software (encendido del computador, usuario, clave, guía del manejo del sistema).

Capítulo VI Conclusiones y Recomendaciones: en esta parte se describirá los logros alcanzados tras la ejecución del presente proyecto sociotecnológico de forma precisa, con sus características más relevantes. Por otro lado, las recomendaciones mencionarán las respectivas sugerencias que los presentes autores promulgaran a la institución donde se desarrolló el proyecto sociotecnológico, así como también las sugerencias que explicaran dicha institución para el mejor desempeño de los autores del mismo.

Referencias Bibliográficas: exhibe detalladamente las fuentes de información (páginas web, libros, revistas, prensa, entre otros) que se utilizaron para el desarrollo integral del presente proyecto sociotecnológico.

Anexos: exhibe las evidencias fotográficas, formatos de planillas, encuestas, listas de preguntas, entre otros instrumentos que permitieron obtener información y demostrar los avances que se realizó durante todo el desarrollo del presente proyecto sociotecnológico.

Diagnóstico



Instituto Universitario Adventista de Venezuela (IUNAV)

Ubicación:

Norte: Carretera Panamericana

Sur: Alimentos Venopan

Este: Centro Recreacional Juvenil Adventista

Oeste: Instivoc

RESEÑA HISTÓRICA

El Instituto Universitario Adventista de Venezuela (IUNAV), es una Institución privada sin fines de lucro, patrocinada por la Iglesia Adventista del Séptimo Día, presentadora del servicio público de educación universitaria, con el fin de satisfacer las necesidades e intereses científicos y académicos, en un marco de convivencia ética, moral y espiritual, que busca transmitir la verdad y afianzar los valores trascendentales del individuo.

El IUNAV, nace oficialmente, por Decreto presidencial N° 227, de fecha 23 de Julio de 1999, publicado en Gaceta Oficial N° 36.750 de 26 de julio del 1999. Su creación fue patrocinada por las autoridades de la Iglesia Adventista del Séptimo Día en Venezuela en el año 1996, cuando se introdujo el proyecto ante el Ministerio de Educación, con el fin de ofrecer una educación que permita lograr en el educando el desarrollo adecuado de las facultades físicas, mentales y espirituales; en jóvenes de cualquier nacionalidad, sexo, clase social o filosofía religiosa, a través de programas de docencia, investigación y extensión tendientes a la formación universitaria en los distintos programas académicos que ofrece el Instituto Universitario Adventista de Venezuela (IUNAV).

Con una matrícula de 62 estudiantes y 6 profesores el 1 de octubre del 1962, se inicia el Colegio Secundario Adventista de Venezuela (COLSEVEN), En el Limón Maracay), Estado Aragua. Así bajo la dirección del abogado Antonio Ceballos, Servicios al Estudiante comienza lo que posteriormente se conocería como el Instituto Vocacional de Venezuela (INSTIVOC). En el año 1964, con el pastor Carlos Schmidt al frente del proyecto educativo se inicia las obras de construcción de las instalaciones de INSTIVOC, en el caserío de Las Lagunas del Municipio Nirgua, con una matrícula de 166 estudiantes. Desde ese momento y hasta la fecha INSTIVOC ha estado impartiendo una educación integral a jóvenes de

diferentes partes del país. Fue realmente la voluntad de Dios la creación de un Colegio Superior para educar los líderes de servicio de la recién formada Unión



Convenio IUNAV-UPTYAB Ingeniería en Informática



Venezolana Antillana. Inicialmente fue llamado INSTIVEN (Instituto Universitario Eclesiástico Adventista de Venezuela), comenzando sus actividades en el mes de marzo del año 1990, ofreciendo únicamente el Programa de Formación en Teología, auspiciado por el departamento de Educación Teológica de la Iglesia Adventista del Séptimo Día.

Misión

La Misión del Instituto Universitario Adventista de Venezuela (IUNAV), es: Formar profesionales comprometidos con el servicio en integridad, amor y excelencia, haciendo uso óptimo de los recursos disponibles.

Visión

Ser reconocida como una Institución de alto nivel educativo, integrando los valores éticos y morales en el desarrollo armonioso de las facultades del educando, comprometida con la formación del ser humano como el ideal más noble.

Valores

Amor: La manifestación del amor en su forma más pura

Servicio: Acciones desinteresadas a favor del prójimo por amor a Cristo.

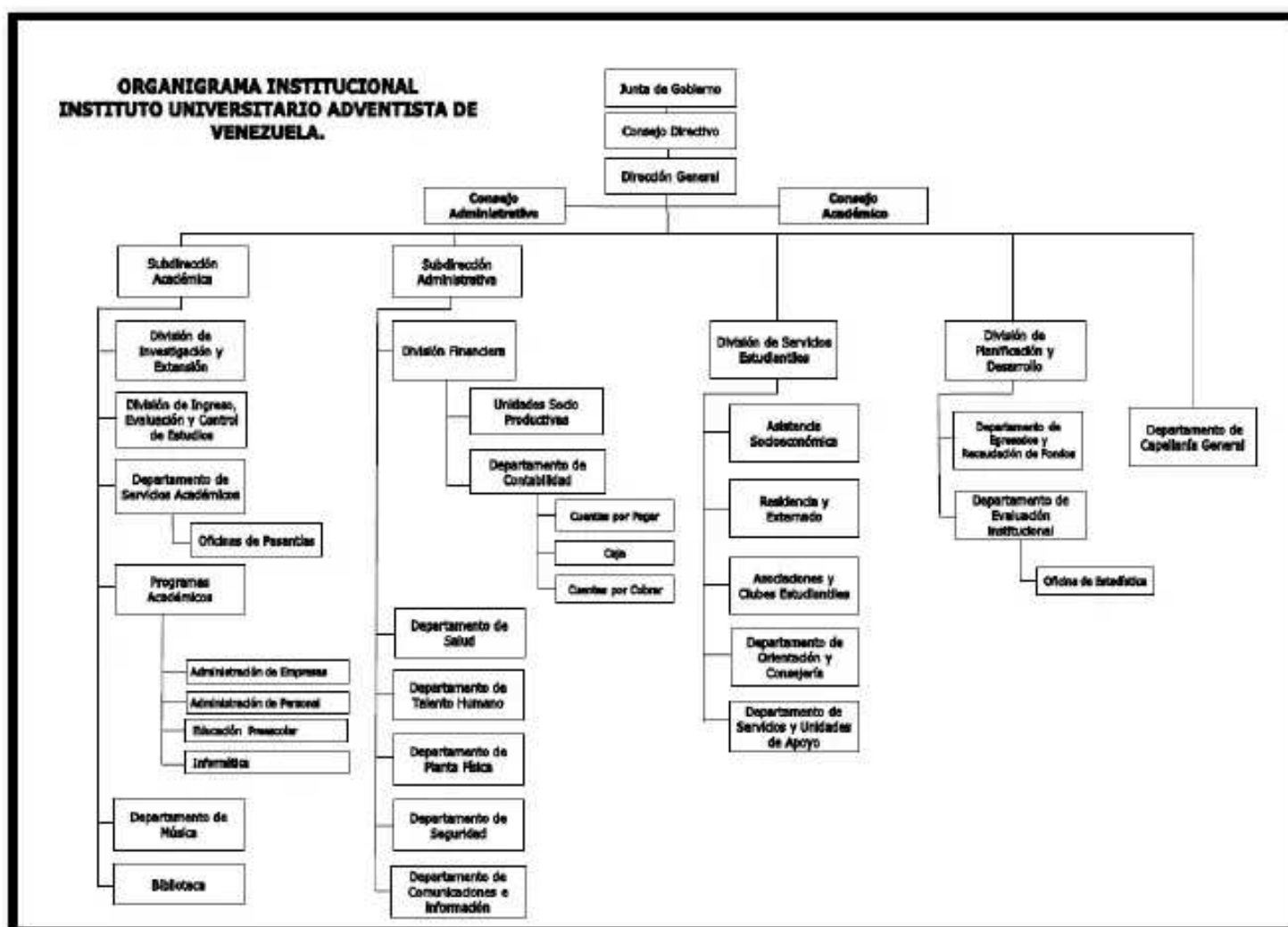
Integridad: Rectitud, honestidad, en la vida del cristiano.

Excelencia: Que se manifieste en el buen desempeño de todo lo que haga.

Descripción de la Institución

El Instituto Universitario Adventista de Venezuela (IUNAV) se encarga de vigilar la gestión académica, administrativa y económica de la Universidad, concordantes con las normas legales vigentes. Promover, difundir y desarrollar eventos relacionados con la formación académica institucional llevando a cabo el proceso de Fortalecimiento de Capacidades institucionales

Organigrama de la Organización





Convenio IUNAV-UPTYAB Ingeniería en Informática



Propuestas para el Proyecto Socio Tecnológico

Antes que nada, es necesario aclarar que el proyecto a presentar se realizara en el Instituto Universitario Adventista de Venezuela (IUNAV)

Propuesta:

DATOS DE ESTUDIANTES MINISTERIALES EN IUNAV

Problemática: Se ha evidenciado que hace falta un sistema en el cual se pueda registrar toda la información referente a los Datos de los Estudiantes Ministeriales, puesto que actualmente estos registros se llevan en forma digital, pero se guardan ni se mantiene un registro de forma correcta, lo cual puede dificultar el proceso a la hora de tratar de hacer conteos o querer obtener datos estadísticos. Otro detalle es que, a la hora de intentar revisar datos antiguos, se debe buscar de forma aleatoria para poder acceder a la información. Y un tercer inconveniente se presentaría en el caso de que la persona encargada renuncie o se tenga que ir por cualquier circunstancia. Si bien es cierto que los registros también se envían a otros entes, como por ejemplo el Departamento de Control de Estudios, es necesario poder acceder a ellos de una forma más fácil y sencilla.

Objetivos:

- Diseñar un programa de almacenamiento de datos en la que se pueda lograr registrar el progreso de los estudiantes ministeriales durante toda su formación.
- Llevar un registro digital donde el estudiante pueda acceder fácilmente, ver su progreso semestral.

- Motivar al estudiante a dar lo mejor de sí mismos en cada una de las áreas de estudios incluyendo las practicas ministeriales ya que será de peso en su hoja de vida.
- Al final armar una excelente hoja de vida, la cual quedara registrada en el programa y el estudiante pueda tener acceso a la misma.
- Evaluar semestralmente el desarrollo del estudiante en su práctica y la efectividad de las programaciones de la Asocex.

Justificación: Debido al gran avance que han tenido actualmente las tecnologías, se evidencia que es necesario un sistema en el que se puedan registrar los diversos datos importantes referentes a los Datos de los Estudiantes Ministeriales. estos datos son importantes para poder realizar una gestión de calidad en cuanto al trabajo que conllevan y la administración general de los mismos.

Propuesta 2: Registro para el Servicio Comunitario IUNAV

Problemática: Se evidencia que hace falta un sistema en el cual se pueda registrar toda la información referente al Servicio Comunitario en IUNAV, puesto que actualmente estos registros se llevan en una Base de Datos alojada en el Curso de Servicio Comunitario del Campus Virtual, pero dicha base de datos no permite actualmente realizar informes especializados ni obtener datos estadísticos completos, a la par de que en algunas ocasiones ha presentado

~~algunos errores.~~

Justificación: Gracias a que ya se pueden crear sistemas que permitan obtener datos estadísticos especializados y obtener los datos que se requieren en el momento que se requieren, además de que los datos de los que han realizado el Servicio Comunitario son necesarios, por ejemplo, para la graduación, se hace evidente que se necesita un sistema que no tenga fallos y que permita realizar estos registros de una forma amigable.

Recomendación: De los dos sistemas presentados, y desde la perspectiva de trabajador de IUNAV que trabaja con ambas cosas (Diplomados y Servicio Comunitario), creo que el más necesario es el de Diplomados (*la propuesta número 1*).