**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**

**MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE FALCÓN "ALONSO GAMERO"**

**UNIDAD CURRICULAR PROYECTÓ SOCIO INTEGRADOR II.**

**SISTEMA DE REGISTRO PARA LA GESTIÓN Y CONTROL DE PROYECTOS UTILIZANDO METODOLOGÍA XP (XTREME PROGRAMMING) EN LA COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN, UNIVERSIDAD CIENCIAS DE LA SALUD HUGO CHÁVEZ.**

**Prof. Guía: Autor(es)**

Dra. Elizabeth García. Salón Génesis C.I:30.401.245

**Tutor:** Ing. Regino Cotis Ibáñez Jesús C.I:30.946.754

Guerrero Leonel C.I:31.559.812

Santa Ana de Coro; Junio 2024

**REGISTRO Y/O PATENTE DEL PRODUCTO EN CREATIVE COMMONS,**

**SAPI O SEGÚN LA NATURALEZA DEL PNF**

**DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTO (OPCIONAL)**

**RESUMEN**

**ÍNDICE**

**INTRODUCCIÓN**

**MOMENTO I**

**DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD**

**Historia de la Comunidad (Origen, Creación e Historia)**

El 21 de agosto de 2005, durante el Aló Presidente N° 233, efectuado en Villa Bolívar del municipio Sandino en Cuba el Compromiso de Sandino el primer mandatario y líder de la Revolución Bolivariana, “Hugo Chávez Frías”, en compañía del comandante Fidel Castro, firmaron el Compromiso de Sandino, como un tratado de integración para atender a la población, sobre la base de la atención solidaria a los pueblos de América; en este contexto la UCS “Hugo Chávez Frías” es anunciada por el Comandante “Hugo Chávez Frías” en el momento de creación de la Misión Alma Mater.

El 8 de octubre de 2014 según Gaceta Oficial N°40.514 mediante Decreto Presidencial N° 1.317. Decreto de Creación de la Universidad de las Ciencias de la Salud siendo su objetivo la formación de profesionales de la salud integral comunitaria que permitirá la transformación universitaria, con énfasis en el pensamiento ético profesional socialista bolivariano del siglo XXI.

La UCS “Hugo Chávez Frías” inicia sus actividades formales el 6 de julio de 2016, con la designación de sus autoridades mediante Resolución N° 180 publicada en Gaceta Oficial N° 40.938 de fecha 6 de Julio de 2016 y Resolución N° 201 de fecha 29 de Julio de 2016, publicada en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N°40.956 de fecha 1 de Agosto, del Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria Ciencia y Tecnología.

El 11 de julio de 2016 es autorizada por el Ministerio de Educación Universitaria, Ciencia y Tecnología para La gestión de once (11) Programas Nacionales de Formación (Resolución N° 201, Gaceta Oficial N° 40.941), así como el veintisiete (27) de septiembre del mismo año, mediante Resolución N° 248 Gaceta Oficial N° 40.997, autoriza la gestión del Programa Nacional de Formación Avanzada en Medicina General Integral.

A partir del 6 de Febrero de 2017, la **Universidad de las Ciencias de la Salud** aprueba en Consejo Universitario mediante providencia administrativa N° 2017-009CUOP-007 su Epónimo pasando a denominarse Universidad De Las Ciencias De La Salud “Hugo Chávez rías”, atendiendo la instrucción del ciudadano Presidente de la República Bolivariana de Venezuela “Nicolás Maduro Moros”, anunciada en su programa en Contacto con Maduro N° 59, de fecha 14 de Junio de 2016, donde comunica “Estoy graduando 225 médicos y médicas en Medicina Integral Comunitaria que van a atender al pueblo inaugurando, iniciando operaciones de la Universidad de las Ciencias de la Salud que llevará el nombre de “Hugo Chávez Frías”. Desde el gimnasio de la Universidad Militar del Ejército Bolivariano (UMEB), en las instalaciones militares del Fuerte Tiuna en la ciudad capital, la Universidad de las Ciencias de la Salud “Hugo Chávez Frías” dijo presente en la instalación de la Expo Investigación Universitaria el 10 de diciembre de 2022.

Dicha actividad contó con la participación de varios stands de instituciones universitarias públicas y privadas, aparte de la “U.C.S”, estuvieron con ella: La Fundación Gran Mariscal de Ayacucho, Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez, Universidad Bolivariana de Venezuela, Universidad de Oriente, entre otras. Las universidades presentes en el evento, expusieron sus proyectos y trabajos de investigación, que contribuirán al fortalecimiento y desarrollo turístico, científico, agroalimentario, automotriz, farmacéutico, petroquímico, telecomunicaciones, informática, construcción y aeronáutico del país, alineados al Plan de la Patria, y a los 17 motores productivos de la nación.

En el 2023, el presidente de la República Bolivariana de Venezuela, Nicolás Maduro, aprobó becas para estudiar medicina en el exterior, a través de la Universidad de las Ciencias de la Salud Hugo Rafael Chávez Frías. A cargo de este plan estará la vicepresidenta sectorial para Ciencia, Tecnología, Educación y Salud, Gabriela Jiménez. “Venezuela tendrá todos los especialistas que necesita para llevar salud y bienestar al pueblo”, expresó el Jefe de Estado durante el acto de graduación de la Promoción 2023-II de esta casa de estudios. Expresó que esta institución ofrecerá próximamente el pregrado de bioanálisis y electro medicina, así como también los postgrados en oncología, terapia intensiva de adulto y otorrinolaringología.

**Identidad Organizacional**

***Misión***

La transformación universitaria, la consolidación y gestión de sistemas y redes de atención de base popular, la producción, socialización y apropiación de saberes populares, científicos-humanísticos y tecnológicos para la independencia y soberanía, mediante la formación profesional, técnica y comunitaria, integral, pertinente, dialógica, emancipadora y con capacidad resolutiva, de trabajadoras y trabajadores mediante prácticas sociales integrales, a la gestión pública en salud, la promoción del buen vivir, la vida plena, el vivir viviendo y la salud, así como a la prevención, diagnóstico, cuidado, tratamiento, acompañamiento y rehabilitación de las personas con padecimientos o enfermedades en lo individual y lo colectivo.

**Visión**

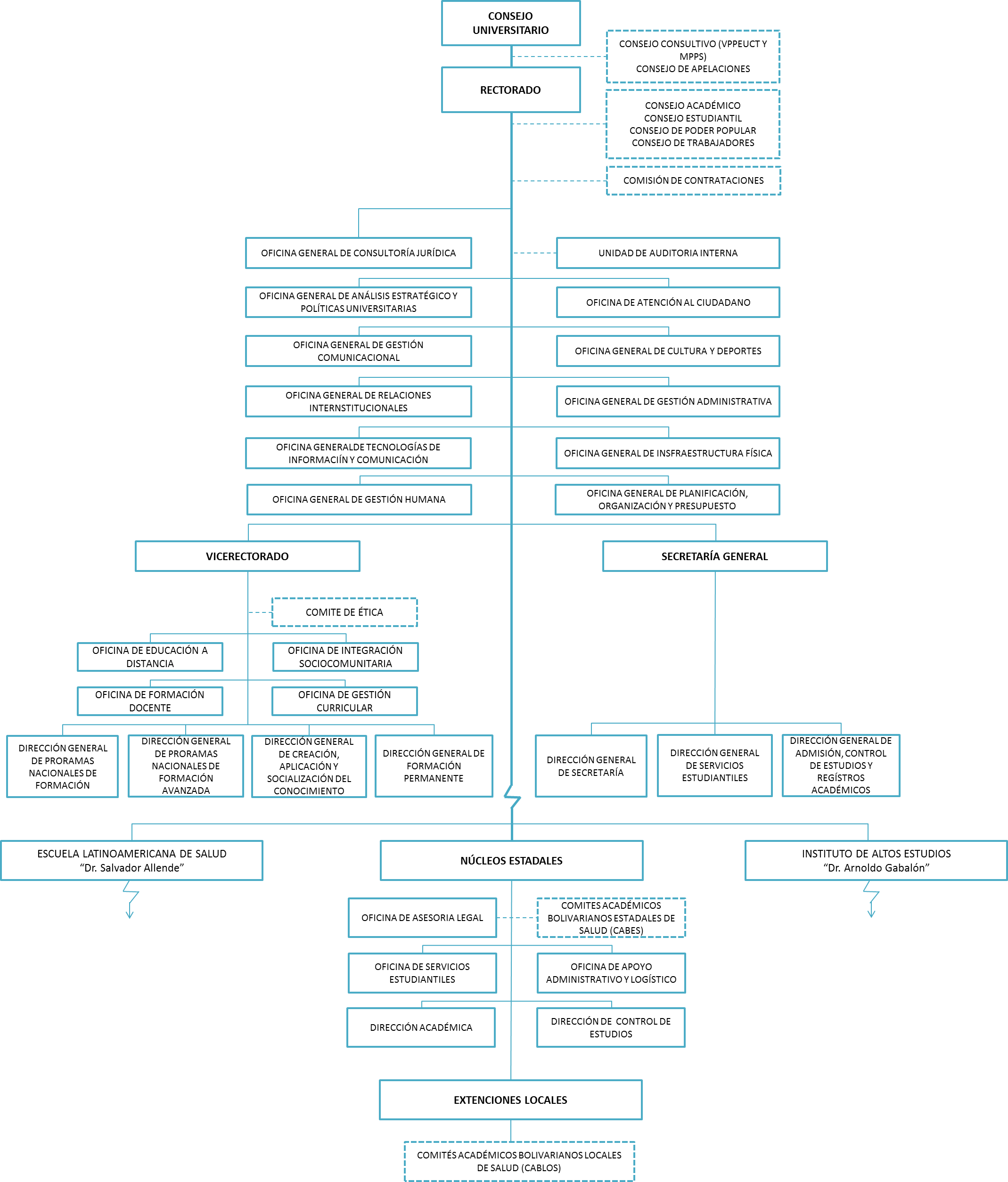
Formación de profesionales y técnicos de la salud para el Sistema Público Nacional de Salud, con perfil humanista, solidario, con sensibilidad social, ambiental e identidad regional y nacional con capacidad de integrarse a un mundo pluripolar, multicultural y multiétnico, vinculados a la comunidad para la creación intelectual, con la apertura para la creación de espacios de reflexión e intercambio de saberes en función del buen vivir; así mismo la formación de profesionales y técnicos con preparación científico técnica, que permitan potenciar la atención integral de salud, orientadas a la promoción de la salud, protección de la vida, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de enfermedades, contribuyendo al desarrollo integral y sustentable de las comunidades en el marco de la construcción del socialismo bolivariano del siglo XXI.

**Objetivos**

1. Formar profesionales, técnicos y especialistas integrales de diversas disciplinas de la salud, para fortalecer el proceso de universalización del disfrute del derecho a la salud de calidad para nuestros pueblos.
2. Propiciar estudios académicos y de formación continua de alto nivel mediante de los programas de formación de grado (PFG) y los programas nacionales de formación (PNF) de pregrado y postgrado, autorizados por el órgano rector en materia de educación universitaria, así como programas de formación permanente para el poder popular: comunidades, organizaciones sociales, organizaciones de trabajadoras y trabajadores. En coherencia con el derecho a la educación (CRBV, 1999, Art. 102).
3. Lograr altos niveles de conciencia social y ciudadana que permitan dar respuesta a las necesidades sociales de la población, y en particular las de salud-enfermedad.
4. Generar conocimientos con una concepción crítica y descolonizadora de la salud-enfermedad y una concepción pedagógica liberadora y desde la filosofía del conocimiento emancipador, vinculada a la comprensión y transformación de la realidad nacional, latinoamericana y caribeña, donde es de vital importancia abordar los problemas de salud de nuestros pueblos. Enmarcado en el mandato constitucional con relación al interés nacional en el conocimiento como ciencia, tecnología e innovación (CRBV, 1999, Art. 110).
5. Impulsar el buen vivir, una vida saludable de las personas, familias y comunidades, desde la óptica dialógica universidad-sociedad, mediante herramientas formativas para desarrollar y preservar las capacidades de autonomía profesional, personal y colectiva.
6. Promover la construcción de redes sociales de conocimiento e intercambio de saberes para la comprensión de la realidad y la acción oportuna en el abordaje de los problemas de salud de los pueblos latinoamericanos y caribeños, y de los pueblos del Sur.
7. Desarrollar métodos y prácticas de formación académica e intercambio de saberes en concordancia con los lineamientos que establezca el órgano rector en materia de educación universitaria, ciencia y tecnología, a fin de lograr la transformación del subsistema de educación universitaria.
8. Contribuir a la dignificación de las condiciones de vida y a la mejora integral de las condiciones de salud de los pueblos latinoamericanos y caribeños, y de los pueblos del Sur.

***Valores***

* Verdad
* Honestidad
* Solidaridad
* Equidad
* Libertad
* Respeto a la vida
* Responsabilidad
* Respeto a la Naturaleza

****Figura 1**. Organigrama Institucional

***Nota:*** Organigrama Institucional. **Fuente:** Oficina General de Planificación, Organización y Presupuesto (2017).

**Aspectos y potencialidades (Socios Productivos, Económicos, Demográficos, Ambientales, Políticos Reales y Culturales)**

***Socios Productivos***

La organización y funcionamiento de la UCS “Hugo Chávez Frías”, debe responder a su encargo social, a fin de desarrollar modelos de gestión, formación, generación y socialización de saberes en concordancia con la condiciones requeridas para la construcción y la consolidación del Sistema Público Nacional de Salud (SPNS),la transformación de la educación universitaria, y que responda a las necesidades que presenten las distintas formas de organización del pueblo

En este sentido, desde los comités de salud de base en cada consultorio popular, pasando por las instancias de salud de los consejos comunales, las comunas y los espacios de participación en la red de centros diagnósticos, salas de rehabilitación, áreas de salud integral comunitarias, ambulatorios especializados y hospitales del país, hasta las instancias de participación en las Direcciones Regionales de Salud y el propio Ministerio a nivel Central, garantizándolos procesos de contraloría social del Poder Popular Comunal, estudiantil y de las organizaciones de trabajadoras y trabajadores de la salud, bajo un enfoque que facilite el trabajo cooperativo, solidario y articulado con otras instituciones

La UCS lleva a cabo actividades de investigación, extensión y vinculación social que le permiten generar y aplicar conocimiento científico y tecnológico en el campo de la salud, así como interactuar con la sociedad y responder a sus necesidades. La universidad cuenta con diversas áreas de investigación, como salud pública, salud ocupacional, epidemiología, educación médica y bioética, entre otras. Estas áreas se organizan en líneas y proyectos de investigación que son llevados a cabo por grupos e investigadores reconocidos por el MPPEUCT.

Además, la universidad realiza acciones de extensión y vinculación social que se centran en la formación continua, el asesoramiento y la consultoría, la prestación de servicios, la transferencia tecnológica y la cooperación entre instituciones.

***Aspectos Económicos***

En la UCS “Hugo Chávez Frías “todos los recursos financieros que ayudan a esta institución académica son enviados por parte del Gobierno Nacional, que aportan para las necesidades de cada individuo dentro de la universidad.

***Aspectos Demográficos***

La universidad Ciencias de la Salud cuenta con una demografía estudiantil de:

* Medicina Integral Comunitaria – 537
* Fisioterapia – 261
* Enfermería Integral Comunitaria – 345
* Odontología - 353
* Farmacia - 55
* Radiomagenología – 16

Siendo el total de la población estudiantil de 1.567, Hombres 35 % y Mujeres 45%.

***Aspectos Ambientales***

Con respecto al ambiente arquitectónico, la universidad tiene una estructura pequeña el cual no cuentan con suficientes aulas o recursos para el impartir cómodamente las clases a los estudiantes, de igual manera para la parte administrativa tampoco tienen los espacios necesarios, es por ello que los encargados de la administración se establecieron al edificio de malareología (el espacio de trabajo donde se implementa el sistema). Justamente en la oficina de gestión de proyectos el espacio está equipado con tres ordenadores, archiveros pequeños y un filtro de agua, con la necesidad de modificar un poco en el espacio y hacer remodelaciones ya que se observaron grietas en las paredes.

Es necesario puntualizar, en referencia al ambiente laboral se observó que el clima Organizacional la existencia de un ambiente de trabajo grato y de buenas relaciones sociales tanto entre pares como entre jefes y subordinados las relaciones interpersonales por parte del personal que pertenecen a la comunidad educativa universitaria es una satisfactoria y agradable, se organizan por dos grupos liderados por un líder respectivamente, ambos motivados por ejercer la justicia y prevenir cualquier irregularidad que afecte negativamente al funcionamiento de la institución.

***Aspectos Político Reales***

La UCS tiene una sede administrativa ubicada en la Avenida San Martín en Caracas, y cuenta con 24 núcleos distribuidos en los 23 estados del país y el Distrito Capital. Cada núcleo tiene una coordinación académica y administrativa, y ofrece programas de formación de pregrado y postgrado adaptados a las necesidades y capacidades de cada región. Cuenta con sedes municipalizadas y extensiones alrededor de los estados de Venezuela, principalmente en Zulia, Aragua, Miranda y Barinas.

Además, la universidad se apoya en la red de centros de salud del Sistema Público Nacional de Salud para brindar oportunidades de formación práctica a sus estudiantes**.**

***Aspectos Culturales***

La universidad mantiene los patrimonios culturales de la nación, ha de resaltar los días patrimoniales, como lo son: el día del médico, día internacional de la salud, el aniversario de la universidad, días de médicos como: cirujano, pediatra, odontólogo, fisioterapeuta, entre otros. Hacer actividades festivas para los días de lucha emancipadora de nuestro país (Venezuela) para mantener la cultura universitaria y del país en alto, fomentando la participación en las actividades recreativas entre docentes, estudiantes y personal.

**Fundamentación Legal**

Esta casa de estudios fue creada según Decreto del Ciudadano Presidente de la República Bolivariana de Venezuela, “Nicolás Maduro Moros”, N° 1.317 del 08/10/2014 publicado en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 40.514 de la misma fecha, en el marco de la Misión Alma Mater, como Universidad Nacional Experimental especializada, con personalidad jurídica y patrimonio propio, como parte del Sistema Público Nacional de Salud (SPNS), sujeta a las políticas y lineamientos del Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS) y del Ministerio del Poder Popular para Educación Universitaria, Ciencia y Tecnología (MPPEUCT).

La Universidad de la Salud "Hugo Chávez Frías" se encuentra fundamentada legalmente en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, en la Ley Orgánica de Educación, en la Ley de Universidades, así como en otros instrumentos jurídicos que respaldan su creación y funcionamiento.

En primer lugar, la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, en su artículo 102, establece el derecho a la educación y el deber del Estado de garantizarla como un derecho humano fundamental. Además, en su artículo 103, se reconoce y garantiza la autonomía universitaria, entendida como la capacidad de las universidades para autogobernarse y tomar decisiones en el ámbito académico, administrativo y financiero.

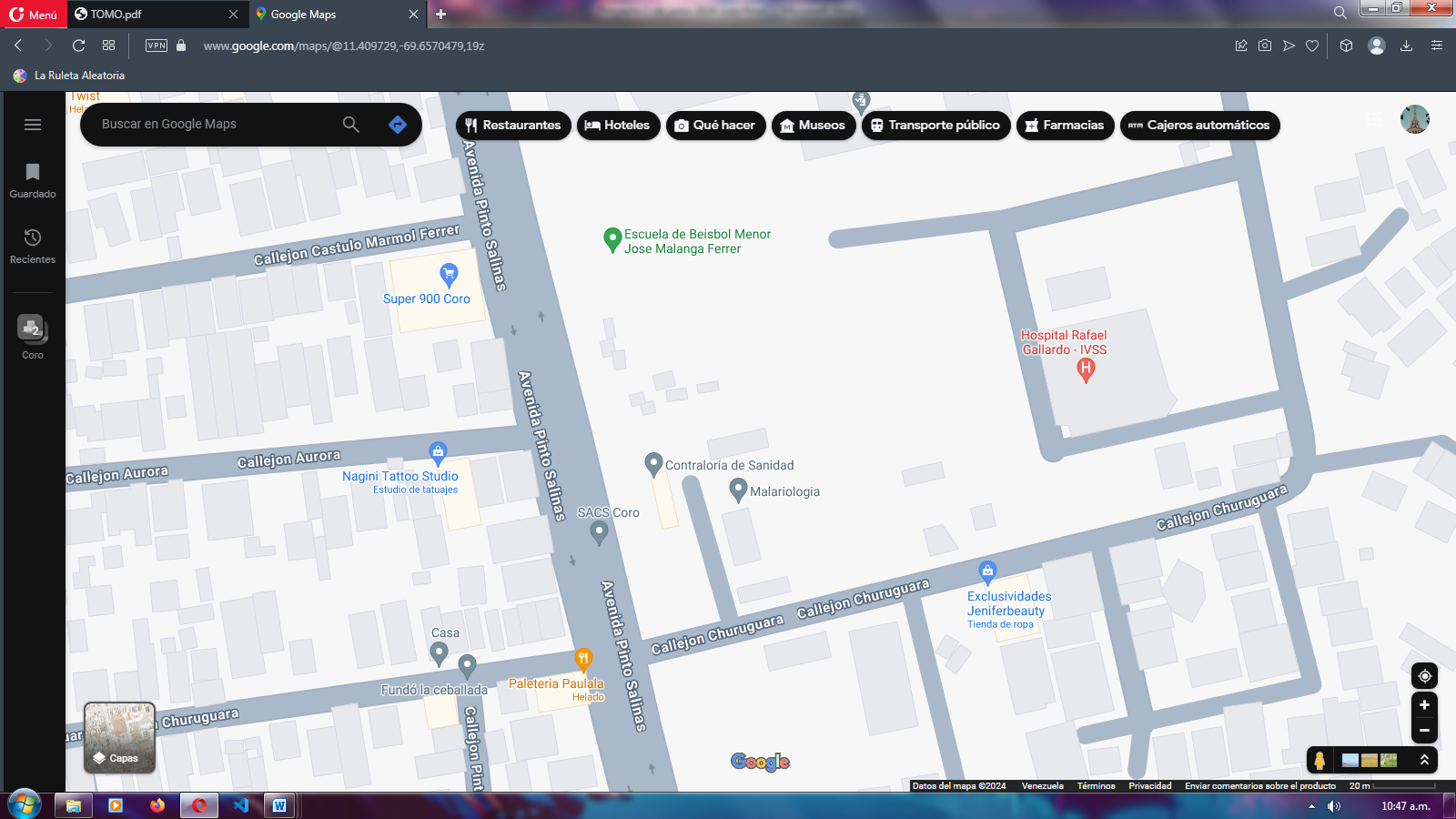
En este sentido, la Ley Orgánica de Educación establece en su artículo 2 que el sistema educativo venezolano se fundamenta en los principios de justicia social, igualdad, equidad, inclusión, calidad, pertinencia, integralidad, participación, corresponsabilidad, cooperación, solidaridad y respeto mutuo. Asimismo, la Ley reconoce la educación como un derecho humano y como un proceso permanente que contribuye al desarrollo integral de las personas y a la construcción de una sociedad democrática, participativa y protagónica.

Por su parte, la Ley de Universidades, en su artículo 1, establece que las universidades son instituciones autónomas al servicio de la sociedad, con la finalidad de generar, desarrollar, preservar y transmitir el conocimiento, la cultura y los valores éticos. Además, en su artículo 2, se reconoce la diversidad de las universidades y se promueve la creación de instituciones de educación universitaria de carácter especializado, como es el caso de la Universidad de la Salud "Hugo Chávez Frías".

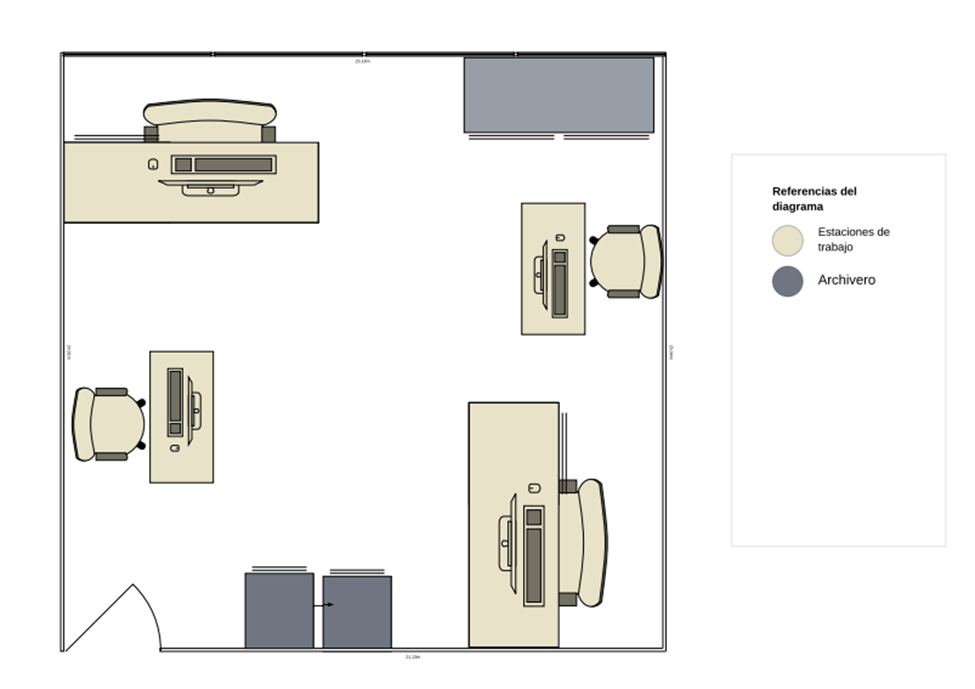
**Ubicación Política y Geográfica**

**Política:** 11.4097058, -69.6574897, 19z

**Geográfica:** Campo de Béisbol Malanga Ferrer (norte), Callejón Churuguara (sur), Hospital Rafael Gallardo "IVSS" (este) Frigomarketholstein - Avenida Pinto Salinas (oeste).

**Figura N°1** Ubicación geográfica del instituto de malareologia

***Nota:*** Imagen muestra Ubicación aérea del instituto de malareología Fuente: Google Maps

**Figura N°2** Oficina de Gestión de Proyectos (Edificio de Malareología)

***Nota:*** Croquis de la oficina**.** **Fuente:** Ibáñez, Salón, Guerrero (2024).

**MOMENTO II**

**CONTEXTO REAL DE LA PROBLEMÁTICA**

Introduce la verdadera realidad en su contexto actual de la comunidad, identificar cuáles son las razones en donde causan los problemas que reflejan la inconformidad experimentada según a los abordajes realizados a la ejecución del proyecto hacia la comunidad afectada, encontrar sus posibles soluciones y relacionando los temas tratados por el PNF respectivo con sus líneas de investigación, unidades curriculares y sus posibles alcances de proyecto.

**Identificación y Descripción de los Principales Problemas y Necesidades**

Las problemáticas presentes en la comunidad o el problema a solventar, se determina de forma participativa por medio de técnicas e instrumentos de recolección de datos cualitativos. Dichas herramientas o técnicas son utilizadas para el diagnóstico en la comunidad, así corroboramos no solo más participación del usuario sino también una necesidad expresada de manera más concisa y por lo tanto más sencilla de solventar los problemas.

El 20 de julio del 2023, en la “Universidad de la Ciencias de la Salud Hugo Chávez” nos expresa las necesidades que presenta, tales como: insuficiencias aulas, aulas existentes no condicionadas, falta de espacio para el personal administrativo, además de los equipos informáticos necesario utilizados diariamente en su labor, necesidad de más personal en el departamento de control de proyectos, también han expresado la necesidad de un sistema que permita la automatización en el llenado de datos, de sus proyectos, de todos los estudiantes de cada PNF, esto para llevar un mejor control de ellos dado que el departamento lo ha llevado de forma manualmente. Por ende, han solicitado apoyo mediante un convenio con la Universidad Politécnica Territorial “Alonso Gamero” solicitando un grupo de estudiantes del PNF de Informática para la creación y la implementación de un programa para el almacenamiento de datos de los estudiantes y sus proyectos es sus distintos PNF, para así automatizar de este proceso.

**Jerarquización y Selección del Problema Vinculado con el Área de Conocimiento**

Luego de que la comunidad hiciera saber las problemáticas existentes en la “Universidad de la Ciencias de la Salud Hugo Chávez”, específicamente en el área de gestión de proyectos, fue necesario emplear el diseño de una matriz, esto para facilitar el proceso de selección de problemas, en orden de ocurrencia y de importancia, y las distintas alternativas de soluciones. Siendo clave para tomar decisiones y clasificar los problemas representados en el siguiente cuadro.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Problemas y necesidades vinculados al Área de Conocimiento | Línea de Investigación | Magnitud | Gravedad | Capacidad | Beneficios |
| Deficiencia de un sistema automatizado de control de registro. | Sistema | 100% | Grave | Muy alta | Beneficio alta |
| Falta de servidor en la Universidad De La Salud Hugo Chávez Frías | Directiva de la U.C.S “Hugo Chávez Frías” | 80% | Grave | Alta | Beneficio  alta |
| Falta de equipos para las labores administrativas | Directiva de la U.C.S “Hugo Chávez Frías” | 99% | Grave | Muy alta | Beneficio alta |

***Nota:*** Cuadro de selección de problemas (relacionados a nuestra Área de conocimiento) **Fuente:** Guerrero, Ibáñez, Salón (2024)

**Vinculación con el Área de Conocimiento**

(El Instituto Universitario de Tecnología “Alonso Gamero”, que brinda los conocimientos a los estudiantes en los diferentes campos de aprendizaje de forma directa o indirectamente al campo de la tecnología. El Programa Nacional de Formación en Informática (PNFI) permite consolidar la formación crítica productiva del profesional en Informática propiciando la formación humanista, sociopolítica, comprometido con los cambios económicos, sociales, políticos, culturales, tecnológicos del país (…))

Dentro del departamento de proyectos de la UCS, cuenta con varias problemáticas que fueron diagnosticadas a través del instrumento de recolección de datos (la observación directa), una de ellas es la necesidad de un sistema de registro de proyectos. Por ende, se trabajara con esta problemática ya que se relaciona a nuestro Programa Nacional de Formación en Informática que imparte los conocimientos y pasos necesarios en la realización y diseño un sistema de registro, a su vez respectivamente con las unidades curriculares, tales como: “Algorítmica y Programación donde nos enseñaran a cómo crear un entorno virtual y la interfaz de la página, Dase de Datos que nos enseñan a crear el modelado y estructura, Ingeniería del Software nos ayuda a comprender la estructura del sistema.” Con el fin de crear ese sistema para el departamento de proyectos de la “universidad de la ciencia de la salud Hugo Chávez Frías”

**Vinculación legal (normas, leyes, decretos, plan de la patria y demás reglamentos vigentes)**

***Constitución de la República Bolivariana de Venezuela 1990***

Artículo 1. La presente Ley tiene por objeto dirigir la generación de una ciencia, tecnología, innovación y sus aplicaciones, con base en el ejercicio pleno de la soberanía nacional, la democracia participativa y protagónica, la justicia y la igualdad social, el respeto al ambiente y la diversidad cultural, mediante la aplicación de conocimientos populares y académicos. […]

Artículo 2. Las actividades científicas, tecnológicas, de innovación y sus aplicaciones son de interés público para el ejercicio de la soberanía nacional en todos los ámbitos de la sociedad y la cultura.

Artículo 7. La autoridad nacional con competencia en materia de ciencia, tecnología, innovación y sus aplicaciones, hará cumplir los principios y valores de la ética para la vida que rigen la actividad científica y tecnológica, que tenga como objeto el estudio, la manipulación o la afectación directa o indirecta de los seres vivientes, de conformidad con las disposiciones de carácter nacional.

***Ley Orgánica de Educación (Gaceta Oficial Nº 5.929 Extraordinario del 15 de agosto de 2009)***

El artículo 32. De esta Ley específica que la educación universitaria profundiza el proceso de formación integral y permanente de ciudadanos críticos y ciudadanas críticas, reflexivas o reflexivas, sensibles y comprometidas o comprometidas, social y éticamente con el desarrollo del país, iniciado en los niveles educativos precedentes. Tiene como función la creación, difusión, socialización, producción, apropiación y conservación del conocimiento en la sociedad, así como el estímulo de la creación intelectual y cultural en todas sus formas. Asimismo, el Artículo 35 expresa que la educación universitaria estará regida por leyes especiales y otros instrumentos normativos en los cuales se determinará la forma en la cual este subsistema se integra y articula.

***Plan de la Patria 2019-2025***

***Objetivo Nacional***

1.6. Desarrollar las capacidades científico-tecnológicas que hagan viable, potencien y blinden la protección y atención de las necesidades del pueblo y el desarrollo del país potencia.

1.6.1. Consolidar un estilo científico, tecnológico e innovador de carácter transformador, diverso, creativo y dinámico, garante de la independencia y la soberanía económica, contribuyendo así a la construcción del modelo productivo socialista, el fortalecimiento de la ética socialista y la satisfacción efectiva de las necesidades del pueblo venezolano.

1.6.2.4. Hacer de las unidades de producción y parques industriales espacios asociados a los programas de formación de los centros universitarios, técnicos, medios y ocupacionales.

1.6.2.4.1. Vincular la formación de los centros universitarios y tecnológicos con las unidades productivas, a efectos de arraigar el sentido de pertenencia, formar la cultura del trabajo e impulsar el fortalecimiento tecnológico soberano del sistema productivo.

1.6.2.4.2. Especializar los planes y programas educativos, técnicos y universitarios, así como el direccionamiento vocacional de los liceos técnicos con las unidades productivas.

1.6.2.6. Obtener el máximo provecho de las tecnologías de información y comunicación (TIC) para la difusión de contenidos, basados en valores nacionales, multiétnicos y pluriculturales de nuestros pueblos y, con ellos, los principios inherentes al Socialismo Bolivariano.

1.6.2.6.1. Fortalecer las capacidades para el aprovechamiento de las TIC, sacando máximo provecho a las diferentes plataformas.

1.6.2.6.2. Fortalecer y desarrollar nuevas capacidades en la creación y generación de contenidos con base en las TIC.

1.6.3.4. Garantizar, en las instituciones del Estado, el uso de equipos electrónicos y aplicaciones informáticas en tecnologías libres y estándares abiertos.

1.6.3.4.1. Crear un plan especial de dotación de equipos a las instituciones del Estado para la adecuación de infraestructura tecnológica, que permita el uso y máximo aprovechamiento de las tecnologías libre.

**Propósito general y Propósitos específicos**

***Propósitos General***

Desarrollar un sistema de registro para la gestión y control de proyectos utilizando metodología XP (Xtreme programming) en la coordinación de investigación, Universidad Ciencias De La Salud Hugo Chávez.

***Propósitos específicos***

Diseñar un sistema para el registro y control de los proyectos en la U.C.S “Hugo Chávez Frías”

Desarrollar el sistema para registro y control de proyectos de la universidad “Hugo Chávez frías”.

Implementar el sistema en la universidad para que los estudiantes puedan registrar sus proyectos y ser administrados.

**Beneficiarios del Proyecto (Directos e Indirectos)**

**Beneficiarios directos**

Lo conforma el personal encargado del departamento de administración de proyectos quienes son los que revisan y administran todos los proyectos dentro de la universidad.

**Beneficiarios indirectos**

Incluyen los estudiantes de la Universidad de la Ciencias de la Salud “Hugo Chávez Frías” ya que son los que registrarán sus proyectos de manera eficiente.

**Impacto social, económico, tecnológico, socio productivo, sociocultural**

**Impacto Social:** El Sistema automatizado brindara un impacto en la comunidad estudiantil para el registro de sus proyectos de manera eficiente.

**Impacto Económico:** Al crear el sistema de forma gratuita, no presentara gasto alguno.

**Impacto Tecnológico:** Un sistema automatizado permite una facilidad y poder manejar varios datos de una manera ordenada y estructurada. Este sistema ayudará a la comunidad en la organización de los proyectos.

**Impacto Socio Productivo:** El sistema aporta en gran manera lo productivo para administrar una cantidad de proyectos en orden y revisarlos con más facilidad.

**Impacto Socio Cultural:** Este sistema no afectara de ninguna manera el ambiente cultural por que se enfoca solamente en lo tecnológico y está hecho para facilitar registros de proyectos.

**Viabilidad del Proyecto: Económica, Ambiental, Política y Social (Dimensiones del Desarrollo Sustentable)**

**Teorización del objeto de estudio**

Sustentar teóricamente el estudio, de acuerdo a la necesidad de investigación y posible solución. El desarrollo de este apartado implicó analizar y exponer las teorías, las conceptualizaciones, las investigaciones previas del estudio, metodologías y cualquier otro referente; es decir, se estructuro el recorrido teórico desde la postura crítica reflexiva del investigador sobre la necesidad o problemática detectada y la posible solución seleccionada, por tanto, es necesario citar los autores actualizados para la construcción (diseño o elaboración) del producto tangible o intangible (solución a la problemática) a entregar en la comunidad correspondiente para la transformación o emancipación de la misma.

***Estudios previos del proyecto del proyecto***

Los antecedentes en un proyecto se refieren a la información o investigaciones previas que respaldan la necesidad o relevancia del mismo. Estos pueden incluir estudios y datos históricos relevantes. Identificar y analizar investigaciones relacionadas con el tema o metodología del proyecto es importante comprender el contexto en el que se desarrollará y justificar la viabilidad del mismo.

A nivel Local Chirinos, A; García, E; Gutierrez, A; Navas, J y Pachano, D (2018) realizaron un trabajo de grado titulado “Sistema de información para la gestión de procesos de prácticas profesionales en la Universidad Politécnica Territorial de Falcón Alonso Gamero” Para optar por el título de Técnico Superior en Informática de la UPTAG Falcón, Venezuela. El fin de este proyecto fue el de optimizar la gestión de procesos de las prácticas profesionales en la Universidad Politécnica Territorial Alonso Gamero, del estado Falcón por medio del diseño, desarrollo e implementación de un sistema de información que automatice las actividades que se emplean en dicha unidad.

La metodología a la cual se rigieron fue Investigación Acción Participativa, por medio del paradigma crítico-reflexivo y bajo un enfoque de los datos cualitativos. La metodología empleada para el desarrollo de sistemas fue el método incremental según Luis Castellanos, presentando una etapa incremental de tipo cascada. Como resultados pudieron desarrollar el sistema, sin embargo, no se pudo avanzar a la instalación del mismo debido a la falta de recursos técnicos para poder implementar el sistema en la unidad. No obstante, en base a los hallazgos argumentativos de los autores, expresan que el sistema puede ser instalado una vez que la unidad de prácticas profesionales cuente con los recursos tecnológicos que se requieren para su aplicación.

Este antecedente al igual que al anterior mencionado guarda vinculación con el presente estudio por medio del tema y de la metodología empleada, la cual es IAP, lo cual aporta una guía a esta investigación en cuanto a los procedimiento y momentos a ejecutar a lo largo del desarrollo del proyecto.

***Fundamentación Teórica***

***Teoría General de Sistema***

Para Arrnold y Osorio , en un sentido amplio, “la teoría general de sistemas se presenta como una forma sistemática de aproximación y representación de la realidad y, al mismo tiempo, como una orientación hacia una práctica estimulante para formas de trabajo transdisciplinarias”.

La TGS afirma que las propiedades de los sistemas, no pueden ser descritos en términos de sus elementos separados; su comprensión se presenta cuando se estudian globalmente. La TGS se fundamenta en tres premisas básicas:

1. Los sistemas existen dentro de sistemas: cada sistema existe dentro de otro más grande.

2. Los sistemas son abiertos: es consecuencia del anterior. Cada sistema que se examine, excepto el menor o mayor, recibe y descarga algo en los otros sistemas, generalmente en los contiguos. Los sistemas abiertos se caracterizan por un proceso de cambio infinito con su entorno, que son los otros sistemas. Cuando el intercambio cesa, el sistema se desintegra, esto es, pierde sus fuentes de energía.

3. Las funciones de un sistema dependen de su estructura: para los sistemas biológicos y mecánicos esta afirmación es intuitiva.

**Teoría Crítica**

Herbert Marcuse (1964-1968): Uno de los conceptos clave de Herbert Marcuse es la "sociedad represiva", que se refiere a una sociedad en la que las normas, valores y estructuras de poder impiden la realización plena del individuo y perpetúan la opresión.

Jürgen Habermas (1968-1981) desarrolló el concepto de la "acción comunicativa", que se centra en el entendimiento mutuo, la cooperación y la búsqueda de consenso a través del diálogo racional como base para una sociedad justa y democrática.

Ahora, relacionando estos conceptos con un sistema de control de registro de proyecto, podemos ver cómo influyen en la gestión de la información y la toma de decisiones en un entorno organizacional.

En el caso de la "sociedad represiva" de Marcuse, podemos entender la importancia de implementar un sistema de control de registro de proyectos que promueva la transparencia, la equidad y la participación de todos los involucrados. Esto ayudaría a evitar situaciones de opresión, desigualdad o falta de acceso a la información dentro del proyecto.

Por otra parte, el concepto de "acción comunicativa" de Habermas nos lleva a valorar la importancia de fomentar la comunicación abierta, el diálogo constructivo y la cooperación entre los miembros del equipo de proyecto. Un sistema de control de registro de proyectos que facilite la comunicación efectiva, la discusión abierta de ideas y la búsqueda de consenso contribuirá a una gestión más colaborativa y eficiente del proyecto.

Al aplicar los conceptos de Marcuse y Habermas a un sistema de control de registro de proyectos, podemos enfocarnos en promover la transparencia, la equidad, la comunicación efectiva y la participación activa como elementos fundamentales para garantizar el éxito y la sostenibilidad de cualquier iniciativa de proyecto.

**Bases Teóricas**

**Sistema**

Se define sistema como "un conjunto de entidades caracterizadas por ciertos atributos, que tienen relaciones entre sí y están localizadas en un cierto ambiente, de acuerdo con un cierto objetivo" (Puleo, 1985). En relación a esto, se puede decir que un sistema a nivel informático, no es más que una herramienta con diferentes relaciones, para cumplir con un objetivo o cubrir una necesidad, en el caso de la universidad “Hugo Chávez Frías” su necesidad es un sistema facilite la carga y administración de proyectos.

**Tipo de Sistema**

Whitten, Bentley y Dittman (2004) Definen Sistemas Informáticos como un conjunto de personas, datos, procesos y tecnología de la información que interactúan para recoger, procesar, almacenar y proveer la información necesaria para el correcto funcionamiento de la organización.

Personas: Directivos, usuarios, analistas, diseñadores.

Datos: materia prima para crear información útil.

Procesos: actividades de empresa que generan información.

Tecnologías de información: hardware y software que sostienen a los anteriores tres componentes.

En resumen, todo sistema de información se compone de una serie de recursos interconectados y en interacción, bien organizados y dispuestos del modo más conveniente en relación con un propósito informativo determinado, que puede ser recabar información personal, procesar estadísticas, organizar archivos, entre otros. En base al trabajo de investigación, Los sistemas de información pueden presentar diferencias, pero generalmente recolectan y clasifican datos (proyectos), que son procesados por personas (estudiantes) y con recursos informáticos, para que sean fáciles de comprender y recuperar. Así, esta información queda almacenada para ser consultada de manera sencilla (hecha por los administradores) o para ser divulgada cuando sea necesario.

**Sistema de registro**

**Tipo de sistema de registro**

**Característica de un sistema de registro**

**Venta y desventaja**

**Registro**

Jiménez (2020) Expresa que El registro como el control de los datos que forma parte del procesamiento y la ejecución de la diagramación del sistema informático, para poder responder a la propia operación técnica, como una pieza de interacción visible o imperceptible esencial, capaz de suplir las necesidades y exigencias del usuario, razón por la cual supone un modelo adaptado al contexto de aplicación. Relacionando esto con el trabajo de investigación los datos u información a registrar son los proyectos de los estudiantes.

**Control**

El control es una función administrativa: “es la fase del proceso administrativo que mide y evalúa el desempeño y toma la acción correctiva cuando se necesita. De este modo, el control es un proceso esencialmente regulador. La palabra control tiene muchas connotaciones y su significado depende de la función o del área en que se aplique.” (Chiavenato, 2005). El control es definido como una manera de mantener un orden, para el sistema de registro de proyectos de la “U.C.S” es necesario el orden ya que facilita funciones, bien sea para buscar un proyecto o cualquier otra actividad como la edición e campos o exportar los datos, pero de manera correcta y adecuada, eso hace al sistema muy eficiente.

**Lenguaje de programación:**

**Tipos de lenguaje de programación**

**Base de datos**

Para O’Brien (2003) una base de datos es el conjunto integrado de registros u objetos que se relacionan en forma lógica, se hace mención de que las mismas tienen la capacidad de consolidar registros que anteriormente se encontraban almacenados en archivos separados. Los datos almacenados son independientes de los programas de aplicación que utilizan los mismos así como también del tipo de dispositivo que se utiliza para el almacenamiento secundario en los cuales fueron guardados.

Se puede establecer que las bases de datos tienen un papel de suma importancia en la investigación, y esto viene determinado a que la misma se enmarca en el diseño de una aplicación para el modelado y gestión de bases de datos, siendo las bases de datos, el centro de la investigación.

**Sistema manejador de bases de datos (SMBD):**

**Diagrama de casos de usos**

**Diagrama Entidad Relación**

**Diseño (Modelo Relacional)**

***Diagrama de flujo***

**Entorno servidor Local**

**Metodología usada para el desarrollo del sistema**

Los autores a sustentar el trabajo de investigación son: Kent Beck (1999), quien abarca el tema de metodología XP (Xtreme programming) la cual destaca en los procesos agiles de desarrollo de software. Y en las perspectivas tecnológicas, Carry Keemis (1988). Perspectiva tecnológica utilizada para la comunidad universitaria de la Salud Hugo Chávez Frías. Autor: Beck. (1999)

Hemos obtenido el método para realizar la creación de un sistema de registro de proyectos en la Universidad de la Salud "Hugo Chávez Frías" utilizando la perspectiva tecnológica de Beck (1999), la metodología XP se basa en 5 fases que se deben seguir para garantizar un proceso de desarrollo de software efectivo:

a) Planificación: Durante esta primera fase se definen los objetivos del proyecto, se establecen los roles y responsabilidades del equipo y se crea un plan para la entrega continua del software.

Aunado a lo anterior, se lleva a cabo una planificación iterativa para garantizar que el plan se tanto a las necesidades del cliente como también a medida que se realiza el desarrollo del software. Dentro de las iteraciones se encuentran las historias de usuarios, que son una organización de funciones que desea el cliente, los cuales se van seleccionando por cada iteración y van surgiendo a medida que se progresa el software; luego están las tareas a realizar por cada historia de usuario, y finalmente las tarjetas CRC, que definen cada una de las responsabilidades de la iteración y las clases que ayudarán a conseguir dicha funcionalidad.

b) Diseño: En esta fase, se enfoca en el diseño simple del software y se utilizan técnicas como el modelado rápido de prototipos para asegurar que el software sea fácil de mantener y escalar.

c) Codificación: Se lleva a cabo la implementación del software y se enfoca en la calidad del código a través de técnicas como la programación en parejas y la integración continúa.

d) Pruebas: Una vez desarrollada la fase de codificación, teniendo el software útil y funcional se realizan pruebas unitarias, de integración y de aceptación para garantizar que el software cumpla con los requisitos del cliente y tenga la calidad necesaria para el lanzamiento.

Cabe destacar que, en esta fase se busca realizar pequeñas versiones del sistema, claramente que tenga funcionalidad alguna. De esta manera tanto los programadores como el cliente pueden realizar pruebas, este último puede proponer nuevas pruebas, validar las mini versiones y plantear nuevas iteraciones para desarrollar.

Lo anterior conlleva a que, se repita el ciclo nuevamente desde la planificación, analizando los nuevos planteamientos del cliente, se diseñe los prototipos, se codifiquen y se muestren los nuevos avances para esta fase de prueba, todo esto hasta tener un software completo para el lanzamiento.

e) Lanzamiento: Una vez desarrollado, testeado y aprobado el software en su totalidad, teniendo el producto completo y final, se lanza el software al cliente y se realiza un seguimiento para garantizar que el software esté funcionando de manera adecuada y que se estén cumpliendo las expectativas del cliente.

Es importante destacar que en la metodología XP, estas fases no son lineales, sino que se realizan de manera iterativa y continua, con retroalimentación constante del cliente, estas fases se pueden repetir una y otra vez hasta conseguir un producto completo y proseguir con su lanzamiento/implementación. Además, se enfoca en la entrega continua de software funcionando y en la colaboración continua entre los miembros del equipo de desarrollo y el cliente.

Comprender la perspectiva tecnológica de Beck (1999): Investiga y comprende los conceptos y principios clave de la perspectiva tecnológica de Beck. Esto nos ayuda a aplicarlos de manera efectiva en nuestro proyecto de registro de proyectos en la comunidad.

Identificar los elementos tecnológicos relevantes: Determina qué elementos tecnológicos son relevantes para nuestro proyecto. Por ejemplo, podrías considerar la utilización de una plataforma en línea, una base de datos, aplicaciones móviles, etc.

Diseñar la arquitectura del sistema: nos queremos basar en la perspectiva tecnológica de Beck, diseña la arquitectura del sistema de registro de proyectos en la comunidad. Asegurándonos de considerar aspectos como la escalabilidad, la seguridad y la facilidad de uso.

Desarrollar el sistema: Utiliza las mejores prácticas de desarrollo de software para implementar el sistema de registro de proyectos en la comunidad. Asegurándonos de seguir los estándares y las directrices de programación pertinentes.

Probar y validar el sistema: Realiza pruebas exhaustivas del sistema para asegúranos de que cumple con los requisitos y funcionalidades específicas. También valida su usabilidad y accesibilidad para los usuarios.

Implementar y desplegar el sistema: Una vez que el sistema ha sido probado y validado, procede a implementarlo y desplegarlo en la comunidad. Asegurándonos de proporcionar una guía de uso y soporte técnico para los usuarios.

Monitorear y mejorar el sistema: Establece un proceso de monitoreo continuo del sistema para identificar posibles problemas, mejoras y actualizaciones. Realiza ajustes y mejoras periódicas para garantizar la eficacia y la eficiencia del sistema.

La perspectiva tecnológica de Beck (1999) se centra en la importancia de la tecnología como un factor clave para la transformación social. Y hemos utilizado esta perspectiva como guía para desarrollar el sistema para la comunidad llamada: Universidad de la Salud “Hugo Chávez Frías”.

**Tecnologías usadas en el sistema**

* **Python:** Lenguaje principal, empleado para desarrollar completamente el sistema que le permite darle su funcionalidad.
* **Django:** Es el framework web de alto nivel que permite el desarrollo rápido del sistema seguro y mantenible, este trabaja juntamente con PYTHON. Implementado para administrar las operaciones de gestión de los proyectos registrados y los usuarios activos en el sistema
* **HTML:** Se usa para la estructura y contenido de una página web. Se implementa para la estructuración del sistema web.
* **CSS:** Es el encargado de la vista o darle un diseño a la estructura de la página. También parte de posicionamientos de los elementos agregados al sistema como: botones, paneles de búsqueda, entre otros.
* **JavaScript:** Es un lenguaje de programación o de secuencias de comandos que te permite implementar funciones complejas. Usado para la validación de formularios y algunos campos.
* **SQLITE:** Es una base de datos relacional que se destaca por su simplicidad y versatilidad, compuesto por tablas que almacenan la información sobre los proyectos de la “U.C.S”**.**

**Abordaje conceptual**

**MOMENTO III**

**SUSTENTOS ONTOLÓGICOS, EPISTEMOLOGICOS, AXIOLÓGICOS, TEOLOGICOS Y METODOLOGICOS**

**Sustentos Ontológicos:**

Según la definición de Gruber (1993-1999). Una ontología constituye “una especificación explícita, formal de una conceptualización compartida”. Es el estudio de lo que es en tanto que es, cómo es y cómo es posible. La cual se ocupa de establecer las categorías fundamentales o modos generales de ser de las cosas.

El sustento ontológico de la creación de un sistema de control de registro en la Universidad de la Salud “Hugo Chávez Frías”, se basa en la concepción de que dicho sistema es necesario para garantizar la organización y eficiencia en la gestión de los registros académicos de los estudiantes. Además, el sistema de control de registro contribuye a la transparencia y confiabilidad de los procesos administrativos de la universidad, al evitar la manipulación o pérdida de información, así como facilitar el acceso a la misma por parte de los estudiantes, docentes y personal administrativo.

En resumen, el sustento ontológico de la creación de un sistema de control de registro en la Universidad de la Salud “Hugo Chávez Frías”se basa en la necesidad de garantizar la organización, eficiencia y transparencia en la gestión de los registros académicos, contribuyendo así al cumplimiento de los objetivos educativos y formativos de la institución.

**Sustentos Epistemológicos:**

Ceberio y Watzlawick, (1998), sostienen que el termino de epistemología significa conocimiento, se ocupa de todos los elementos que procuran la adquisición de conocimiento e investiga los fundamentos, limites, métodos y validez del mismo. Siendo esta el estudio del conocimiento de la realidad y como se adquiere. Por medio de entrevistas con la comunidad se adquirió conocimiento sobre la problemática que presenta al no tener un sistema automatizado para el registro de proyectos para así poder sustentar esa necesidad.

**Sustentos Axiológicos:**

La axiología estudia la naturaleza de los valores (lo bello, lo bueno, y otros) y su influencia (Bruguera, 1998). Son los valores sustentados que se organizan en la investigación, responsabilidad, compromiso disciplina y solidaridad a lo largo de nuestras visitas a la comunidad al identificar, jerarquizar y valorar las necesidades que vive para lograr el aporte deseado a ella.

**Sustentos Teleológicos:**

La teleología según Covarrubias(1998) "se refiere al estudio de los fines o propósitos de algún objeto o algún ser o bien. Así mismo la teleología se reconoce como la atribución de una finalidad u objetivo a procesos concretos"

Teniendo en cuenta lo anterior establecido la teleología se encarga de estudiar los propósitos de un ser objeto para analizar posteriormente la finalidad de este trabajo de investigación es satisfacer la necesidad de un sistema de registro y control de proyectos en la Universidad de la Salud “Hugo Chávez Frías”.

**Paradigma Socio crítico:**

El paradigma socio crítico se fundamenta en la crítica social con un marcado carácter autor reflexivo. Según Carry y Kemmis (1998), este paradigma considera que el conocimiento se construye siempre por intereses que parten de las necesidades de los grupos. Además, pretende la autonomía racional y liberadora del ser humano, y se consigue mediante la capacitación de los sujetos para la participación y transformación social.

Se utiliza para la creación de un sistema de control de registro de proyecto a través de la aplicación de los siguientes principios:

* Control centralizado: El sistema de control de registro de proyecto se basa en un único punto de control central que supervisa y registra todas las actividades relacionadas con el proyecto. Esto permite una mayor eficiencia y coherencia en el seguimiento de las tareas y el progreso del proyecto.
* Registro detallado: El sistema registra de manera detallada todas las actividades y eventos relacionados con el proyecto, incluyendo el inicio y finalización de tareas, cambios en los plazos, asignación de recursos, entre otros. Esto proporciona una visión clara y actualizada del estado del proyecto.
* Seguimiento continuo: El sistema de control de registro de proyecto realiza un seguimiento continuo y en tiempo real de las actividades y eventos relacionados con el proyecto. Esto permite identificar de manera rápida y oportuna cualquier desviación o problema que pueda surgir, facilitando la toma de decisiones y la implementación de medidas correctivas.
* Comunicación efectiva: El sistema facilita la comunicación efectiva entre los miembros del equipo de proyecto, proporcionando un medio centralizado para compartir información, actualizaciones y documentos relevantes. Esto fomenta el trabajo colaborativo y la coordinación entre los diferentes miembros del equipo.
* Automatización de procesos: El sistema de control de registro de proyecto utiliza herramientas y tecnologías que permiten la automatización de procesos, como la generación de informes, el seguimiento de plazos y la asignación de tareas. Esto reduce la carga de trabajo manual y mejora la eficiencia y precisión del sistema.

Conociendo lo que significa el paradigma sociocrítico, cual es una corriente de pensamiento que se fundamenta en la crítica social con carácter autorreflexivo. Según Carr y Kemmis, este paradigma considera que el conocimiento se construye siempre por intereses que parten de las necesidades de los grupos. Además, pretende la autonomía racional y liberadora del ser humano, y se consigue mediante la capacitación de los sujetos para la participación y la transformación social

En resumen, el paradigma de (Carry y Kemmis 1988). Se utiliza para crear un sistema de control de registro de proyecto que centraliza y registra de manera detallada todas las actividades y eventos relacionados con el proyecto, permitiendo un seguimiento continuo, una comunicación efectiva y una automatización de procesos. Esto ayuda a garantizar la eficiencia y el éxito en la gestión de proyectos.

**Enfoque Cualitativo:**

La metodología (Carry y Kemmis 1988).es un enfoque sistemático y estructurado que se utiliza para el desarrollo de proyectos de software. Fue desarrollada por el autor Carry Kermmi con el objetivo de mejorar la eficiencia y calidad en el desarrollo de software.

El enfoque cualitativo está enfocado en la realización de descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, interacciones y comportamientos observables, incorporando la voz de los participantes, sus experiencias, actitudes, creencias, pensamientos y reflexiones tal y como son expresadas por ellos mismos. Una de las características principales de esta metodología es que se basa en la colaboración y comunicación constante entre los miembros del equipo de desarrollo. Se fomenta la creación de un ambiente de trabajo colaborativo donde los miembros del equipo pueden compartir ideas, resolver problemas y tomar decisiones de forma conjunta.

**Método IAP:**

Según Wilfred Carry y Stephen Kemmis (1998), la metodología de investigación-acción (IAP) es el proceso que se construye desde la práctica, y pretende mejorar la práctica a través de su transformación, al mismo tiempo que procura comprenderla. La IAP demanda la participación de los sujetos en la mejora de sus propias prácticas, exige en los grupos por la que los sujetos implicados colaboran en todas las fases del proceso de investigación, implica la realización de análisis crítico de las situaciones y se configura como una espiral de ciclos de planificación, acción, observación y reflexión.

La metodología (Carry y Kemmis 1988). También promueve la entrega continua de incrementos funcionales del software. Esto significa que en lugar de esperar hasta el final del proyecto para entregar el producto final, se realiza una entrega progresiva de funcionalidades que van siendo desarrolladas y probadas a lo largo del proceso.

Otro aspecto importante de la metodología es la implementación de ciclos de desarrollo cortos y frecuentes, conocidos como iteraciones. Cada iteración tiene una duración fija y al final de la misma se entrega un incremento funcional del software. Esto permite obtener retroalimentación temprana por parte de los usuarios y realizar ajustes o mejoras en el siguiente ciclo de desarrollo.

Además, la metodología (Carry y Kemmis 1988).hace hincapié en la automatización de las pruebas y en la integración continua. Esto significa que se utilizan herramientas y técnicas para automatizar la ejecución de pruebas, lo que permite detectar y corregir errores de forma más rápida y eficiente.

En resumen, la metodología de (Carry y Kemmis 1988).se centra en la colaboración, la entrega continua y la automatización de pruebas. Estos principios fundamentales buscan mejorar la eficiencia y calidad en el desarrollo de proyectos de software.

**Perspectivas metodología utilizada para la comunidad universitaria de la Salud Hugo Chávez Frías Autor: (Carry y Kemmis 1988).**

El método de (Carry y Kemmis 1988). Es una metodología de gestión de proyectos que se basa en la idea de que el éxito de un proyecto depende de la interacción efectiva entre las personas y las diferentes etapas del proyecto. Aquí te presento los pasos principales de esta metodología:

1. **Definición del proyecto:** Comienza por definir claramente los objetivos y alcance del proyecto. Esto incluye identificar los recursos necesarios, establecer un cronograma y determinar los indicadores de éxito.
2. **Planificación:** El siguiente paso es crear un plan de proyecto detallado que incluya todas las tareas, los responsables y los plazos. También es importante identificar los posibles riesgos y establecer estrategias de mitigación.
3. **Organización del equipo:** Asigna a los miembros del equipo las responsabilidades y tareas específicas de acuerdo con sus habilidades y capacidades. Fomenta la comunicación y colaboración entre los miembros del equipo.
4. **Seguimiento y control**: Realiza un seguimiento regular del progreso del proyecto y asegúrate de que se estén cumpliendo los plazos y objetivos establecidos. Identifica y soluciona cualquier problema o desviación que surja durante el proceso.
5. **Evaluación y mejora:** Al finalizar el proyecto, evalúa el desempeño del equipo y los resultados obtenidos. Identifica las lecciones aprendidas y busca formas de mejorar los procesos y resultados futuros.

En este trabajo de investigación se planteó en atajar ciertos problemas que pudiera surgir en la Universidad de Ciencias de la Salud “Hugo Chávez Frías”, organizando y marcando diferentes pautas:

* Establecer el equipo de trabajo: Selecciona a un grupo de personas con habilidades complementarias y asigna roles claros y responsabilidades específicas a cada miembro.
* Definir el objetivo del proyecto: Establece de manera clara y concisa cuál es el propósito y los resultados esperados del proyecto. Esto ayudará a mantener el enfoque y la dirección del equipo.
* Identificar los entregables y las tareas: Desglosa el proyecto en tareas más pequeñas y manejables. Asigna a cada tarea un responsable y establece fechas límite para su realización.
* Establecer hitos y seguimiento: Define hitos o puntos de referencia importantes en el proyecto y realiza un seguimiento regular del progreso hacia ellos. Establece reuniones periódicas para revisar el avance, identificar posibles problemas y tomar medidas correctivas si es necesario.
* Comunicación efectiva: Fomenta una comunicación abierta y transparente dentro del equipo. Utiliza herramientas como reuniones, correo electrónico, chat o plataformas colaborativas para mantener a todos informados y alineados.
* Gestión de riesgos: Identifica posibles riesgos que puedan afectar el proyecto y desarrolla estrategias para mitigarlos. Establece un plan de contingencia en caso de que ocurran eventos imprevistos.
* Evaluación y aprendizaje: Al finalizar el proyecto, lleva a cabo una evaluación para identificar lecciones aprendidas y áreas de mejora. Utiliza esta retroalimentación para optimizar futuros proyectos.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro N°3 Matriz Epistémica | | | | | |
| Sistema de Control de Registro de Proyecto de la Universidad de la Ciencia “Hugo Chávez frías” | | | | | |
| Propósito General | | | | | |
| Implementar un sistema de registro y control de proyectos en la U.C.S “Hugo Chávez Frías” | | | | | |
| Idea central | **Ontológica** | **Epistemológica** | **Axiológica** | **Teología** | **Metodológica** |
| Realización de un sistema de control de registro. | * Reflexiva. * Dialógica. * Dinámica. * Participativa. * Colaborativa. * Comunicativa. | * Teoría General del Sistema (Arnold, M. y Osorio; Bertalanffy 1925) * Sistema de Informacion (Whitten, Bentley y Dittman, 2004) * Registro (Jiménez, 2020) * Control (Chiavenato, 2005) * Metodología de Desarrollo de Sistema (Carry y Keemis.1988) | * Valor * Ética y moral * Verdad * Responsabilidad | * Buscar la transformación social y la emancipación de los involucrados | Paradigma Socio Crítico  (Carry Kemmis, 1988)  Enfoque Cualitativo (Carry Kemmis, 1988)  Método Investigación Acción Participativa (Carry Kemmis, 1988)   * Observación participativa (Baptista 2003) * Entrevista Sabino (1985) |

**Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos:**

**Técnicas**

* **Entrevista informal**: La entrevista, como una forma de interacción social, consiste “en establecer un diálogo donde una de las partes busca obtener información y la otra sirve de fuente” (Sabino, 1985, p. 175). También es definida como “una de las modalidades de la interrogación, o sea el acto de hacer preguntas en forma oral a alguien, con el propósito de obtener un tipo de información específica” (Cerda, 2000, p. 258).
* **Observación:** La observación participante la definen Hernández, Fernández y Baptista (2003) como “aquella que consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos o conductas manifiestos y en la que el observador interactúa con los sujetos observados.” (p.428)

**Los instrumentos**

* **Registro:** El registro, siempre que se pueda se debe tomar nota (Martínez 1993, recomienda elaborar un formato) durante la observación, evitando términos abstractos y buscando la descripción, detalles que cualifican lo observado para favorecer la comparación entre contextos y fenómenos diferentes. El método de registro son las notas de campo (quién, cómo, cuándo donde hace las cosas). También las grabaciones magnetofónicas y el video. Los datos deben ser recogidos lo más cerca posible al campo, a solas, registrar todo, describiendo de forma pormenorizada, describir el contexto y diferenciar lo literal de las impresiones.

**Rigor de la Investigación:**

Este trabajo de investigación ha pasado por procedimientos para la recaudación de las informaciones más relevantes, hemos establecido un diseño de investigación claro y coherente, que incluye una buena descripción los objetivos, preguntas de investigación, métodos de recolección y análisis de datos, así como la planificación de todas las etapas. Y la participación activa y representativa, la investigación acción participativa de nuestro proyecto que está siendo implementado en un sistema automatizado, implica una participación activa de los autores o los sujetos de estudios en todas sus etapas.

Es fundamental asegurarse de que la participación sea representativa de la comunidad o grupo de interés involucrado y garantiza que nuestro sistema sea de alta validez para la comunidad. También hemos hecho un análisis riguroso de la información obtenida de los datos recolectados, utilizando técnicas y herramientas apropiadas, desde un análisis cualitativo y evidenciado por la fuente principal y la persona encargada de hacer visualización de nuestro sistema. La validación de los resultados obtenidas a través de la investigación acción participativa puede realizarse a través de la triangulación de datos, es decir, comparando la información obtenida, realizar una retroalimentación constante del ámbito personal de cada uno asegurando de que los resultados sean compresibles y representativos de la experiencia y realidades al implementarlo.

**Credibilidad:**

La credibilidad de nuestro proyecto de investigación dentro de la comunidad, es asegurándonos de que el sistema le sea de alta ayuda a futuro que pueda ser optimizado o mejorado para su alta complejidad desde un ámbito profesional y sustentable para poder gestionar los proyectos de la comunidad universitaria de la Ciencia de la Salud “Hugo Chávez Frías” para el manejo primordial del administrador, que pueda obtener el mando de tener un sistema en su mano gestionable y automatizado, y que posean los datos primordiales y patentado en función de la comunidad.

**Fiabilidad:**

El proyecto del término fiable, lo es porque puede ser implementado para otros sistemas dentro de la comunidad o fuera de ella, que proporciona a la autogestión de fiabilidad de un sistema computacional digitalizado para extender desde un ámbito funcional hasta un ámbito multifuncional, en resumen el sistema está a la deposición de cambios dentro de sus archivos madre fuente.

**Actividades de Socialización:**

La actividad tiene una socialización desde el ámbito profesional como social, llevar a cabo la actividades de recopilaciones de más información relevante al proyecto para la mejorar y funcionamiento del sistema operativo que estamos desarrollando para llevar soluciones de mejoras a la Universidad de la Ciencia de la Salud “Hugo Chávez frías” asegurándonos de seguir el cronograma establecido. Presente los resultados del proyecto en ejecución y la participación activa de lo que hacen presente en este proyecto, responder, preguntar y fermentar el dialogo.

**Plan de acción:**

En el plan de acción se implanta cierta fases implementada por autores para tener una secuencia de organización a realizar un sistema o seguir un norte, en nuestro criterio quisimos escoger dos autores que tiene las dos metodología que se relaciona muy bien; (Fases IAP de Carry Kermis 1988 y fases XP de beck 1999), la fase (IAP) es, Investigación Acción Participativa y la (XP) es, Extreme Programming, es un método ágil ,esta dos fase se sincroniza muy bien porque adopta los recursos primordiales para hacer la realización de un sistema. Vinculando lo siguiente parámetros:

Diagnóstico, Carry Kermmis (1988); Se identifica los problemas o desafíos en la investigación a través de la IAP y comprende los contexto en lo que se desarrolla el problema. Tiene una vinculación con planificación, Beck (1999); se define el alcance, se establece los objetivos y se identifican los requisitos del sistema.

Planificación, Carry Kermmis 1988); se define los objetivos específicos a alcanzar y se elabora estrategias o cronograma necesarios para lograrlo. Se vincula con diseño, (Beck 1999); se crea el diseño del sistema con su arquitectura, interfaces y la estructura de base de datos y se define los algoritmos.

Ejecución, Carry Kermmis (1988); Se implementa la estrategias propuesta, y se recopila datos o evidencias relevantes en todas las etapas de ejecución. Se vincula con:

Codificación y pruebas, (Beck 1999);

* Codificación: se lleva a cabo la implementación del sistema según su diseño y se escribe y prueba el código fuente del programa.
* Pruebas: se realiza prueba al sistema para detecta errores o fallas, tanto los componentes como el sistema en conjunto.

Evaluación, Carry Kermmis (1998); es esta fase evaluar los resultados y el impacto de la IAP. Se extrae conclusiones y se genera recomendaciones para futura mejoras. Se vincula con:

Lanzamientos, (Beck 1999): se ejecuta el sistema y se hace disponible para los usuarios. Esto son los procedimientos o fases para un funcionamiento y orden al realizar un sistema automatizado en nuestro caso lo quisimos escoger porque lleva a lo especifico a la fuente primordial sin tanto rodeos.

**Tabla 6**. Plan de Acción.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | Propósito general: | | | | | |
| Objetivos específicos | **Fases de la**  **metodología**  **IAP** | **Fases de la**  **Metodología del producto** | **Actividades** | **Estrategias** | **Recursos** | **Lugar** | **Responsables** | **Fechas/Período** |
|  |  |  | -Primer abordaje a la institución.  -Recorrido institucional.  -Selección de los informantes claves y entrevistas al personal institucional. | Entrevistas, apuntes en notas de campo.  Observación participante.  -Registros fotográficos. | -Cuaderno de apuntes.  -Lápiz.  -Celular/Grabadora |  | Autores, Prof. Proyecto, Tutor, Prof. Taller |  |
|  |  |  | -Nuevas visitas a la institución.  -Análisis de documentos y notas obtenidas.  -Comienzo del diseño de la base de datos y diseño gráfico.  -Demostración de avances del sistema. | - Observación participante  - Registros fotográficos.  -Reuniones con personal de la institución. | -Cuaderno de apuntes.  -Lápiz,  -Computadora  -Pizarra.  -Marcadores |  |  |  |
|  |  |  | -Reuniones y asesorías con personal técnico de la institución.  -Análisis de notas de campo.  - Comienzo del diseño lógico del sistema.  -Demostración de nuevos avances del sistema. | -Apuntes en notas de campo. | -Cuaderno de apuntes.  -Lápiz,  -Computadora  -Pizarra.  -Marcadores |  |  |  |
|  |  |  | -Implementación del sistema de registro, control y gestión en la institución.  -Evaluación y pruebas del sistema en la institución. | - Prueba de rendimiento.  -Pruebas de aceptación. | -Computadoras responsables. |  |  |  |

Nota: Plan de Acción. En la figura se aprecian cada una de los objetivos, estrategias y actividades de la investigación, por

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Plan de Acción | | | | |
| Fases IAP  (Carry y Kemmis 1988). | Fase XP  (Beck 1999). | Fechas | Recursos | Responsables |
| Diagnóstico: se identifican los problemas o desafíos en la investigación a través de la IAP y comprender los contexto en lo que se desarrolla el problema.  Planificación: se define los objetivos específicos a alcanzar y se elabora estrategia o cronograma necesario para lograrlo. | Planificación: Se define el alcance, se establece los objetivos y se identifican los requisitos del sistema.  Diseño: Se crea el diseño del sistema con su arquitectura, interfaces y la estructura de base de datos y se define los algoritmos. | A partir de trimestre 1 hasta principio de trimestre 3 | * Laptop. * Teléfono móvil * Papel y lápiz. | Estudiantes del PNFI (autores del proyecto) |
| Ejecución: Se implementa la estrategia propuesta, y se recopila datos o evidencias relevantes en todas las etapas de ejecución. | Codificación: Se lleva a cabo la implementación del sistema según su diseño y se escribe y prueba el código fuente del programa.  Pruebas: Se realiza prueba al sistema para detectar errores o fallas, tanto los componentes como el sistema en conjunto | A partir de trimestre 2 hasta mediados de trimestre 3 | * Laptop. * Computadora de mesa. * Herramientas digitales para programar | Estudiantes del PNFI (autores del proyecto) |
| Evaluación: Es evaluar los resultados y el impacto de la IAP. Se extrae conclusión y se genera recomendaciones para futura mejoras. | Lanzamiento: Se pone en marcha el sistema y se hace disponible para los usuarios. | Desde inicio de trimestre 3 hasta finales del mismo | * Laptop. * Computadora de mesa. * Herramientas digitales para programar | Estudiantes del PNFI (autores del proyecto) |

Cuadro N°4 *Plan de Acción*

**MOMENTO IV.**

**SISTEMATIZACIÓN DE LA ACCIÓN REFLEXIÓN**

**TRANSFORMADORA**

A continuación, se describen las actividades que se llevaron a cabo en función al plan de acción, en base a los objetivos específicos planteados en el mismo y la ruta metodológica del IAP para conseguir el fin último de la investigación, el cual es la implementación del sistema dentro de la institución.

**4.1. Ejecución de las actividades**

**Reflexiones e Implicaciones Criticas-Reflexivas**

**REFERENCIAS BIBLIOGRÀFICAS**

Carr y Kemmis (1988) “Teoría critica de la enseñanza. La investigación-acción en la familia del profesorado”. Martinez Roca. Barcelona. Cap 5. pp140-166.

**Anexos**

**ANEXOS A**

**Anexo A-1. Carta de aceptación de la institución**

**ANEXO B Formato de control de actividades y visita**

**Anexo C-1. Instrumentos de validación del sistema**

**Anexo D. Guía de requerimientos**