



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL

TRABAJO DE TITULACIÓN EN OPCIÓN AL GRADO DE:

“INGENIERA EN SISTEMAS INFORMÁTICOS”

TEMA:

**AUTOMATIZACIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN ACADÉMICA DE PRE-BÁSICA
DEL INSTITUTO EDUCATIVO PRIVADO CHILDREN
GENIOS Y NORUEGA ESCUELA**

AUTORA:

ANA CRISTINA IZA OSCULLO

TUTOR:

ING. CHRISTIAN PATRICIO VACA BENALCÁZAR MG.

QUITO, ECUADOR

2018

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

El documento de tesis con título: “AUTOMATIZACIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN ACADÉMICA DE PRE-BÁSICA DEL INSTITUTO EDUCATIVO PRIVADO CHILDREN GENIOS Y NORUEGA ESCUELA” ha sido desarrollado por Ana Cristina Iza Oscullo con C.C. No. 1720115607 persona que posee los derechos de autoría y responsabilidad, restringiéndose la copia o utilización de la información de esta tesis sin previa autorización.

Ana Cristina Iza Oscullo

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación certifico:

Que el trabajo de titulación **“AUTOMATIZACIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN ACADÉMICA DE PRE-BÁSICA DEL INSTITUTO EDUCATIVO PRIVADO CHILDREN GENIOS Y NORUEGA ESCUELA”**, presentado por Ana Cristina Iza Oscullo estudiante de la Carrera Ingeniería en Sistemas Informáticos, reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del Tribunal de Grado, que se designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Quito D. M., 17 de agosto del 2018

TUTOR

Ing. Christian Patricio Vaca Benalcázar Mg.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo al forjador de mi camino a mi padre celestial que me acompañado en este caminar de vida, levantándome cuando he caído, acompañándome cuando me he sentido sola, dándome fuerzas cuando he desmayado y mostrándome que cada día de vida es un soplo de esperanza.

AGRADECIMIENTO

A mi hija, que ha sido mi principal motivación para poder demostrarte que los sueños se logran trabajando, gracias por ser mi alegría y por enseñarme cada que cada día puedo aprender algo más y lograr cosas que como mama nunca pensé lograrlas.

A mi esposo, por tu apoyo incondicional, por creer y apostar por mí, por ser mi compañero de vida y auspiciante constante de todos mis sueños.

A mi madre, por toda la ayuda y amor que ha puesto para cumplir esta meta y demostrarme que el trabajo dignifica a todo ser humano.

A mi hermano que con su existencia me ha demostrado el verdadero amor de familia y lo que puedes lograr por ella.

A mi familia, la de sangre y la postiza por la ayuda y apoyo que han dado para poder culminar esta etapa de mi carrera.

A mis amigos de facultad, gracias por compartir este camino de enseñanza, compartir alegrías y momentos gratos, así como esfuerzos y luchas constantes.

TABLA DE CONTENIDO

DECLARACIÓN DE AUTORÍA	I
APROBACIÓN DEL TUTOR	II
DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTO	IV
RESUMEN	11
ABSTRACT	12
INTRODUCCIÓN	13
Antecedentes de la situación objeto de estudio	13
Planteamiento del problema	13
Formulación del problema	14
Justificación	14
Objetivo General	14
Objetivos Específicos	15
Descripción de los capítulos	15
1 CAPÍTULO I	16
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	16
1.1 Evolución del Marco Legal en Ecuador para Educación Inicial:	16
1.2 Bases teóricas de la importancia del desarrollo infantil:	17
1.3 Las ciencias en la educación inicial:	18
1.4 Proceso de Evaluación Nivel Inicial:	19
1.4.1 Momentos de la Evaluación:	20
1.5 Diseño Curricular de evaluación de educación inicial	20
1.5.1 Escala de estimación o tabla cualitativa de destrezas:	21
1.6 Sistemas de información	22
1.7 Metodología de Desarrollo	23

1.7.1	Metodología de Desarrollo XP	23
1.7.2	Proceso de la metodología XP	24
1.7.3	Fases de Xtreme Programming.....	25
1.7.4	Roles de XP	28
1.7.5	Artefactos XP	29
1.8	Base de datos	30
1.8.1	Sistema de Gestión de Bases de Datos (SGBD).....	30
1.8.2	Motor de Base de Datos:.....	30
1.9	Leguaje de Programación C#	31
1.10	CamelCase.....	31
1.11	Categoría de Requerimientos no funcionales	31
1.12	Framework.....	32
1.13	Arquitectura de software MVC (Modelo, Vista, Controlador)	32
2	CAPÍTULO II.....	34
	PROPUESTA	34
2.1	Recopilación de información.....	34
2.1.1	Método Inductivo	34
2.1.2	Método Deductivo	34
2.1.3	Técnicas de Investigación	34
2.1.4	Observación	34
2.1.5	Entrevista	34
2.2	Diagrama de Procesos	35
2.2.1	Situación Actual del Instituto Educativo Privado Children Genios y Noruega Escuela.	35
2.2.2	Situación Propuesta.....	36
2.3	Especificación de Requerimientos.....	37
2.3.1	Ámbito del Software.....	37

2.3.2	Funciones del producto	38
2.3.3	Características de los usuarios del sistema	46
2.3.4	Restricciones	48
2.3.5	Requisitos	49
3	CAPÍTULO III.	54
	IMPLEMENTACIÓN	54
3.1	Diseño general	54
3.1.1	Proceso de Desarrollo de XP	54
3.1.2	Tarjetas CRC	55
3.1.3	Esquema de la base de datos	58
3.1.4	Diagrama de la arquitectura del sistema	59
3.1.5	Diseño de interfaces	59
3.1.6	Estándares de programación utilizados	61
3.1.7	Estándares base de datos	63
3.2	Pruebas	64
3.2.1	Pruebas funcionales	64
3.2.2	Análisis de Pruebas	69
3.2.3	Plan de implementación	71
3.2.4	Requerimientos de HW/SW	71
3.2.5	Manual de Usuario	72
3.2.6	Manual Técnico	72
3.2.7	Plan de capacitación	72
4	CONCLUSIONES	74
5	RECOMENDACIONES	75
6	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	76
7	ANEXOS	79

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Informe final cualitativo.....	22
Gráfico N° 2 Metodología XP	24
Gráfico N° 3 Comparación de Interacciones de metodologías.....	25
Gráfico N° 4 Elementos plan de Iteración.	27
Gráfico N° 5 Categoría de requerimientos no funcionales	32
Gráfico N° 6 Funcionamiento arquitectura MVC.....	33
Gráfico N° 8 Diagrama de proceso propuesto SISACA.....	36
Gráfico N° 11: Arquitectura MVC - SISTEMA GESTIÓN ACADÉMICA.....	59
Gráfico N° 12: Pantalla inicio de sesión	59
Gráfico N° 13 Registro Estudiante Sistema SISACA	60
Gráfico N° 14 Módulo Evaluación SISACA.....	61
Gráfico N° 15: Plan Implementación Sistema SISACA.....	71

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Momentos de Evaluación	20
Tabla 2: Elementos organizadores del diseño curricular	21
Tabla 3: Historia de Usuario 1-Inicio de sesión de usuario.....	38
Tabla 4: Historia de Usuario 2 - Ingreso datos del Estudiante	39
Tabla 5: Historia de Usuario 3 - Ingreso datos de Representante	40
Tabla 6: Historia de Usuario 4 - Ingreso de datos de docente	41
Tabla 7: Historia de Usuario 5 –Ingreso de parametrización	41
Tabla 8: Historia de Usuario 6 –Ingreso datos Planificación	43
Tabla 9: Historia de Usuario 7-Evaluación	44
Tabla 10: Historia de Usuario 7- Reportes	45
Tabla 11: Tipo de usuario Secretaria	46
Tabla 12: Tipo de usuario Docentes	46
Tabla 13: Tipo de Usuario Administrador.....	47
Tabla 14: Tabla de resumen de Interacciones	54
Tabla 15: Tarjeta CRC 1 Usuario	55
Tabla 16: Tarjeta CRC 2 Estudiante.....	56
Tabla 17: Tarjeta CRC 2 Representante	56
Tabla 18: Tarjeta CRC 3 Docente	57
Tabla 19: Tarjeta CRC 4 Planificación	57
Tabla 20: Tarjeta CRC 5 Evaluación.....	58
Tabla 21: Tarjeta CRC 6 Reporte	58
Tabla 22: Estándares Camel Case	62
Tabla 23: Criterios prueba de aceptación 1	64
Tabla 24: Criterios prueba de aceptación 2	64
Tabla 25: Criterios prueba de aceptación 3	65
Tabla 26: Criterios prueba de aceptación 4	66
Tabla 27: Criterios prueba de aceptación 5	66
Tabla 28: Criterios prueba de aceptación 6	67
Tabla 29: Criterios prueba de aceptación 7	67
Tabla 30: Criterios prueba de aceptación 8	68
Tabla 31: Análisis de Pruebas	69
Tabla 32: Cronograma capacitación Usuario Técnico	73

RESUMEN

En el presente proyecto se realizó el proceso de automatización de gestión académica para “Instituto Educativo Privado Children Genios y Noruega Escuela” correspondiente a pre-básica mediante el análisis, desarrollo y la implementación del sistema de gestión académica SISACA que es capaz de cumplir con las necesidades de la institución para la evaluación de niños de 1 a 5 años normados por el ministerio de Educación y las políticas del plantel.

Para el análisis, diseño, construcción, implementación y pruebas del presente proyecto se utilizó metodología ágil Xtreme Programming.

Se utilizaron las siguientes herramientas para el desarrollo son Sqlserver como gestor de base de datos C#, como lenguaje de programación, java script y bootstrap para el manejo de la interfaz gráfica, implementación de diseño web Resposive.

La arquitectura de la aplicación está basada en tres capas del modelo vista / controlador (MVC) para el adecuado manejo de archivos al momento de programar.

El sistema está orientado a la web y consta de los siguientes módulos principales:

Administración para la asignación de usuarios y privilegios.

Parametrización para el ingreso diferentes parámetros que requiere la institución.

Procesos ejecuta la inscripción, matrícula, planeación y calificaciones estudiantiles.

Reportes genera resultados de calificaciones estudiantiles mediante gráficas.

Mediante la implementación de esta aplicación web se optimizó el método de calificación estudiantil, se redujo tiempos de generación de reportes y minimizó errores de asignación de calificaciones además de obtener información académica de los alumnos de pre básica 24/7 y desde cualquier dispositivo con acceso a la plataforma SISACA.

Palabras clave: tecnología sitio web,XP, SQL server, C#, MVC, bootstrap, resposive.

ABSTRACT

In the present project, the academic management automation process for “Instituto Educativo Privado Children Genios y Noruega Escuela” corresponding to pre-basic education was carried out through the analysis, development and implementation of the SISACA academic management system that is able to meet the needs of the institution for the evaluation of children from 1 to 5 years of age regulated by the Ministry of Education and the policies of the school.

For the analysis, design, construction, implementation and testing of this project, an agile Xtreme Programming methodology was used.

The following development tools were used: Sqlserver as a C # database manager, as a programming language, java script and bootstrap for the management of the graphical interface, web design implementation Responsive.

The architecture of the application is based on three layers of the model view / controller (MVC) for the proper handling of files at the time of programming.

The system is web-oriented and consists of the following main modules:

Administration for the assignment of users and privileges.

Parameterization for the entry of different parameters required by the institution.

Processes execute enrollment, enrollment, planning and student grades.

Reports generates results of student grades through graphs.

Through the implementation of this web application, the student rating method was optimized, reports generation times were reduced and errors in assigning grades were reduced, as well as obtaining academic information from pre-basic students 24/7 and from any device with access to the SISACA platform.

Keywords: website´s technology, XP, SQL server, C #, MVC, bootstrap, responsive.

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto consiste en la automatización del proceso de gestión académica de pre-básica del Instituto Educativo Privado Children Genios y Noruega Escuela mediante la creación de un sistema web de evaluación el cual permitirá el correcto manejo de información de los docentes y estudiantes mediante carga de datos a la aplicación, también se puede manejar correctamente el ingreso de las evaluaciones de destrezas según los periodos correspondientes a los diferentes niveles de pre-básica, además de poder obtener reporte de notas usando la aplicación y gráficos de estadísticas del desempeño estudiantil; Esto permite acortar tiempos y manejar la información de forma segura y efectiva agilizando procesos y así mantener un control integral en las actividades diarias en la institución.

Antecedentes de la situación objeto de estudio

El Instituto Educativo Privado Children Genios y Noruega Escuela fue creada en octubre del 1997, se encuentra ubicado en sector de la Magdalena, barrio Ciudadela Atahualpa calle Av. Jipijapa S11-220 y Jumandi, legalmente representado por Ciro Veranio Pazmiño Yanez cuya actividad económica es la enseñanza de preescolar.

Cuenta con servicio de enseñanza preescolar para niños de nusera, inicial 1 y 2, contando con el método de evaluación oficial del ministerio de educación basado en competencias, cuenta con un equipo de profesoras especializado en la enseñanza de niños de preescolar y cuenta con excelentes instalaciones para el uso de los niños que asisten a la institución.

Planteamiento del problema

El Instituto Educativo Privado Children Genios y Noruega Escuela cuenta con un área de Pre-Básica con alrededor de 64 niños cada año lectivo de edades de 1-5 años y maneja un proceso de evaluación basado en destrezas de acuerdo a lo estipulado por el Ministerio de Educación del Ecuador referido al Currículo Educación Inicial 2014.

El Currículo Educación Inicial 2014 indica que se debe trabajar en los niños de 0 a 5 años en aspectos cognitivos, sociales, psicomotrices, físicos y afectivos mediante tres ejes de desarrollo del aprendizaje, 11 Ámbitos de Desarrollo y más de 160 destrezas divididas por rango de edades.

Por lo cual para el área de Pre-Básica de Instituto Educativo Privado Children Genios y Noruega Escuela presenta problemas al manejar la evaluación de cada uno de los estudiantes, así como sacar estadísticas e información acumulada de cada uno de los estudiantes, para poder medir el progreso e informar a tiempo a cada uno de sus representantes y poder tomar acciones al respecto. **Ver Anexo 1.**

Formulación del problema

¿La automatización del proceso de gestión académica de Pre-Básica del Instituto Educativo Privado Children Genios y Noruega Escuela permitirá verificar y controlar el proceso de evaluación en la institución?

Justificación

En la actualidad toda institución educativa requiere manejar un sistema que le permita monitorear el proceso de avance pedagógico de sus alumnos, acceder a datos importantes de profesores y alumnos, así como manejar estadísticas y reportes que enriquecerán el desempeño de los alumnos.

La institución busca automatizar el proceso plan curricular anual y reporte de calificaciones, razón por la cual se desarrolla esta investigación con la finalidad encontrar la solución óptima para el área de Pre-Básica de Instituto Educativo Privado Children Genios y Noruega Escuela, mediante el desarrollo de un software se conseguirá mejorar el método de evaluación de destrezas de niños nuser, inicial 1 e inicial 2, así cómo manejar estadísticas de progreso a nivel de cada alumno y grupal, y finalmente la obtención de reportes de calificación.

Objetivo General

- Desarrollar una aplicación informática orientada a la web para la gestión académica de pre-básica del Instituto Educativo Privado Children Genios y Noruega Escuela para optimizar el método de calificación y obtención de información académica de alumnos de inicial 1 y 2 de la institución con lenguaje C# y bases de datos SQL server.

Objetivos Específicos

- Realizar una investigación bibliográfica con respecto a la gestión de evaluación académica de educación inicial y su automatización.
- Realizar el levantamiento de requisitos de usuario mediante entrevistas y observación.
- Diseñar el modelo de datos y estructura del sistema basado en el análisis de los datos obtenidos en el levantamiento de requisitos de usuario.
- Desarrollar los módulos correspondientes de la aplicación para cada uno de los procesos levantados.
- Diseñar reportes de acuerdo a lo especificado por el usuario final.
- Probar la funcionalidad de la aplicación mediante pruebas de carga y usabilidad.
- Implementar la aplicación mediante capacitaciones a los usuarios y soporte técnico.

Descripción de los capítulos

En el capítulo I se describe la Fundamentación Teórica en donde se detalla todas las herramientas e información relevante para el desarrollo de la investigación.

En el capítulo II se describe la propuesta la misma que se encuentra estructura de la siguiente manera: Recopilación de información, Diagramas de procesos, Especificación de Requerimientos, Ámbito del Software, Funciones del producto Características de los usuarios del sistema Restricciones, Requisitos funcionales y no funcionales.

El Capítulo III describe el Diseño, Desarrollo e implementación del Software y los diferentes mecanismos utilizados para el procesamiento de la información tales como: Esquema de la base de datos, Diagrama de la arquitectura del sistema, Diseño de interfaces, Estándares de programaciones utilizadas, Implementación, Plan de implementación, Requerimientos de HW/SW, Manual de Usuario, Manual Técnico.

Capítulo IV detalla las conclusiones y recomendaciones a las que se ha llegado en base a toda la investigación realizada, de acuerdo a los objetivos planteados, además se detallara los anexos y referencias bibliográficas.

1 CAPÍTULO I.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

En los últimos años hemos visto grandes cambios a nivel de evaluación en la educación inicial, como la nueva forma de concebir el proceso de gestión de evaluación educativa.

La introducción de la TICs a nivel de gestión de evaluación educativa ha sido un cambio muy importante ya que se ha convertido en fuerte instrumento para procesar la información estudiantil, a su vez como herramienta de diagnóstico y rehabilitación, un gran generador de nuevos escenarios formativos y el más importante almacenamiento de grandes cantidades de información en pequeños soportes fáciles de manejar.

1.1 Evolución del Marco Legal en Ecuador para Educación Inicial:

- a. La Constitución de la República del Ecuador (2008), en su artículo 26 estipula que la educación es derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber inexcusable del Estado y, en su artículo 344 reconoce por primera vez en el país a la Educación Inicial como parte del sistema educativo nacional.
- b. El Plan Nacional para el Buen Vivir 2013 - 2017, plantea las “políticas de la primera infancia para el desarrollo integral como una prioridad de la política pública [...] El desafío actual es fortalecer la estrategia de desarrollo integral de la primera infancia, tanto en el cuidado prenatal como en el desarrollo temprano (hasta los 36 meses de edad) y en la educación inicial (entre 3 y 4 años de edad), que son las etapas que condicionan el desarrollo futuro de la persona”.
- c. En el artículo 40 de la LOEI se define al nivel de Educación Inicial como el proceso de “acompañamiento al desarrollo integral que considera los aspectos cognitivo, afectivo, psicomotriz, social, de identidad, autonomía y pertenencia a la comunidad y región de los niños y niñas desde los tres años hasta los cinco años de edad, garantiza y respeta sus derechos, diversidad cultural y lingüística, ritmo propio de crecimiento y aprendizaje, y potencia sus capacidades, habilidades y destrezas [...]. La Educación de los niños y niñas desde su nacimiento hasta los tres años de edad es responsabilidad principal de la familia, sin perjuicio de que esta decida optar por

diversas modalidades debidamente certificadas por la Autoridad Educativa Nacional”.

- d. El Reglamento General de la LOEI en su Capítulo tercero, en el artículo 27, determina que el nivel de Educación Inicial consta de dos subniveles: Inicial 1 que comprende a infantes de hasta tres años de edad; e Inicial 2 que comprende a infantes de tres a cinco años de edad, lo que permite que en el diseño curricular se expliciten aprendizajes según las características de los niños en cada uno de los subniveles, considerando las diversidades lingüísticas y culturales.

1.2 Bases teóricas de la importancia del desarrollo infantil:

De acuerdo a las investigaciones realizadas por G. Brunner (1988), L. Vigotsky (década de los 30), U. Bronfenbrenner (1978), A. Álvarez y P. del Río (1990), B. Rogoff (1993) y A. Mustard y J.F. Tinajero (2007), se considera que desde los primeros instantes de la vida de un niño el medio donde se desenvuelve y las experiencias que adquiere a través de su entorno son trascendentales en su desarrollo de vida. Por esto recomienda tener acceso a ambientes y experiencias positivas que pueda ayudar en un efectivo fortalecimiento de desarrollo infantil.

Según el documento Bienes públicos regionales para la atención de la primera infancia (CEPALGIZ) “las neurociencias muestran que si bien el sistema nervioso puede remodelar los contactos entre neuronas y la eficiencia de sus conexiones, permitiendo siempre generar alguna modificación (neuroplasticidad), existen períodos críticos o sensibles, en que las redes neuronales tienen una excepcional susceptibilidad a los efectos del medio ambiente y la experiencia (interacciones sociales y con objetos). Las etapas tempranas de la vida constituyen un período crítico o sensible.

En este período, las experiencias que se establecen con el entorno influirán no sólo en la forma de construir la identidad, sino también en cómo se estructura y funcione el cerebro, sentándose las bases del aprendizaje y la socialización (Rosenzweig, 1992)”.

En este sentido, el Comité Técnico Intersectorial de la Estrategia de Desarrollo Integral Infantil define al “desarrollo infantil” como: “un proceso de cambios continuos por el que atraviesan los niños y niñas desde su concepción que, en condiciones normales, garantizan el crecimiento, la maduración y la adquisición progresiva de las complejas funciones humanas como el habla, la escritura, el pensamiento, los afectos, la creatividad. Es un proceso multifactorial en el que influyen aspectos internos (biológicos) y externos, y en el

que intervienen múltiples actores. Es por esto que el desarrollo depende de la calidad de las condiciones sociales, económicas y culturales en las que nacen, crecen y viven los niños y niñas, de las oportunidades que el entorno les ofrece y de la efectiva garantía de derechos por parte del Estado y la sociedad”. (MIES-INFA, 2011:17)

1.3 Las ciencias en la educación inicial:

En una investigación publicada en *Journal of research in Science Teaching* en el 2010, sobre la influencia que existe en el aprendizaje futuro de la ciencia, al empezar estimulando tempranamente con experiencias científicas a los niños de Kindergarten (5 años) se menciona que entre las razones de enseñar ciencias en edades tempranas está que los niños desarrollan actitudes positivas hacia la misma, lo que está relacionado con sus logros futuros en este campo (Saçkes, et al 2010:218) situación que provoca a futuro que los niños se conviertan en jóvenes y adultos amantes de la ciencia.

Otras razones para enseñar ciencias desde edades tempranas, según la investigación antes mencionada (Saçkes et al 2010:218), son que:

- Los niños tienen una tendencia natural para divertirse observando y pensando en la naturaleza.
- Los contenidos y las destrezas científicas encajan con la manera natural en que los niños exploran y tratan de explicar su entorno.
- Los niños pequeños están motivados por explorar el mundo que los rodea y las experiencias tempranas en ciencias, si son adecuadamente implementadas, pueden aumentar esta motivación en edades futuras.
- Al brindar a los niños experiencias científicas de calidad, puede aumentar el desarrollo de sus destrezas científicas y su conocimiento, además de construir bases sólidas para el aprendizaje de conceptos científicos futuros que el niño encontrará durante su escolaridad.

La verdadera ciencia empieza con la curiosidad de los niños, quienes lideran el descubrimiento y la exploración con la guía del docente que ayuda y motiva (Conezio, 2002:2).

El currículo de Educación Inicial vigente desde el año 2014, “se centra en el reconocimiento de que el desarrollo infantil es integral y contempla todos los aspectos que lo conforman

(cognitivos, sociales, psicomotrices, físicos y afectivos), interrelacionados entre sí y que se producen en el entorno natural y cultural. Para garantizar este enfoque de integralidad es necesario promover oportunidades de aprendizaje, estimulando la exploración en ambientes ricos y diversos, con calidez, afecto e interacciones positivas”. Se propone tres Ejes de Desarrollo y Aprendizaje: desarrollo personal y social, descubrimiento natural y cultural y expresión y comunicación, los mismos que se dividen en ámbitos que ayudan a organizar curricularmente los aprendizajes para garantizar que el trabajo en el aula promueva el desarrollo del niño de manera integral.

Para los niños de 3 a 5 años, en lo que respecta al Eje del Descubrimiento Natural y Cultural en el currículo, se propone el desarrollo de dos ámbitos: el primero, relaciones con el medio natural y cultural, en él se consideran destrezas que apunten a “la interacción del niño con el medio natural en el que se desenvuelve para que, mediante el descubrimiento de sus características, desarrolle actitudes de curiosidad por sus fenómenos, comprensión, cuidado, protección y respeto a la naturaleza, que apoyará al mantenimiento del equilibrio ecológico”; el segundo, relaciones lógico matemáticas, que tiene destrezas vinculadas al “desarrollo de los procesos cognitivos con los que el niño explora y comprende su entorno y actúa sobre él para potenciar los diferentes aspectos del pensamiento” (MINEDUC, 2014). Estos ámbitos están estrechamente relacionados con el desarrollo de las ciencias en los niños.

Además de las destrezas planteadas, el currículo también propone el desarrollo de Experiencias de Aprendizaje que las define como “un conjunto de vivencias y actividades desafiantes, intencionalmente diseñadas por el docente, que surgen del interés de los niños produciéndoles gozo y asombro, teniendo como propósito promover el desarrollo de las destrezas que se plantean en los ámbitos de aprendizaje y desarrollo” (MINEDUC, 2014).

1.4 Proceso de Evaluación Nivel Inicial:

El proceso de evaluación del nivel inicial permite conocer oportunamente la acción educativa que deba tomarse y las intervenciones que requiera de acuerdo al desarrollo de cada estudiante.

Es muy importante referir a la evaluación de nivel inicial como proceso cualitativo, permanente y flexible que permite realizar ajustes a las orientaciones a brindar, para optimizar el desarrollo y aprendizaje de los niños; también se convierte en un invaluable instrumento para reorganizar las acciones con las familias. La evaluación entendida de esta manera se convierte en un medio para alcanzar determinados fines y no es el fin en sí misma.

Se evaluará para descubrir las potencialidades de cada niño, para favorecer su autoestima, y detectar posibles limitaciones que afecten al aprendizaje y desarrollo.

1.4.1 Momentos de la Evaluación:

Según el MINIEDUC recomienda, la evaluación se realiza en varios momentos específicos: al inicio del año, a modo de recopilación de información y diagnóstico, durante todo el proceso y al final de cada período. Así se tiene:

Tabla 1: Momentos de Evaluación

Fuente: Adaptado MINEDUC, (2014). Currículo de educación inicial

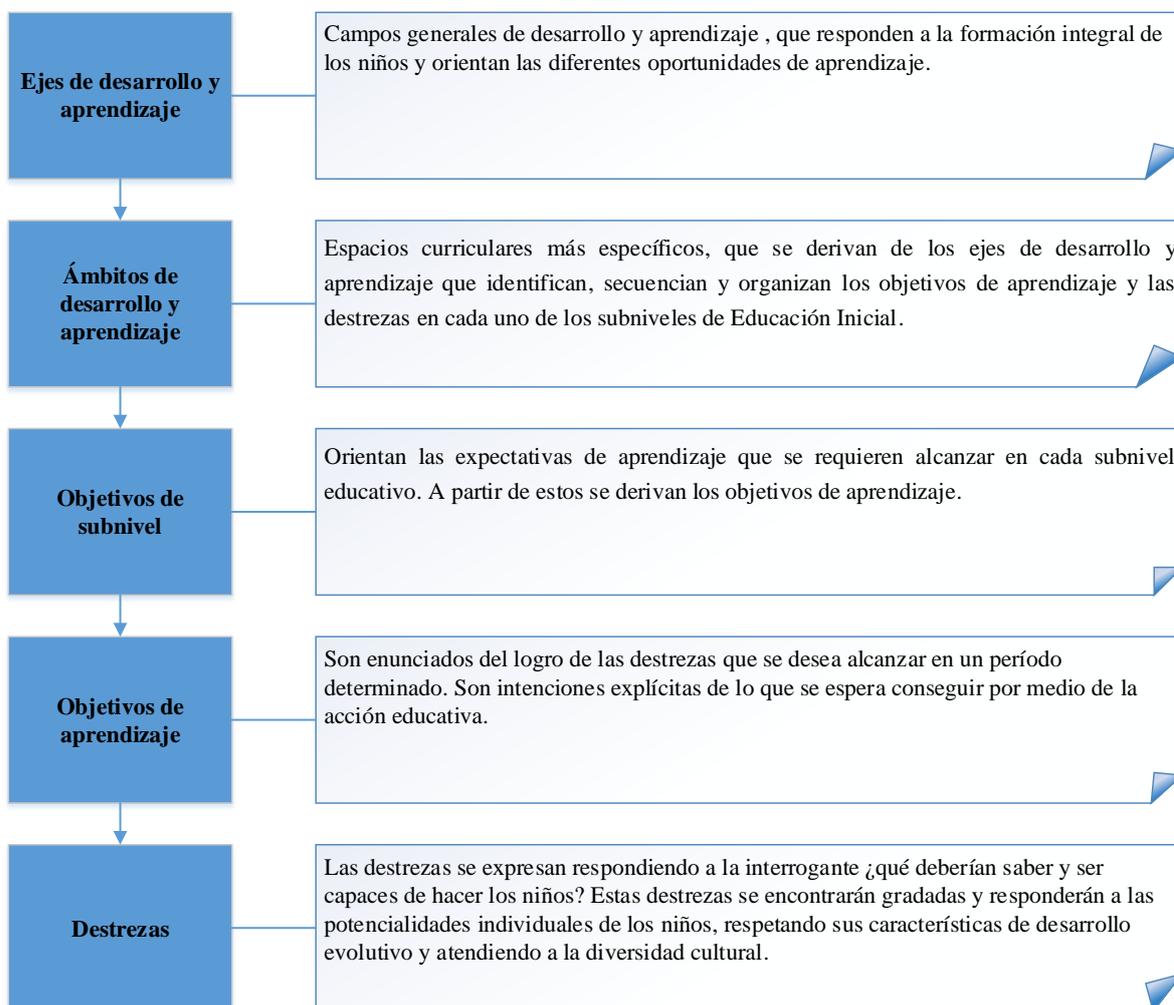
Evaluación inicial o diagnóstica	Evaluación de proceso	Evaluación final
<ul style="list-style-type: none"> - Conocer al niño de cada grupo, capacidades y aptitudes. - Indagar sobre su contexto social y familiar. - Conocer su estado de salud. 	<ul style="list-style-type: none"> - Permite obtener información clara de los avances de cada estudiante. - Permite detectar dificultades de aprendizaje. - Permite reorientar acciones educativas y familiares. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se realiza al final de cada quimestre. - Permite contar con información sistemática sobre los avances de cada estudiante. - Se realiza un informe de análisis descriptivo del desarrollo de aprendizaje, actitud y participación de cada niño. - Como resultado se elabora y entrega a los padres un informe final en forma reporte de calificaciones que servirá para continuar al siguiente nivel de educación formal.

1.5 Diseño Curricular de evaluación de educación inicial

El diseño curricular ha considerado los siguientes elementos organizadores para determinar el alcance, secuencia y pertinencia de los aprendizajes.

Tabla 2: Elementos organizadores del diseño curricular

Fuente: Adaptado MINEDUC, (2014). Currículo de educación inicial



1.5.1 Escala de estimación o tabla cualitativa de destrezas:

Consiste en un cuadro individual donde se registran las destrezas que se desea alcanzar y la escala de valor cualitativo que indica en qué parte del proceso se encuentran los niños; con base en este instrumento se puede elaborar el informe formal cualitativo. La escala de valor para este nivel debe ser cualitativa y mostrar si la destreza fue alcanzada, está en proceso o iniciada. Es importante resaltar que se debe evitar el uso de palabras satisfactorio, muy satisfactorio y poco satisfactorio, debido al contenido emocional y ansiedad que puede generar como juicio de valor en el círculo familiar y comunitario. Los niños de nivel inicial están en constante desarrollo y aprendizaje, que se debe respetar sus ritmos e individualidades, no es necesario presionar ni adelantar procesos.

A continuación se presenta un ejemplo del manejo de evaluación de diseño curricular :

Ejemplo:

Nombre: Alvarado Paola

Año: 2013 - 2014

Aula: Los Pingüinos

Eje de desarrollo y aprendizaje: Eje de descubrimiento del medio natural y cultural

Ámbito: Relaciones lógico matemáticas

DESTREZA		Iniciado	En proceso	Adquirido
1	Comprende la relación de número-cantidad hasta el 10.	X		
2	Comprende la relación del numeral (representación simbólica del número) con la cantidad hasta el 5.			X
3	Clasifica objetos con dos atributos (tamaño, color o forma).		X	
4	Compara y arma colecciones de más, igual y menos objetos.		X	
5	Identifica semejanzas y diferencias en objetos del entorno con criterios de forma, color y tamaño.			X

Gráfico N° 1: Informe final cualitativo

Fuente: MINEDUC, (2014). Currículo de educación inicial

1.6 Sistemas de información

Un sistema de información es un conjunto de elementos interrelacionados con el propósito de prestar atención a las demandas de información de una organización, para elevar el nivel de conocimientos que permitan un mejor apoyo a la toma de decisiones y desarrollo de acciones. De los conceptos “disponibilidad” y “transformación”, podemos derivar que el SI recoge datos, los almacena, los procesa y los distribuye en forma de información entre las personas de la organización a la que sirve. Y añadamos a eso que tiene su razón de ser precisamente porque está al servicio de esa organización y de sus personas (Econolink, 2007, pág. 1).

1.7 Metodología de Desarrollo

Para la elaboración de una aplicación escalable y adaptable, se debe contar siempre con una metodología de desarrollo de software confiable así también como herramientas que permitan la culminación del trabajo de acuerdo a los tiempos planificados, para poder reducir tiempos y elaborar sistemas de calidad con un pequeño equipo de desarrollo.

1.7.1 Metodología de Desarrollo XP

Se utilizara la metodología de desarrollo XP ya que es una metodología ágil centrada en potenciar las relaciones interpersonales como clave para el éxito en desarrollo de software, promoviendo el trabajo en equipo, preocupándose por el aprendizaje de los desarrolladores, y propiciando un buen clima de trabajo, además XP se basa en realimentación continua entre el cliente y el equipo de desarrollo, comunicación fluida entre todos los participantes, simplicidad en las soluciones implementadas y coraje para enfrentar los cambios.

La programación extrema XP (Extreme Programming) es posiblemente el método ágil más conocido y ampliamente utilizado. El nombre de XP fue acuñado por Kent Beck, debido a que el enfoque fue desarrollado utilizando las mejores prácticas del desarrollo iterativo y con la participación extrema del cliente. En la metodología extrema, todos los requisitos se expresan como escenarios (llamados historias de usuario), los cuales se implementan directamente como una serie de tareas. Los programadores trabajan en parejas y desarrollan pruebas para cada tarea antes de escribir el código. Todas las pruebas se deben ejecutar satisfactoriamente cuando el código nuevo se integra al sistema. Existe un pequeño espacio de tiempo entre las entregas del sistema. (Gómez, 2016)

El gráfico No.2 muestra las fases en las que se divide la metodología XP y la interacción directa con el cliente.

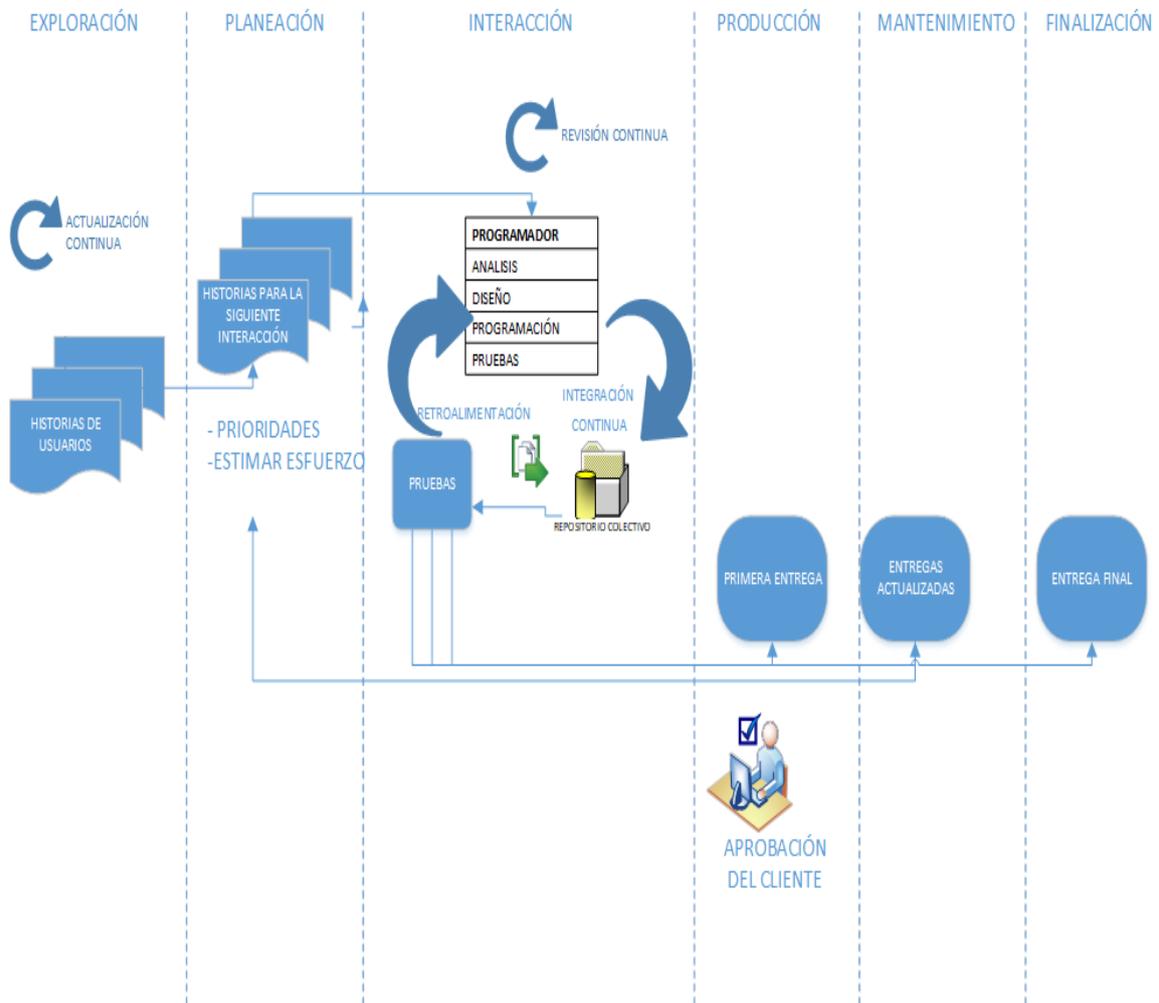


Gráfico N° 2 Metodología XP
 Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

1.7.2 Proceso de la metodología XP

El proceso de la metodología XP está compuesta con los siguientes pasos que se llevan a cabo en conjunto con el cliente.

- a. El cliente define el valor de negocio a implementar.
- b. El programador estima el esfuerzo necesario para la implementación.
- c. El cliente selecciona que construir de acuerdo con sus prioridades y las restricciones del tiempo.
- d. El programador construye ese valor de negocio.
- e. Vuelve al paso a.

Como se muestra en el gráfico 3, se observa que la metodología XP es iterativa, utiliza lapsos de tiempo pequeños para realizar las actividades, de tal forma los cambios que sean requeridos no son tan costosos.

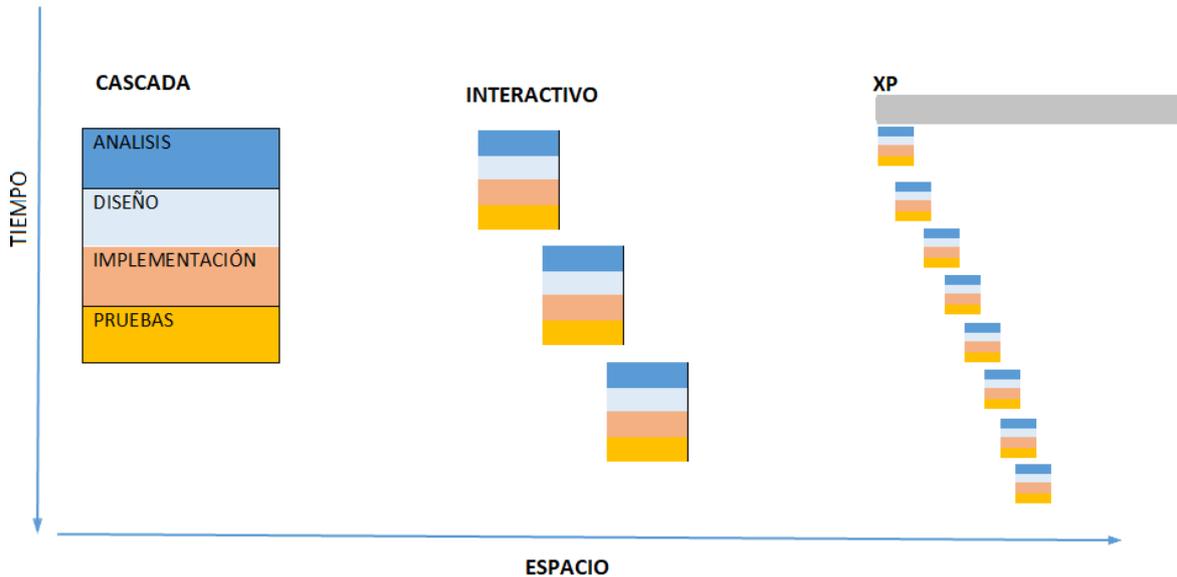


Gráfico N° 3 Comparación de Interacciones de metodologías
Fuente: Ana Cristina Iza

1.7.3 Fases de Xtreme Programming

Fase de Exploración

Los usuarios escriben las tarjetas de historia que ellos quieren que sean incluidas en la primera versión. Cada una de las tarjetas de historia describe una funcionalidad que será añadida al programa. El equipo de proyecto durante este tiempo se dedica a familiarizarse con las tecnologías y herramientas que utilizará a lo largo del proyecto, probando las herramientas y construyendo un prototipo simple para comprobar la arquitectura. El periodo de tiempo de esta fase puede variar desde unas pocas semanas hasta unos pocos meses, dependiendo de la familiaridad del equipo con las tecnologías.

Fase de Planificación

Se establece la prioridad de las diferentes historias y se acuerda el contenido de la primera entrega del proyecto.

En esta fase se involucra el cliente y el programador ya que el cliente establece la prioridad de cada historia de usuario y el programador realiza una estimación del esfuerzo necesario de cada una de ellas. Se toman acuerdos sobre el contenido de la primera entrega y se determina un cronograma en conjunto con el cliente, una entrega no debería sobre pasar los tres meses. Las estimaciones del esfuerzo que realiza el programador utiliza la medida del punto, un punto equivale a una semana ideal de programación, las historias de usuarios generalmente equivalen de 1 a 3 puntos, por otro lado, también se tiene registro de la velocidad de desarrollo misma que es medida por la suma de cantidad de puntos de cada historia de usuario. El resultado de esta fase es el plan de entrega.

Fase de Interacciones

En esta fase se incluye varias iteraciones sobre el sistema antes de ser entregado. El plan de entrega está compuesto por iteraciones de no más de tres semanas. En la primera iteración se puede intentar establecer una arquitectura del sistema que pueda ser utilizada durante todo el desarrollo, esto se logra escogiendo las historias de usuario que fueren a la creación de la arquitectura, pero no siempre se puede realizar así ya que es el cliente quien decide que historias de usuario se deben implementar primero, al finalizar la última iteración el sistema estará listo para entrar en producción. Elementos que se deben tomar en cuenta durante la elaboración del plan de Iteración se muestra en el gráfico 4.

- a. Historias de usuario no abordadas.
- b. Velocidad del proyecto.
- c. Pruebas de aceptación no superadas en la iteración anterior.
- d. Tareas no terminadas en la iteración anterior.



Gráfico N° 4 Elementos plan de Iteración.
Fuente: Ana Cristina Iza

Fase de Producción

En esta fase se requiere de pruebas adicionales y revisión del rendimiento antes de que el sistema sea trasladado al ambiente del cliente. En esta fase ya no se realizan más desarrollos funcionales, pero puede ser necesario realizar tareas de ajuste.

Fase de Mantenimiento

En esta fase la primera versión se encuentra en producción, el proyecto XP debe mantener el sistema en funcionamiento al mismo tiempo que desarrolla nuevas iteraciones. Para realizar esto se requiere de tareas de soporte para el cliente. De esta forma, la velocidad de desarrollo puede bajar después de la puesta del sistema en producción. Si es necesario se requerirá nuevo personal dentro del equipo y cambios en su estructura.

Fase de Muerte del Proyecto

Es cuando el cliente no tiene más historias para ser incluidas en el sistema. Esto requiere que se satisfagan las necesidades del cliente en otros aspectos como rendimiento y confiabilidad del sistema. Se genera la documentación final del sistema y no se realizan más cambios en la arquitectura. La muerte del proyecto también ocurre cuando el sistema no genera los beneficios esperados por el cliente o cuando no hay presupuesto para mantenerlo.

1.7.4 Roles de XP

De acuerdo a los que cita Beck estos serán los roles XP.

Programador

El programador escribe las pruebas unitarias y produce el código del sistema. Debe existir una comunicación y coordinación adecuada entre los programadores y otros miembros del equipo.

Cliente

El cliente escribe las historias de usuario y las pruebas funcionales para validar su implementación. Además, asigna la prioridad a las historias de usuario y decide cuáles se implementan en cada iteración centrándose en aportar mayor valor al negocio. El cliente es sólo uno dentro del proyecto, pero puede corresponder a un interlocutor que está representando a varias personas que se verán afectadas por el sistema.

Encargado de pruebas (Tester)

El encargado de pruebas ayuda al cliente a escribir las pruebas funcionales. Ejecuta las pruebas regularmente, difunde los resultados en el equipo y es responsable de las herramientas de soporte para pruebas.

Encargado de seguimiento (Tracker)

El encargado de seguimiento proporciona realimentación al equipo en el proceso XP. Su responsabilidad es verificar el grado de acierto entre las estimaciones realizadas y el tiempo real dedicado, al equipo en el proceso XP. Su responsabilidad es verificar el grado de acierto entre las estimaciones realizadas y el tiempo real dedicado, comunicando los resultados para mejorar futuras estimaciones. También realiza el seguimiento del progreso de cada iteración y evalúa si los objetivos son alcanzables con las restricciones de tiempo y recursos presentes.

Determina cuándo es necesario realizar algún cambio para lograr los objetivos de cada iteración.

Entrenador (Coach)

Es responsable del proceso global. Es necesario que conozca a fondo el proceso XP para proveer guías a los miembros del equipo de forma que se apliquen las prácticas XP y se siga el proceso correctamente.

Consultor

Es un miembro externo del equipo con un conocimiento específico en algún tema necesario para el proyecto. Guía al equipo para resolver un problema específico.

Gestor (Big boss)

Es el vínculo entre clientes y programadores, ayuda a que el equipo trabaje efectivamente creando las condiciones adecuadas. Su labor esencial es de coordinación.

1.7.5 Artefactos XP

En la metodología XP se usa los siguientes artefactos:

- Historia de Usuario.
- Tareas de Ingeniería.
- Tarjetas CRC.

Historia de Usuario. - Son una breve descripción del comportamiento del sistema, emplea terminología del usuario sin lenguaje técnico, esto se realiza por cada característica principal del sistema, se utilizan para realizar la estimación de tiempo y para el plan de lanzamientos, presiden la creación de las pruebas de aceptación. Como se observa en la figura 5 se muestra el modelo de historia de usuario y esta debe proporcionar solo el detalle suficiente para realizar la estimación del tiempo que requiere la implementación de la historia. Son más amigables que los casos de uso porque son escritos por el cliente y no por el programador, empleando terminología del cliente.

Tareas de Ingeniería. - Son tarjetas utilizadas durante el desarrollo del proyecto como se muestra el modelo en la figura

Tarjetas CRC. - Están divididas en tres secciones que contienen la información del nombre de la clase, sus responsabilidades y colaboradores, en la figura 7 se muestra la distribución de la información.

1.8 Base de datos

Una base de datos está constituida por un conjunto de información relevante para una empresa o entidad y los procedimientos para almacenar, controlar, gestionar y administrar esa información. Además, la información contenida en una base de datos cumple una serie de requisitos o características:

- Los datos están interrelacionados, sin redundancias innecesarias.
- Los datos son independientes de los programas que los usan.
- Se emplean métodos determinados para incluir datos nuevos y para borrar, modificar o recuperar los datos almacenados.

1.8.1 Sistema de Gestión de Bases de Datos (SGBD)

Es una aplicación comercial que permite construir y gestionar bases de datos, proporcionando al usuario de la Base de Datos las herramientas necesarias para realizar, al menos, las siguientes tareas:

- Definir las estructuras de los datos.
- Manipular los datos. Es decir, insertar nuevos datos, así como modificar, borrar y consultar los datos existentes.
- Mantener la integridad de la información.
- Proporcionar control de la privacidad y seguridad de los datos en la Base de Datos, permitiendo sólo el acceso a los mismos a los usuarios autorizados. (Cartagena, 2000)

1.8.2 Motor de Base de Datos:

El componente Motor de base de datos de SQL Server es el servicio principal para almacenar, procesar y proteger los datos. El Motor de base de datos proporciona un acceso controlado y un procesamiento de transacciones rápido para cumplir los requisitos de las aplicaciones consumidoras de datos más exigentes de su empresa.

SQL Server admite hasta 50 instancias del Motor de base de datos en un solo equipo.

SQL Server se ejecuta en Transact-SQL, un conjunto de programas que añaden características al programa, como pueden ser el tratamiento de errores y excepciones, procesamiento de datos, extracción de datos directos de Web, uso de distintos lenguajes de programación y más características que hacen de SQL Server un gestor muy completo.

Además, destaca por su carácter administrativo tanto en sus funciones y seguridad como en la flexibilidad de las bases de datos. (TechNet, 2016)

1.9 Leguaje de Programación C#

C# o C Sharp es un lenguaje de programación que está incluido en la Plataforma .NET y corre en el Lenguaje Común en Tiempo de Ejecución (CLR, Common Language Runtime). El primer lenguaje en importancia para el CLR es C#, mucho de lo que soporta la Plataforma .NET está escrito en C#. (Berzal, 2015)

1.10 CamelCase

Es un estilo de escritura que se aplica a frases o palabras compuestas. El nombre se debe a que las mayúsculas a lo largo de una palabra en CamelCase se asemejan a las jorobas de un camello. El nombre CamelCase se podría traducir como Mayúsculas/Minúsculas Camello. El término case se traduce como "caja tipográfica", que a su vez implica si una letra es mayúscula o minúscula y tiene su origen en la disposición de los tipos móviles en casilleros o cajas. (Bruno, 2016)

1.11 Categoría de Requerimientos no funcionales

En el desarrollo de software se debe tener en cuenta los requerimientos no funcionales que son muy importantes y son las necesidades del usuario como restricciones presupuestales, políticas organizacionales, necesidad de interoperabilidad con otro software o factores externos que de no ser tomados en cuenta estos requerimientos el sistema puede ser inutilizado o que no llegue a término. Se toma en cuenta la clasificación de categorías de requerimientos no funcionales. (Somerville)

En el gráfico No. 5 se describe la categoría de requerimientos no funcionales.

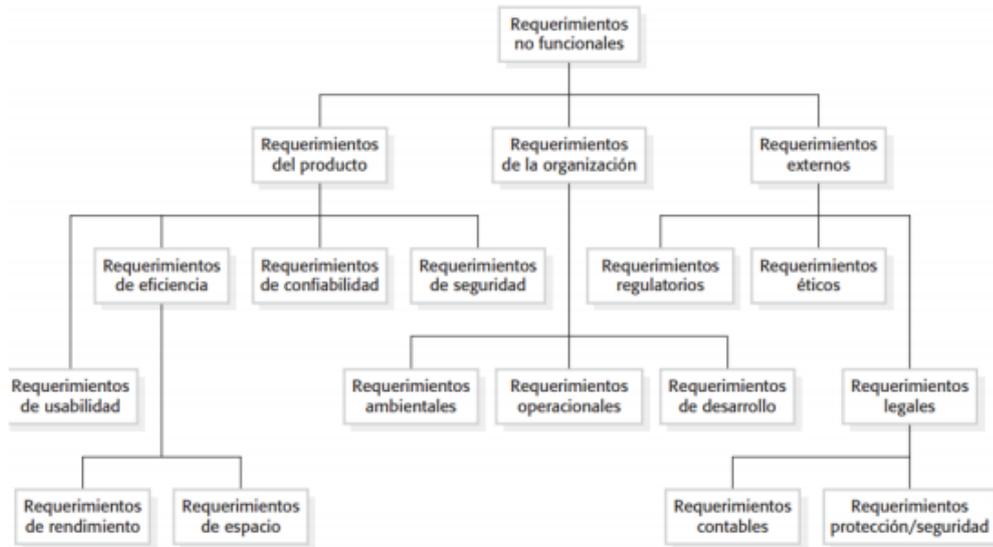


Gráfico N° 5 Categoría de requerimientos no funcionales

Fuente: (Galipienzo, 2005)

1.12 Framework

Es una estructura software compuesta de componentes personalizables e intercambiables para el desarrollo de una aplicación. En otras palabras, un framework se puede considerar como una aplicación genérica incompleta y configurable a la que podemos añadirle las últimas piezas para construir una aplicación concreta. Los objetivos principales que persigue un framework son: acelerar el proceso de desarrollo, reutilizar código ya existente y promover buenas prácticas de desarrollo como el uso de patrones. Un framework Web, por tanto, podemos definirlo como un conjunto de componentes que componen un diseño reutilizable que facilita y agiliza el desarrollo de sistemas Web. (Javier J. Gutiérrez., 2014)

1.13 Arquitectura de software MVC (Modelo, Vista, Controlador)

MVC es un patrón de arquitectura de software que utiliza tres componentes que son: modelo, vista, controlador que separa la lógica del negocio de la lógica de la vista en una.

Modelo. - se encarga de los datos, generalmente consultando a la base de datos, pero no obligatoriamente. (Hernández, MVC, 2016)

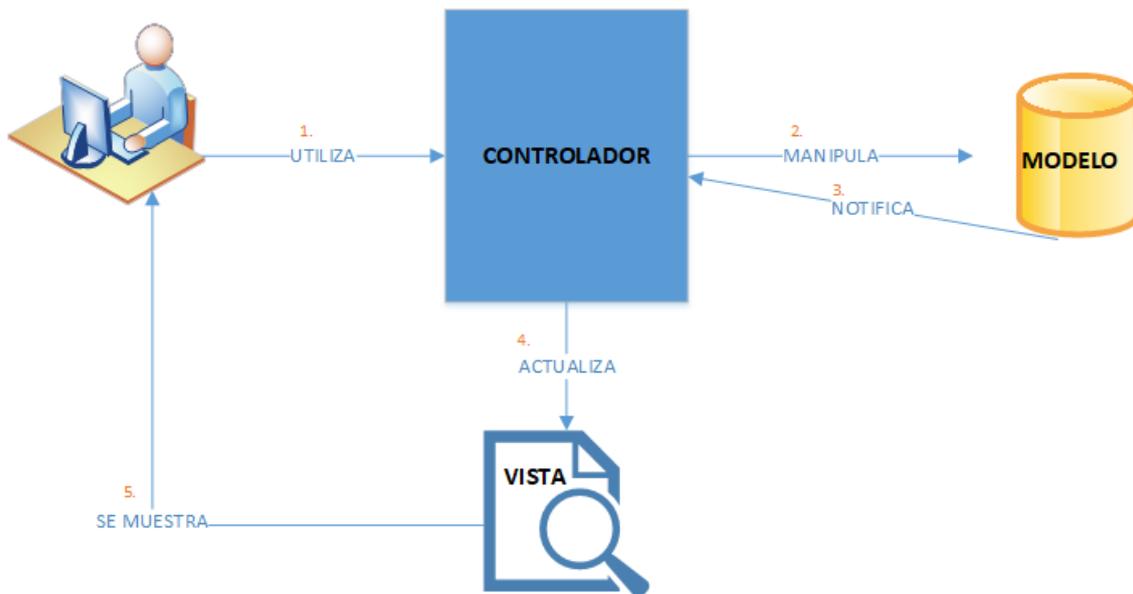


Gráfico N° 6 Funcionamiento arquitectura MVC.

Fuente: Ana Cristina Iza

Modelo. - Se encarga de los datos, generalmente consultando a la base de datos, pero no obligatoriamente.

En el modelo van las actualizaciones, consultas, búsquedas, etc.

Controlador. - Se encarga de controlar, recibe las órdenes de del usuario y se encarga de solicitar los datos al modelo y comunicárselos a la vista.

Vista. - Son la representación visual de los datos, todo lo que tenga que ver con la interfaz gráfica va en esta carpeta.

El modelo y el controlador no se preocupan de cómo se verán los datos, eso es solo responsabilidad de la vista.

MVC se utiliza para facilidad de mantenimiento, reutilización de código y separación de conceptos.

2 CAPÍTULO II. PROPUESTA

2.1 Recopilación de información

Para el desarrollo de este sistema se aplica la entrevista personal de los docentes de la unidad educativa como técnica de investigación, esto permite recopilar información suficiente para entender claramente el proceso de gestión académica y sus falencias para lograr la correcta optimización del sistema a desarrollar.

2.1.1 Método Inductivo

Con la finalidad de alcanzar mejor entendimiento de proceso y para ayudar a mejorarlo se elaboró un banco de preguntas para realizar una entrevista, mediante este método podemos conocer la modalidad del trabajo para el proceso de gestión académica, las falencias y las expectativas que tiene respecto a sistema a desarrollar. Ver **Anexo 3**.

2.1.2 Método Deductivo

Este método nos permite conocer el apoyo que existe para el desarrollo del sistema de automatización de gestión académica, además de la apertura para entregar la información con respecto al sistema a desarrollarse, se utilizara el método exploratorio para para poder estar al tanto de las evaluaciones continuas del sistema y poder encontrar posibles mejoras o fallos que evitaran entregar un sistema de mala calidad. Ver **Anexo 3**.

2.1.3 Técnicas de Investigación

Esta investigación se enmarca en los siguientes tipos de técnicas:

2.1.4 Observación

Se realiza una visita a la institución para obtener toda la información de cómo se están realizando los procesos actualmente para la gestión de evaluación, se desarrolla una ficha de observación, esta nos permitirá poseer información relevante para el correcto desarrollo del sistema. Además de observar las necesidades de poseer actualmente el proceso como roles de funciones, crear tiempos de carga de evaluaciones, evitar fallos de inconsistencia y tipeo. Ver **Anexo 2**.

2.1.5 Entrevista

La entrevista fue realizada a la Directora académica del Instituto Educativo Privado Children Genios y Noruega Escuela, Alejandra Pazmiño y al Propietario de la misma Dr. Ciro Pazmiño. Los cuales manifiestan que tienen toda la disponibilidad de adquirir un sistema

que les permite realizar la gestión académica ya que actualmente este proceso lo realizan de forma manual, además de poseer actualmente inconsistencia de información por no poseer roles dentro del proceso.

Manifiestan necesitar un sistema que se maneje a través de evaluaciones por destrezas y pueda ser flexible para la carga y actualización de la información, además que pueda poseer un registro actualizado del avance de cada uno de sus alumnos al alcance fácil de los profesores o supervisores.

También necesitan contar con reportes de calificaciones generados a partir de la carga de información.

Y finalmente contar una base de datos de información de todos los alumnos que pueda permanecer para futuros años. **Anexo 3.**

2.2 Diagrama de Procesos

2.2.1 Situación Actual del Instituto Educativo Privado Children Genios y Noruega Escuela.

El siguiente diagrama fue realizado de acuerdo a la información recopilada en la entrevista, la observación del manejo actual de los registros de evaluación y los documentos proporcionados por la institución. **Anexo 4.**

2.2.2 Situación Propuesta

En el diagrama se describe la solución al proceso de gestión de evaluación que realiza la institución, esto es automatizar los procesos manuales.

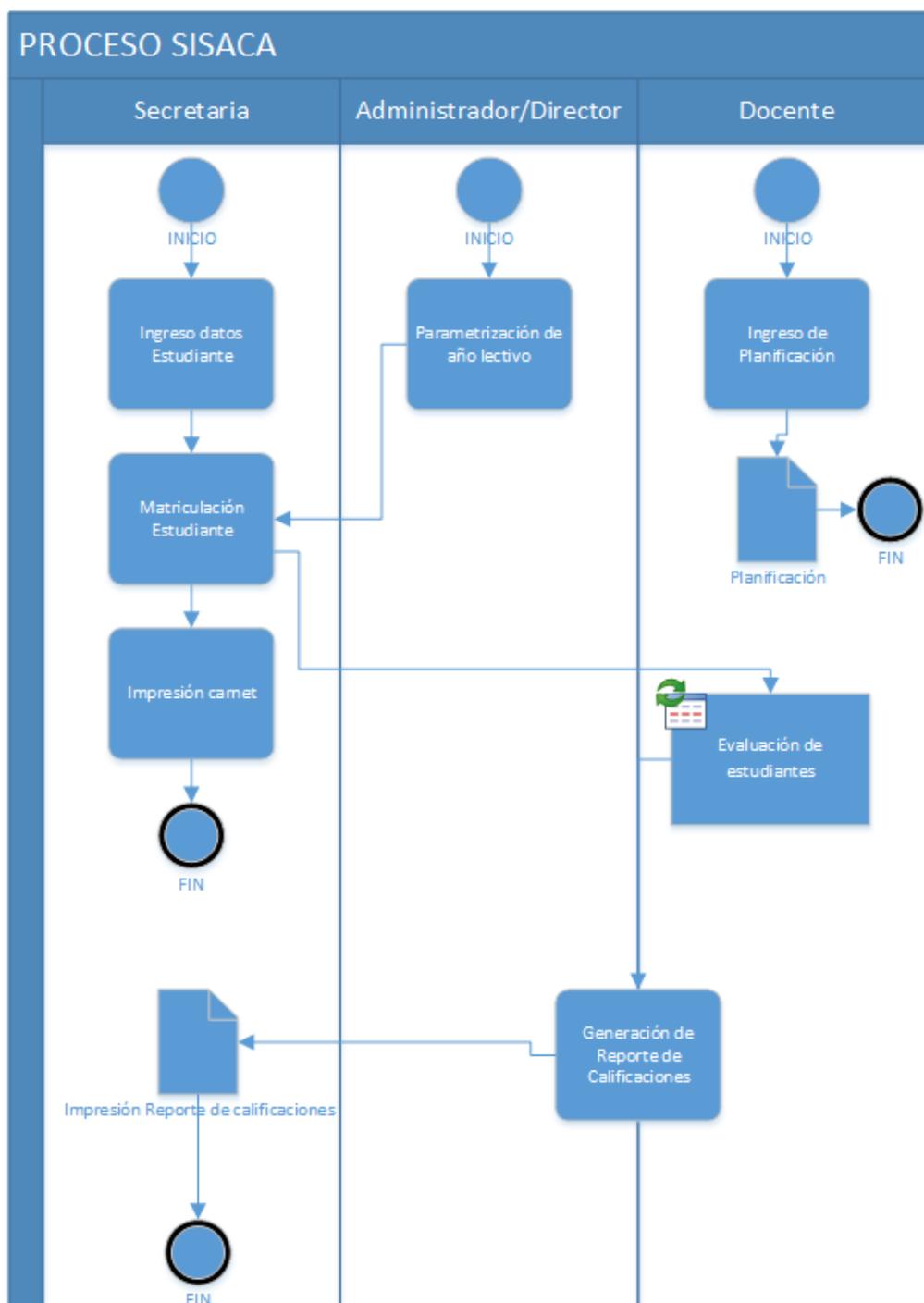


Gráfico N° 7 Diagrama de proceso propuesto SISACA

Fuente: Ana Cristina Iza

2.3 Especificación de Requerimientos

Es la fase inicial, donde se desarrolla (Planificación del Proyecto) según lo indica la metodología XP, se identifican los requerimientos una vez concluida la entrevista del proceso de gestión de evaluación a cada uno de los involucrados.

2.3.1 Ámbito del Software

En el presente sistema SISACA es una aplicación web responsive hosteada, independiente y no colaborativa con otros sistemas.

El sistema contará las siguientes funcionalidades a nivel general detalladas a continuación:

- Módulo de Administración
- Módulo Parámetros
- Módulo Procesos
- Módulo Reportes

Con la información ingresada correctamente se generará un correcto reporte de calificaciones por alumno que se podrá imprimir o se podrá descargar en pdf para posteriormente enviarlo por mail y así reducir uso de papel.

Con la implementación del sistema se quiere eliminar los archivos de Excel y físicos que actualmente se encuentran con varias versiones, desactualizados y con diferentes formatos.

La aplicación tendrá el logotipo de la institución “Children Genios” y utilizará los formatos indicados y colores de acuerdo al escogido para la institución.

El sistema llegara hasta la emisión de reportes de calificaciones por estudiante y la visualización de graficas de (ámbitos vs calificación de destrezas) por estudiante y por paralelo.

El sistema de gestión académica no contempla promociones ni ingreso de fichas psicológicas, médicas, dentales y otros documentos solicitados al momento de inscripción del estudiante.

El sistema generará un carnet simple para cada estudiante en formato pdf.

2.3.2 Funciones del producto

Se utilizan Historias de Usuario según la metodología XP para mantener un estándar de los requerimientos levantados.

Tabla 3: Historia de Usuario 1-Inicio de sesión de usuario

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

Historia de Usuario	
Número:01	Usuario: Administrador
Nombre historia: Inicio de sesión de usuario	
Prioridad del negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Días estimados: 2	Iteración asignada: 1
Programador responsable: Ana Cristina Iza	
Descripción: Los usuarios con perfiles, administrador, directora, podrán ingresar a los módulos asignado verificando su usuario y contraseña, si aún no se ha registrado debe hacer ese proceso de registro primero. Para seguridad de la institución "SISACA" se requiere realizar el ingreso al sistema por medio de un usuario y contraseña que contenga roles para la utilización de este.	
Observaciones: Es necesario informar con un mensaje de alerta si el usuario coincide o no con la información existente en la base de datos.	

Tabla 4: Historia de Usuario 2 - Ingreso datos del Estudiante

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

Historia de Usuario	
Número:02	Usuario: Secretaria- Directora
Nombre historia: Ingreso datos del Estudiante	
Prioridad del negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Días estimados: 2	Iteración asignada: 2
Programador responsable: Ana Cristina Iza	
Descripción: Se podrá ingresar información del estudiante (nombres, apellidos, número de cédula, fecha de nacimiento, talla, peso, si tiene discapacidad, representante, foto, paralelo al que va a pertenecer) y su futura actualización o eliminación.	
Observaciones: Es necesario informar con un mensaje de alerta si el estudiante ya ha sido ingresado. La cédula es un dato de ingreso obligatorio. Se podrá asignar máximo dos representantes por alumno.	

Tabla 5: Historia de Usuario 3 - Ingreso datos de Representante

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

Historia de Usuario	
Número:03	Usuario: Secretaria- Directora
Nombre historia: Ingreso datos de Representante	
Prioridad del negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Días estimados: 2	Iteración asignada: 2,3
Programador responsable: Ana Cristina Iza	
Descripción: Se podrá ingresar información del o los representantes del estudiante nombres, apellidos, cédula, dirección, dirección del trabajo, teléfono, teléfono del trabajo, celular y mail. Es necesario informar con un mensaje de alerta si el representante ya ha sido ingresado.	
Observaciones: Es necesario informar con un mensaje de alerta si el estudiante ya ha sido ingresado. La cédula es un dato de ingreso obligatorio.	

Tabla 6: Historia de Usuario 4 - Ingreso de datos de docente

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

Historia de Usuario	
Número:04	Usuario: Secretaria- Directora
Nombre historia: Ingreso datos de docentes	
Prioridad del negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Días estimados: 2	Iteración asignada: 4,6,7,8
Programador responsable: Ana Cristina Iza	
Descripción: Se podrá ingresar información del docente (nombres, apellidos, número de cédula, teléfono, dirección) y su futura actualización o dada de baja.	
Observaciones: Es necesario informar con un mensaje de alerta si el docente ya ha sido ingresado. Cuando se dé la baja de un docente su información constara en el sistema de forma pasiva.	

Tabla 7: Historia de Usuario 5 –Ingreso de parametrización

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

Historia de Usuario	
Número:05	Usuario: Secretaria
Nombre historia: Ingreso parametrización	
Prioridad del negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Días estimados: 2	Iteración asignada: 5,6,7,8

Programador responsable: Ana Cristina Iza

Descripción:

- Se podrá ingresar información de los ciclos académicos por año lectivo
- por ejemplo:
2018-2019.
- Se podrá ingresar el nivel correspondiente a la apertura, por ejemplo:
Inicial 1
- Se podrá ingresar el grupo correspondiente a la apertura, por ejemplo:
De 1 a 2 años
- Se podrá ingresar el paralelo correspondiente a la apertura, por ejemplo:
Cocodrilos
- Inicial 1 desplegará dos opciones de grupo:
(1 a 2 años) (2 a 3 años)
- Inicial 2 desplegará dos opciones de grupo:
(3 a 4 años) (4 a 5 años)

Se ingresa 3 ejes del desarrollo del aprendizaje determinados por el currículo de educación inicial de MINEDUC

Se podrá ingresar 3 ejes del desarrollo del aprendizaje determinados por el currículo de educación inicial de MINEDUC

Se podrá ingresar 3 ejes del desarrollo del aprendizaje determinados por el currículo de educación inicial de MINEDUC

Se podrá ingresar 11 ámbitos del desarrollo del aprendizaje determinados por el currículo de educación inicial de MINEDUC

Se podrán ingresar los objetivos de aprendizaje determinados por el currículo de educación inicial de MINEDUC

Se podrán ingresar las destrezas de aprendizaje determinados por el currículo de educación inicial de MINEDUC

Observaciones:

Para el ingreso del Paralelo se debe asignar un espacio de libre escritura.

Una vez iniciado el año lectivo esta información no podrá ser borrada o modificada excepto el paralelo.

Tabla 8: Historia de Usuario 6 –Ingreso datos Planificación

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

Historia de Usuario	
Número:06	Usuario: Docentes
Nombre historia: Ingreso datos Planificación	
Prioridad del negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Días estimados: 2	Iteración asignada: 4,5,6
Programador responsable: Ana Cristina Iza	
<p>Descripción:</p> <p>Se podrá ingresar información sobre el plan de trabajo del año lectivo este será basado en el actual por el ministerio de educación los datos ingresados será los siguientes:</p> <p>Usuario: (Nombre De Usuario Que Elabora La Planificación)</p> <p>Año Escolar: (Opción Despegable)</p> <p>Bloque Curricular: (Ingreso Manual)</p> <p>Nivel Inicial: (Opción Inicial 1 O Inicial 2)</p> <p>Grupo: (Se Despliega Según El Nivel Inicial Escogido)</p> <p>Paralelo: (Se Despliega Según El Nivel Y Grupo Escogido)</p> <p>No. De Semanas: (Se Ingre De Forma Bimensual)</p> <p>Fecha Inicio: (Ingreso Calendario)</p> <p>Fecha De Finalización: (Ingreso Calendario)</p> <p>Eje: (Opción Despegable)</p> <p>Ámbito: (Opción Despegable Escogiendo El Eje)</p> <p>Objetivo: (Opción Despegable Escogiendo El Eje Y El Ámbito)</p> <p>Destreza: (Opción Despegable Escogiendo El Eje Y El Ámbito Y Objetivo)</p> <p>Estrategias: (Ingreso Manual De Texto Largo)</p> <p>Recursos: (Ingreso Manual De Texto Largo)</p> <p>Indicador De Evaluación: (Ingreso Manual De Texto Largo)</p>	

Observaciones:

La planificación ingresada será bimensual de acuerdo a lo que el ministerio de educación recomienda.

Tabla 9: Historia de Usuario 7-Evaluación

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

Historia de Usuario	
Número:07	Usuario: Docentes
Nombre historia: Evaluación	
Prioridad del negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Días estimados: 2	Iteración asignada: 2, 4,5,7
Programador responsable: Ana Cristina Iza	
<p>Descripción:</p> <p>En este se carga la calificación cualitativa de cada alumno de acuerdo a la planificación y factores de entorno y de cada estudiante.</p> <p>Se evalúa las destrezas oficiales de acuerdo al ministerio de educación para cada grupo de edad.</p> <p>Una destreza se puede evaluar más de una vez para medir el progreso de cada estudiante.</p> <p>La destreza se ve terminada cuando ya se logró que el niño la domine.</p>	
<p>Observaciones:</p> <p>Todos los estados de destrezas evaluadas se guardarán en un banco de datos sin embargo se mostrará la destreza mayor alcanzada.</p> <p>Se podrá consultar una lista de destrezas faltantes por evaluar.</p>	

Tabla 10: Historia de Usuario 7- Reportes

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

Historia de Usuario	
Número:08	Usuario: Secretaria- Directora
Nombre historia: Reportes	
Prioridad del negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Días estimados: 2	Iteración asignada: 7,8
Programador responsable: Ana Cristina Iza	
Descripción: Se podrá obtener los reportes a manera de Reportes de notas con la nota cualitativa del estudiante. Para obtener el reporte se creará un espacio para notas de observaciones a nivel general del desempeño del estudiante, estas observaciones se pondrán antes de obtener el reporte final de calificaciones. El encabezado del reporte de calificaciones contendrá: año lectivo, grupo, nivel, paralelo, nombre del estudiante. Debe contener un reporte de gráficos que demuestre el nivel de desempeño de estudiante con los ámbitos que mejor domina y los que aún le falta por trabajar. El nivel de reportes gráficos se los obtendrá por estudiante o por paralelo.	
Observaciones: En cualquier momento del año lectivo se podrá sacar un registro de evaluación parcial por cada estudiante y por paralelo.	

2.3.3 Características de los usuarios del sistema

Usuarios operacionales

Tabla 11: Tipo de usuario Secretaria

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

Usuarios operacionales	
Tipo de usuario	Secretaria
Formación	Formación en conocimientos manejo de información, atención al cliente.
Habilidades	Manejo de herramientas ofimáticas y sistemas computacionales
Actividades	-Realizar ingreso de datos estudiantiles, datos de los docentes. -Emitir reportes, buscar información relacionada con la institución.

Tabla 12: Tipo de usuario Docentes

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

Usuarios operacionales	
Tipo de usuario	Docentes
Formación	Formación en conocimientos de pedagogía y evaluación a niños de inicial 1 y 2 de acuerdo a currículo de educación
Habilidades	Manejo de herramientas ofimáticas y sistemas computacionales
Actividades	-Realizar proceso de evaluaciones estudiantiles.

	<ul style="list-style-type: none"> -Toma de decisiones a nivel de paralelo a cargo. - Aplicar técnicas de enseñanza pedagógica.
--	---

Usuario Administrador

Tabla 13: Tipo de Usuario Administrador

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

Usuarios Administrador	
Tipo de usuario	Directora de la Institución
Formación	Formación en conocimientos en docencia, normativa educativa, organización educativa.
Habilidades	Manejo de herramientas ofimáticas y sistemas computacionales
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> -Realizar planes de trabajo - Creación de paralelos de acuerdo a grupo de niños que ingresen en la institución. - Toma de decisiones para la ejecución de mejoras en proceso. - Monitoreo y supervisión de trabajo diario de la maestra.

2.3.4 Restricciones

La Herramientas que se utilizará en el desarrollo de este sistema será dotación de convenio de ayuda colaborativa entre Tecno mega y el Instituto Children Genios.

- El sistema tendrá acceso restringido para personal fuera del proceso de gestión académica.
- El sistema SISACA no deberá ser instalado en un servidor que no posea un entorno web, no se podrá correr sobre un contenedor web que no sea IIS
- El servidor web deberá contener una versión de NET FRAMEWORK 4.0 y la base de datos SQL SERVER y no puede ser menor a la 2008.
- El sistema SISACA será desarrollado en el lenguaje de programación ASPX- C# así que no puede correr si en el servidor web que no existe instalados todos los complementos que se recomienda.

2.3.5 Requisitos

FUNCIONALES

Módulo administración

RF01.-El sistema permitirá registrar modificar los tipos de usuarios.

RF02.- El sistema permitirá buscar los tipos de usuarios.

RF03.-El sistema permitirá realizar auditorías.

RF04.- El sistema permitirá recuperar su contraseña.

Módulo parámetros

RF05.- El sistema permitirá registrar año lectivo.

RF06.- El sistema permitirá registrar curso.

RF07.- El sistema permitirá registrar paralelo.

RF08.- El sistema permitirá registrar ejes de desarrollo.

RF09.- El sistema permitirá registrar ámbitos de desarrollo.

RF010.- El sistema permitirá registrar ejes de desarrollo.

RF011.- El sistema permitirá registrar objetivos de desarrollo.

RF012.- El sistema permitirá registrar destrezas de desarrollo.

Módulo Procesos

RF013.- El sistema permitirá registrar docentes.

RF014.- El sistema permitirá crear, modificar, inscribir y matricular alumnos (nombres, apellidos, cédula de identidad, foto, representante, capacidades especiales, talla y peso).

RF015.- El sistema permitirá crear, modificar representantes (nombres, apellidos, cédula de identidad, dirección, dirección trabajo, teléfono, teléfono de trabajo, mail, celular).

RF016.- El sistema permitirá generar carnet estudiantil.

Módulo Planificación

RF017.- El sistema permitirá visualizar nombre de usuario que elabora la planificación.

RF018.- El sistema permitirá visualizar año escolar.

RF019.- El sistema permitirá ingresar bloque curricular.

RF020.- El sistema permitirá visualizar nivel inicial (opción inicial 1 o inicial 2).

RF021.- El sistema permitirá visualizar grupo (se despliega según el nivel inicial escogido).

RF022.- El sistema permitirá visualizar paralelo (se despliega según el nivel y grupo escogido).

- RFO23.-** El sistema permitirá ingresar no. de semanas (se ingresa de forma bimensual).
- RFO24.-** El sistema permitirá ingresar fecha inicio (ingreso calendario).
- RFO25.-** El sistema permitirá ingresar fecha de finalización (ingreso calendario).
- RFO26.-** El sistema permitirá elegir eje (opción despegable).
- RFO27.-** El sistema permitirá elegir ámbito (opción despegable escogiendo el eje).
- RFO28.-** El sistema permitirá elegir objetivo (opción despegable escogiendo el eje y el ámbito).
- RFO29.-** El sistema permitirá elegir destreza (opción despegable escogiendo el eje y el ámbito y objetivo).
- RFO30.-** El sistema permitirá ingresar estrategias.
- RFO31.-** El sistema permitirá ingresar recursos.
- RFO32.-** El sistema permitirá ingresar indicador de evaluación.
- RFO33.-** El sistema permitirá imprimir planificación.
- RFO34.-** El sistema permitirá modificar, borrar los datos ingresados para una selección planificación.

Módulo Evaluación

- RFO35.-** El sistema permitirá visualizar nombre de usuario que elabora la planificación.
- RFO36.-** El sistema permitirá visualizar año escolar.
- RFO37.-** El sistema permitirá ingresar bloque curricular.
- RFO38.-** El sistema permitirá visualizar nivel inicial (opción inicial 1 o inicial 2)
- RFO39.-** El sistema permitirá visualizar grupo (se despliega según el nivel inicial escogido)
- RFO40.-** El sistema permitirá visualizar paralelo (se despliega según el grupo escogido)
- RFO40.-** El sistema permitirá visualizar y escoger el estudiante a evaluar.

- RFO41.-** El sistema permitirá visualizar y escoger eje.
- RFO42.-** El sistema permitirá visualizar y escoger ámbito.
- RFO43.-** El sistema permitirá visualizar y escoger objetivo.
- RFO44.-** El sistema permitirá visualizar y escoger destreza.
- RFO40.-** El sistema permitirá escoger la nota de evaluación para la destreza escogida (iniciado, en proceso, alcanzado).
- RFO40.-** El sistema permitirá actualizar nota de evaluación para la destreza escogida (iniciado, en proceso, alcanzado), sin embargo, se guarda los registros ingresados.

Módulo Reportes

- RFO41.-** El sistema ingresar observaciones del reporte final de calificaciones.
- RFO42.-** El sistema genera reporte final de calificaciones.
- RFO43.-** El sistema genera estadísticas basadas en reporte final de calificaciones por estudiante y por paralelo.

NO FUNCIONALES

Los requisitos no funcionales de este proyecto están basados en las categorías de Somerville vistas en el capítulo 1 Fundamentación Teórica Gráfico 5 Categoría de requerimientos no funcionales. (**Galipienzo, 2005**)

REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES DEL PRODUCTO

PORTABILIDAD

- RNF01.-**Las herramientas utilizadas para el servidor web, así como la base de datos podrán ser usadas bajo cualquier sistema operativo Windows 7 en adelante o cualquier distribución de Linux.
- RNF02.-**El servidor web y el servidor de base de datos pueden estar en el mismo servidor o ambiente sin ocasionar problema alguno.
- RNF03.-**La aplicación web utilizará un diseño responsive para la correcta visualización en varios dispositivos que cuenten con un navegador web actualizado.

RENDIMIENTO

RNF04.-Toda funcionalidad del sistema tienen que responder al usuario en menos de 5 segundos.

RNF05.-El sistema debe ser capaz de procesar N transacciones por segundo.

RNF06.-El sistema debe ser capaz de operar adecuadamente con mínimo de 3 usuarios con sesiones concurrentes.

RNF07.-Los datos modificados en la base de datos deben ser actualizados para todos los usuarios en menos de 2 segundos.

RNF08.-La conectividad del navegador web del cliente/usuario con el servidor no deberá tardar más de 2 segundos en responder.

USABILIDAD

RNF09.- El tiempo de aprendizaje del sistema por un usuario deberá ser menor a 4 horas.

RNF10.- La tasa de errores cometidos por el usuario deberá ser menor del 1% de las transacciones totales ejecutadas en el sistema.

RNF11.- El sistema debe contar con manuales de usuario estructurados adecuadamente.

RNF12.- El sistema debe proporcionar mensajes de error que sean informativos y orientados a usuario final.

RNF013.- La aplicación web debe poseer un diseño “Responsive” a fin de garantizar la adecuada visualización en múltiples computadores personales, dispositivos tableta y teléfonos inteligentes.

RNF14.- El sistema debe poseer interfaces gráficas de acuerdo a las interfaces previamente diseñadas y poseer colores corporativos.

REQUISITOS NO FUNCIONALES ORGANIZACIONALES

RNF15.- El sistema permitirá hacer uso de la metodología ágil XP.

RNF16.- En el sistema se hará uso de las correctas prácticas de desarrollo.

RNF17.- Los permisos de acceso al sistema podrán ser cambiados solamente por el administrador.

RNF18.- La aplicación web debe desarrollarse aplicando el patrón MVC y estándares de programación que incrementen la seguridad de datos.

REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES EXTERNOS

SEGURIDAD

RNF20.- Todas las comunicaciones externas entre servidores de datos, aplicación y cliente del sistema deben estar encriptadas utilizando el algoritmo RSA¹ y https.

RNF21.- Si se identifican ataques de seguridad o brecha del sistema, el mismo no continuará operando hasta ser desbloqueado por un administrador.

RNF22.- Garantizar la confiabilidad, la integridad, la seguridad y el desempeño de la aplicación web a los diferentes usuarios.

RNF123.- Garantizar la seguridad del sistema con respecto a la información y datos que se manejan tales sean documentos, archivos y contraseñas.

RNF123.- Facilidades y controles para permitir el acceso a la información al personal autorizado a través de la interfaz de usuario (mostrar menú según rol de usuario).

¹ **RSA** Sistema criptográfico de clave pública (R. Rivest, 1977)

3 CAPÍTULO III. IMPLEMENTACIÓN

3.1 Diseño general

El sistema de “Automatización del proceso de gestión académica de pre-básica del Instituto Educativo Privado Children Genios y Noruega Escuela” estará implementado mediante el modelo de vista controlador (MVC), con las mejores prácticas de programación para estructura de código y así facilitar su implementación y poder obtener una óptima respuesta del sistema. **Referencia al gráfico 6.**

3.1.1 Proceso de Desarrollo de XP

A continuación, se muestra la forma en la que aplicamos la metodología XP para el sistema desarrollado.

Tabla 14: Tabla de resumen de Interacciones

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

# Iteración	Descripción	Categorización
1	Se resuelve la parte del Inicio de Sesión HU001	Módulo de Administración
2	Se soluciona la parte de registro estudiantes HU002	Módulo de Procesos
3	Se soluciona la parte de registro estudiantes y representantes HU002 y HU003	Módulo de Procesos

4	Se resuelve en la parte de registro docente HU004, HU006, HU008	Módulo de Procesos
5	Se resuelve ingreso de parametrización HU005	Módulo de Parametrización
6	Se resuelve el registro planificación HU006	Módulo Planificación
7	Se resuelve la Evaluación del estudiante en la HU007	Módulo Evaluación
8	Se resuelve la generación de reportes HC008	Módulo Reportes

3.1.2 Tarjetas CRC

A continuación, se definen las tarjetas CRC de sistema de gestión académica SISACA para pre-básica del Instituto educativo privado Children Genios y Noruega Escuela.

Tabla 15: Tarjeta CRC 1 Usuario

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

Usuario	
<p>Funcionalidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Insertar Usuario • Modificar Usuario • Mostrar Usuario • Buscar Usuario • Cambiar su tipo 	<p>Colaboraciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usuario • Tipo Usuario

Tabla 16: Tarjeta CRC 2 Estudiante

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

Estudiante	
Funcionalidades: <ul style="list-style-type: none">• Insertar Estudiante• Modificar Estudiante• Mostrar Estudiante• Buscar Estudiante• Evaluar estudiante	Colaboraciones: <ul style="list-style-type: none">• usuario

Tabla 17: Tarjeta CRC 2 Representante

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

Representante	
Funcionalidades: <ul style="list-style-type: none">• Insertar Representante• Modificar Representante• Mostrar Representante• Buscar Representante• Asignar Representante	Colaboraciones: <ul style="list-style-type: none">• usuario

Tabla 18: Tarjeta CRC 3 Docente

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

Docente	
Funcionalidades: <ul style="list-style-type: none">• Insertar Docente• Modificar Docente• Mostrar Docente• Buscar Docente• Asignar Docente• Inactivar Docente	Colaboraciones: <ul style="list-style-type: none">• usuario

Tabla 19: Tarjeta CRC 4 Planificación

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

Planificación	
Funcionalidades: <ul style="list-style-type: none">• Ingresar Planificación• Modificar Planificación• Mostrar Planificación• Imprimir Planificación• Borrar Planificación	Colaboraciones: <ul style="list-style-type: none">• Usuario• Docente

Tabla 20: Tarjeta CRC 5 Evaluación

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

Evaluación	
Funcionalidades: <ul style="list-style-type: none">• Ingresar Evaluación• Modificar Evaluación• Mostrar Evaluación• Imprimir Evaluación• Actualizar Planificación	Colaboraciones: <ul style="list-style-type: none">• Usuario• Docente

Tabla 21: Tarjeta CRC 6 Reporte

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

Reporte	
Funcionalidades: <ul style="list-style-type: none">• Ingresar Reporte• Modificar Reporte• Mostrar Reporte• Imprimir Reporte• Actualizar Reporte	Colaboraciones: <ul style="list-style-type: none">• Usuario• Docente

3.1.3 Esquema de la base de datos

Diagrama que representa las principales tablas del sistema que maneja registro de estudiantes, docentes, años lectivos, generación de planificaciones y evaluaciones relacionadas armónicamente para ser implementado de acuerdo al sistema de gestión académica. Ver **Anexo 7**.

3.1.4 Diagrama de la arquitectura del sistema

En el gráfico 5 se visualiza la arquitectura de software que separa los datos de la aplicación, la interfaz del usuario y la lógica de control en tres componentes distintos.

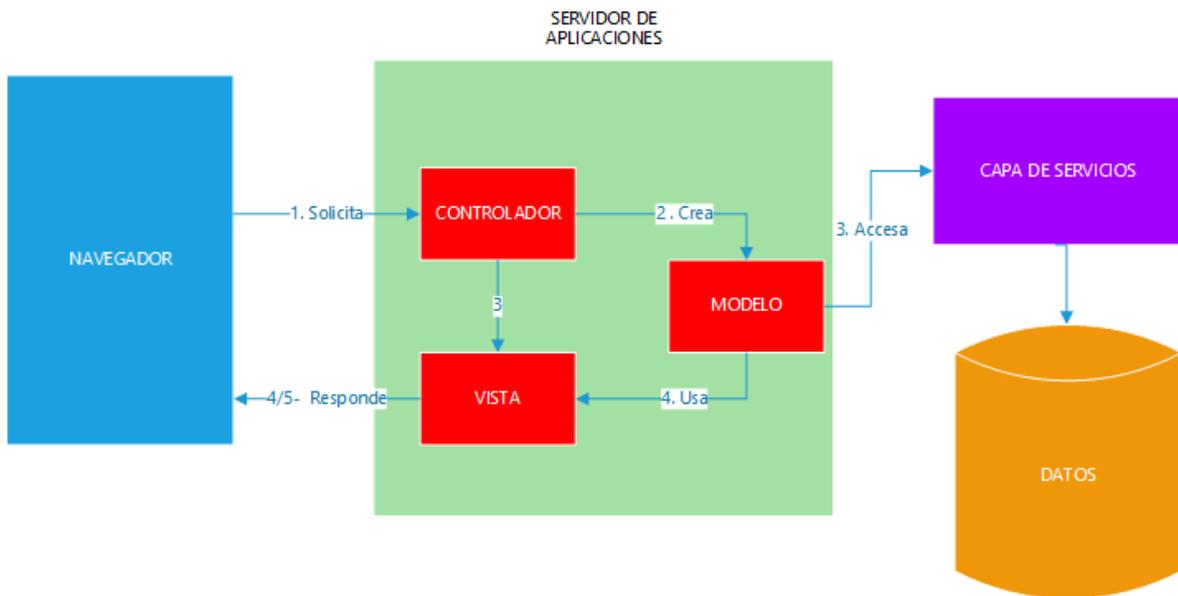


Gráfico N° 8: Arquitectura MVC - SISTEMA GESTIÓN ACADÉMICA

Fuente: Ana Cristina Iza

3.1.5 Diseño de interfaces

Se presenta el diseño de interfaces con un prototipo horizontal la funcionalidad de manera global del sistema de Gestión Académica de Pre-Básica Del Instituto Educativo Privado Children Genios Y Noruega Escuela.

El prototipo muestra una interfaz de inicio de sesión con los siguientes elementos:

- Un campo de texto para el "Usuario" etiquetado con el número 1.
- Un campo de texto para la "Contraseña" etiquetado con el número 2.
- Un botón "Ingresar" etiquetado con el número 3.
- Un enlace "Aun no tiene una cuenta registrarse" etiquetado con el número 3.

Gráfico N° 9: Pantalla inicio de sesión

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

1. Opción para ingresar al sistema usuario
2. Opción para ingresar al sistema contraseña
3. Opción para registrarse si no se tiene cuenta.

Gráfico N° 10 Registro Estudiante Sistema SISACA

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

1. Registro nombre
2. Registro apellidos
3. Registro cédula
4. Registro fecha de nacimiento
5. Elige representante
6. Escoge nivel al que va
7. Check si completo la documentación
8. Adjunta fotografía
9. Check si tienes discapacidad
10. Ingresa peso
11. Ingresa talla
12. Guarda lo ingresado
13. Puede cancelar lo ingresado

EVALUACIÓN

Registro

Consultas

Aulas

Herramientas

Administración

SANTIAGO CARRERA

AÑO LECTIVO: 2018-2018

INICIAL 1

GRUPO: 2 a 3 años

PARALELO: jaguares

EJE:

OBJETIVO:

DESTREZA:

INICIADO:

EN PROCESO:

ALCANZADO:

Confirmar Cancelar Modificar

Gráfico N° 11 Módulo Evaluación SISACA

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

1. Se visualiza datos informativos del estudiante
2. Se visualiza la imagen del alumno
3. Se selecciona los ejes, ámbitos, objetivos y destrezas para evaluar
4. Se escoge la calificación cualitativa del estudiante
5. Botón guardar
6. Botón cancelar
7. Botón modificar

3.1.6 Estándares de programación utilizados

Es importante mantener estándares de programación nos permitirán saber de una manera más organizada como está estructurado nuestro sistema, el modelo a utilizar es Camel case.

Tabla 22: Estándares Camel Case

Fuente: Adaptado por Ana Cristina Iza

Componente	Funcionalidad	Nomenclatura	Camel Casé	
			UpperCase	LowerCase
Transactions	Para la definición de las transacciones, mapeo de las tablas de la base de datos.	T + <NombreDescriptivoClase> + [[secuencia [001]]	X	
Web Panel	Para la definición de las páginas webs.	wp + <NombreDescriptivo> + secuencia [001]		X
Procedures	Para la definición de procedimientos, clases.	prc + <NombreDescriptivo> + secuencia [001]		X
Reports	Para la definición de los reportes a PDF, Excel.	rpt + <NombreDescriptivo> + secuencia [001]		
Structured Data Types	Para la definición de estructuras de datos, arreglos multidimensionales.	SDT + <NombreDescriptivo> + secuencia [001]	X	
Method	Para la definición de métodos.	get + <NombreClase> + <NombreDescriptivo>;		X

		set + <NombreClase> + <NombreDescriptivo>		
Subrutines	Para la definición de rutinas y subrutinas.	<nombreDescriptivo>		X
Local variable	Para la definición de variables locales de clases, Web Panel, Procedures, reportes, SDT.	<nombreDescriptivo>		X
Static variables	Para la definición de variables locales de clases, Web Panel, Procedures, reportes, SDT.	<NOMBREDESCRIPTIVO>		
Table	Para la definición de tablas	<NombreDescriptivoClase>	X	
Table fiel	Para la definición de los campos de las tablas	<NombreTabla> + <NombreDescriptivoCampo>	X	

3.1.7 Estándares base de datos

El estándar a utilizar en la base de datos para el nombre de las tablas son sustantivos en singular, el nombre de los campos está compuesto por dos palabras separadas por guion bajo, identificando la tabla y el campo, esto para el campo id, los demás campos hacen referencia al dato que va a ingresar a la base de datos.

3.2 Pruebas

Es una etapa de el desarrollo de software donde se verifica la funcionalidad de la aplicación y se cumple con todos los requerimientos funcionales y no funcionales.

3.2.1 Pruebas funcionales

Se realizaron pruebas funcionales en cada interacción cumpliendo con los requisitos planteados por el usuario.

Iteración 1: Inicio de Sesión

Tabla 23: Criterios prueba de aceptación 1

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

INICIO DE SESIÓN	HU001
Descripción: Se realiza en función a las historias de usuario en la parte del inicio de sesión el mismo que me permitirá acceder al sistema haciendo uso de un usuario y una contraseña	
Criterios <ul style="list-style-type: none">• La url debe estar encripta por sesión de usuario.• El usuario solo debe tener acceso a los menús asignados.• La contraseña debe expedir cada cierto tiempo.• Se podrá recuperar la contraseña por medio de correo.• El usuario debe ser único.	
Resultado obtenido: Se obtiene lo esperado en las pruebas realizadas.	

Iteración 2: Ingresar de datos del Estudiante

Tabla 24: Criterios prueba de aceptación 2

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

INGRESAR DATOS DEL ESTUDIANTE	HU002
Descripción: Se realiza en función a las historias de usuario en la parte del ingreso de datos del estudiante el mismo que me permitirá ingresar datos del estudiante (nombres, apellidos,	

número de cédula, fecha de nacimiento, talla, peso, si tiene discapacidad, representante, foto, paralelo al que pertenece)

Criterios

- El campo cédula debe aceptar solo números de 10 dígitos.
- La fecha de nacimiento no debe permitir escoger fechas futuras.
- El campo discapacidad es opcional.
- El campo foto es opcional.
- Se puede escoger al menos un representante por estudiante.
- El campo documentación SI/NO debe poder actualizarse.
- El peso se ingresa en kg.
- La talla se ingresa en cm.
- Se asigna paralelo al que va a pertenecer.

Resultado obtenido: Se obtiene lo esperado en las pruebas realizadas.

Iteración 3: Ingresar de datos del representante

Tabla 25: Criterios prueba de aceptación 3

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

INGRESAR DE DATOS DEL REPRESENTANTE	HU003
Descripción: Se realiza en función a las historias de usuario en la parte de representante esto permitirá el ingreso de nombres, apellidos, cédula, dirección, dirección del trabajo, teléfono, teléfono del trabajo, celular y mail.	
Criterios: <ul style="list-style-type: none">• El campo cédula debe aceptar solo números de 10 dígitos.• El campo de teléfono y teléfono de trabajo no debe ser obligatorio.• El campo dirección de trabajo no debe ser obligatorio.• Todos los campos pueden ser actualizables.	
Resultado obtenido: Se obtiene lo esperado en las pruebas realizadas.	

Iteración 4: Ingresar de datos del docente

Tabla 26: Criterios prueba de aceptación 4

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

INGRESAR DE DATOS DEL DOCENTE	HU004
Descripción: Se realiza en función a las historias de usuario en la parte de representante esto permitirá el ingreso de nombres, apellidos, número de cédula, teléfono, dirección.	
Criterios: <ul style="list-style-type: none">• El campo cédula debe aceptar solo números de 10 dígitos.• Todos los campos pueden ser actualizables.	
Resultado obtenido: Se obtiene lo esperado en las pruebas realizadas.	

Iteración 5: Ingreso de datos de parametrización

Tabla 27: Criterios prueba de aceptación 5

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

INGRESAR DE DATOS DEL PARAMETRIZACIÓN	HU005
Descripción: Se realiza en función a las historias de usuario en la parte de parametrización esto permitirá el ingreso de año lectivo, nivel, grupo, paralelo, ejes, ámbitos, objetivos de aprendizaje, destrezas.	
Criterios: <ul style="list-style-type: none">• La destreza tiene que atarse a un Eje, un ámbito y un objetivo.• El objetivo tiene que atarse a un eje, un ámbito.• El ámbito tiene que atarse a un eje.• El paralelo tiene que atarse a un grupo, a un nivel y a un año lectivo.• El grupo tiene que atarse a un nivel y a un año lectivo.• El nivel tiene que atarse a un año lectivo.	

- Todos los campos pueden ser actualizables.

Resultado obtenido: Se obtiene lo esperado en las pruebas realizadas.

Iteración 6: Ingresar de datos de la planificación

Tabla 28: Criterios prueba de aceptación 6

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

INGRESAR DE DATOS DEL DOCENTE	HU006
Descripción: se realiza en función a las historias de usuario en la parte de planificación esto permitirá el ingreso de bloque curricular, no. de semanas, fecha inicio y finalización, estrategias, recursos, indicador de evaluación.	
Criterios:	
<ul style="list-style-type: none"> • Se Visualizará el usuario que se autentica para la elaboración de la planificación. • Se permitirá escoger el año lectivo, nivel, grupo, paralelo, ejes, ámbitos, objetivos de aprendizaje, destrezas. • Permite la impresión de las planificaciones realizadas. 	
Resultado obtenido: Se obtiene lo esperado en las pruebas realizadas.	

Iteración 7: Evaluación

Tabla 29: Criterios prueba de aceptación 7

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

Evaluación	HU007
Descripción: se realiza en función a las historias de usuario módulo evaluación esto permitirá visualizar al estudiante y calificarlo de manera cualitativa y actualizando su proceso conforme a los dos quimestres que corresponde al año lectivo.	
Criterios:	
<ul style="list-style-type: none"> • Se Visualizará la lista de estudiantes matriculados por paralelo. 	

- Se permitirá escoger al estudiante de la lista desplegada.
- Se permitirá escoger los ejes, ámbitos, objetivos de aprendizaje, destrezas a ser evaluados.
- Se evaluará a los estudiantes de forma individual por destreza.
- La calificación de evaluación será escogida solo una por destreza y sesión de evaluación.
- La calificación de evaluación por cada destreza se podrá realizar tantas veces como lo considere la docente durante todo el año lectivo.
- Se visualizará la nota más alta de evaluación por destreza escogida.

Resultado obtenido: Se obtiene lo esperado en las pruebas realizadas.

Iteración 8: Reportes

Tabla 30: Criterios prueba de aceptación 8

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

Evaluación	HU008
Descripción: se realiza en función a las historias de usuario módulo reportes esto permitirá visualizar los reportes estudiantes por alumno y por grupo.	
Criterios:	
<ul style="list-style-type: none"> • Se Visualizará la lista de estudiantes matriculados por paralelo. • Se permitirá escoger al estudiante de la lista desplegada. • Se evaluará a los estudiantes de manera global con un campo de texto donde se ingresará las notas de observación. • Es necesario llenar esta nota de observación para generar el reporte de calificaciones de forma individual. • Debe generarse un reporte de gráficos que demuestre el nivel de desempeño de estudiante con los ámbitos que mejor domina y los que aún le falta por trabajar. • El nivel de reportes gráficos se los obtendrá por estudiante o por paralelo. 	
Resultado obtenido: Se obtiene lo esperado en las pruebas realizadas.	

3.2.2 Análisis de Pruebas

A continuación, se realiza un breve análisis del proceso antiguo con la aplicación actual y su potencial mejora.

Tabla 31: Análisis de Pruebas

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

TAREAS	PROCESO MANUAL	SISTEMA SISACA
Manejo de Roles	No se tenía un rol definido para la parametrización, ingreso y matriculas.	Maneja perfiles de usuario.
Responsabilidad de Tareas	No había evidencia física o digital de las tareas realizadas por cada cargo.	Maneja una auditoria de usuarios con tareas registradas.
Creación de Planificaciones	Se las realizaba de manera manual a través de una plantilla imprimible desde Word.	La planificaciones se crea en la plataforma y se la visualizar 24/7.
Datos del Estudiante	Se manejaba una hoja Excel donde se ingresaban los datos básicos del alumno y en físico se tenían más datos.	Maneja datos necesarios del alumno y de cada paralelo permitiendo exportar o verificar en la misma plataforma 24/7.
Calificaciones	Se ejecutaban de diversas maneras físicas a través de apuntes en hoja Excel en Word.	El sistema permite la calificación de destrezas por alumno, permitiendo actualizarlas en todo el año lectivo y obteniendo la calificación más reciente para el reporte de calificaciones parciales o totales.

Destrezas no trabajadas	Realizaban reuniones para visualizar las destrezas no trabajadas de acuerdo a apuntes de los docentes.	La aplicación permite generar un reporte de las destrezas no trabajadas para cada paralelo.
Generación de reportes de Calificaciones	Se realizaban con jornadas de 7 días laborables de 8 horas para consolidar la información y subirlas a una plantilla de Word por alumno y redactando un informe final.	El sistema permite generar reportes de forma parcial o total del año lectivo por alumno con ingreso de observaciones personalizadas. Este reporte se genera en se puede imprimir o generarlo en pdf para enviarlo vía correo electrónico.
Generación de Gráficas	No existe	Se generan graficas de ámbitos alcanzados en proceso e iniciados por alumno o por paralelo para medir el avance del estudiante o un grupo y tomar acciones institucionales o de familia.

Con respecto al funcionamiento del sistema se han realizado pruebas de funcionalidad en una PC con las siguientes características I5 disco duro de 1TB, Sistema operativo Windows 10 de 64 bits, Observando funcionalidad correcta

Adicionalmente se ha accedido a la aplicación a través de la red local por 3 usuarios a la vez observando funcionalidad correcta

Después de las pruebas realizadas se considera que bajo las condiciones de implementación y funcionalidad que tiene la herramienta en la institución, a largo plazo no es necesario realizar pruebas de carga ya que su uso será local.

Finalmente, si la herramienta es implementada para uso masivo en algún momento se recomienda instalarla en un equipo que cubra las necesidades de rendimiento que se requiera.

3.2.3 Plan de implementación

En el siguiente cronograma se especifica el plan de implantación para la “Automatización del proceso de gestión académica de pre-básica del Instituto Educativo Privado Children Genios y Noruega Escuela”

Modi de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	F
1	Infraestructura #1	3 días	lun 08/01/18	mié 10/01/18	
2	Configuración B.D.	1 día	lun 08/01/18	lun 08/01/18	
3	Configuración de servidor app. Web	1 día	mar 09/01/18	mar 09/01/18	2
4	Configuración de conexiones	1 día	mié 10/01/18	mié 10/01/18	3
5	Sistema #2	3 días	jue 11/01/18	lun 15/01/18	
6	Impactar B.D.	1 día	jue 11/01/18	jue 11/01/18	4
7	Instalar	1 día	vie 12/01/18	vie 12/01/18	6
8	Parametrizar path de	1 día	lun 15/01/18	lun 15/01/18	7
9	Parametrizar tablas base	1 día	lun 15/01/18	lun 15/01/18	
10	Pruebas #3	2 días	mar 16/01/18	mié 17/01/18	
11	Recuperación	1 día	mar 16/01/18	mar 16/01/18	9
12	Seguridad	1 día	mar 16/01/18	mar 16/01/18	
13	Rendimiento	1 día	mié 17/01/18	mié 17/01/18	12
14	Comunicación	1 día	mié 17/01/18	mié 17/01/18	

Gráfico N° 12: Plan Implementación Sistema SISACA

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

3.2.4 Requerimientos de HW/SW

- Servidor 10 Gigas de RAM
- Servidor 3 Tera de disco duro
- Servidor tres procesadores
- Ancho de banda 10 megas de subida y 10 de bajada.
- IP pública
- Sistema operativo Windows server 2008
- Servidor compatibilidad con tecnología ASPX
- IIS

- NET FRAMEWORK 4.0
- Base de datos SQL SERVER 2008
- Para los usuarios del sistema se requiere de cualquier dispositivo móvil con acceso a internet y la aplicación PDF funcionando.

3.2.5 Manual de Usuario

Ver Anexo 5

3.2.6 Manual Técnico

Ver Anexo 6

3.2.7 Plan de capacitación

La capacitación técnica se hará al personal designado y se capacitará sobre las diferentes configuraciones entre la base de datos y el sistema, así como el funcionamiento del SISACA.

Lugar de Capacitación:

- Aulas Children Genios

Tiempo de la Capacitación:

- 2 horas diarias durante 3 días.

Temario de la Capacitación:

- Manejo del Sistema
- Manejo de la Plataforma
- Manejo Base de Datos
- Manejo de Seguridades

Material de la Capacitación:

- Manual Técnico
- Computador
- Cuaderno
- Marcadores

Método de Capacitación

- Demostrativa

Evaluación de la Capacitación

- Evaluación sobre el sistema: practico

Cronograma de Capacitación

Tabla 32: Cronograma capacitación Usuario Técnico

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

DÍA 1	DÍA 2	DÍA 3
Configuración del servidor	Manejo de sistema: Módulo de Administración Módulo de parámetros	Manejo de la Plataforma al 100%
Arquitectura del sistema	Manejo de la base de datos con C#	Manejo de la base de datos al 100%
Parametrización	Formas de carga de información al sistema	Impresión de reportes

4 CONCLUSIONES

- El desarrollo de Sistema de Gestión Académica será una gran ayuda para el Automatización del proceso de gestión académica de pre-básica del Instituto Educativo Privado Children Genios y Noruega Escuela ya que manejará los datos de una forma más confiable y minimizará tiempos de procesos retardados, además de poder tomar decisiones de acción de acuerdo a los resultados presentados en los reportes.
- En el desarrollo de esta automatización se trabajó con la metodología XP que facilito llegar a los resultados esperados por el usuario final con gran satisfacción.
- El sistema permitirá imprimir carnet de estudiantes que ayudarán a la seguridad de cada uno de ellos, porque lo utilizarán los padres de familia en forma de tarjeta para retirar a sus representados a diario.
- El sistema Web implementado ayudará a la utilización de diferentes recursos tecnológicos en los diferentes ambientes que maneja la docencia en esta institución.
- El sistema obtendrá de forma rápida informes de avance de cada uno de los estudiantes, para la toma de decisiones a nivel académico y familiar.
- El sistema apoyará a los docentes a poder controlar sus trabajos pendientes y planificarlos de una mejor manera.

5 RECOMENDACIONES

- Se recomienda utilizar al 100% todas las funciones que ofrece el sistema para una obtener mejores resultados del proceso de gestión académica.
- Se recomienda ampliar el módulo de gestión académica para la división de escuela para que sea un sistema totalmente integrado.
- Se recomienda implementar la automatización del proceso de facturación para obtener mejores resultados y ganancias.
- Se recomienda realizar la automatización del proceso de formularios de inscripción en línea que minimizará tiempos de entregas y evitará pérdida de información.
- Se recomienda implementar la función de envío de reportes de calificaciones parciales vía mail para evitar el uso innecesario de papel.
- Utilizar la metodología de desarrollo XP ya que en la actualidad el desarrollador tiene más contacto con el usuario, permitiendo realizar el sistema acorde a las necesidades del cliente.
- Para el diseño de la interfaz gráfica se recomienda utilizar frameworks que permitan optimizar el tiempo en cuanto al diseño.
- Se recomienda que se continúe con el desarrollo de herramientas tecnológicas que aporten a la integración de la información en ambientes que permitan la accesibilidad desde cualquier lugar y en cualquier momento tanto para los usuarios finales como operativos

6 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Griesbach, M (2013). Bienes públicos regionales para la atención integral de la primera infancia: lineamientos comunes, garantías mínimas y protocolos regionales. México: CEPAL-GIZ.
- Gardner, H. (s.f.). *Múltiples Inteligencias The theory in practice*. New York: Basic Books.
- Hernández, U. (2015). <https://codigofacilito.com/articulos/mvc-model-view-controller-explicado>.
- Hernández, U. (2016). *MVC*. Obtenido de <https://codigofacilito.com/articulos/mvc-model-view-controller-explicado>.
- <http://blog.cubenube.com/2011/11/la-ar>
- Malajovich, A. (2008). *Recorridos didácticos de la Educación Inicial*. Buenos Aires: Paidós.
- Hernández, U. (2015). <https://codigofacilito.com/articulos/mvc-model-view-controller-explicado>.
- Hernández, U. (2016). *MVC*. Obtenido de <https://codigofacilito.com/articulos/mvc-model-view-controller-explicado>.
- Econolink. (21 de 11 de 2007). *Sistemas de Información*. Obtenido de <https://www.econlink.com.ar/sistemas-informacion/definicion>.
- Galipienzo, M. I. (2005). *INGENIERIA DE SOFTWARE SEPTIMA EDICION IAN SOMMERVILLE*.
- Mendoza, & Barrios. (2004). *Propuestas metodológicas para el desarrollo de aplicaciones Web: una evaluación según la ingeniería de métodos*. *Revista Ciencia e Ingeniería*. Red Universidad de Los Andes.
- Ministerio de Educación (2010). *Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica*. Quito.
- Ministerio de Educación (2014). *Currículo de educación inicial*.

Ministerio de Educación (2014). Guía didáctica de estrategias prácticas para el desarrollo de la ciencia en Educación Inicial

Gómez, Ruedas, Jesús. Dirección y gestión de proyectos de tecnologías de la información en la empresa, FC Editorial, 2016. ProQuest Ebook Central, <http://ebookcentral.proquest.com/lib/uisraelsp/detail.action?docID=4824526>.

Created from uisraelsp on 2018-05-30 04:18:12.

ANEXOS

7 ANEXOS

Anexo 1: Evidencia Manejo de Datos antiguo proceso

CHILDRENGENIOS AÑO LECTIVO 2016-2017. INICIAL; NIÑOS DE.....AÑOS. Aula:											
ALUMNOS:											
		ALMEIDA PROAÑO VICTORIA ABIGAIL	ALVAREZ PALACIOS CAMLÁ ABIGAIL	CARRILLO TOCTACUANO RENATA NAJMA	GUERRERO SANCHEZ MARTIN ALEIANDRO	PATÑO MENSTANZA DOMENICA RAFAELA	OLMEDO ABIGAIL				
AMBITO YINCLACION EMOCIONAL Y SOCIAL	EMOC. SOC.	EMOC. SOC.	EMOC. SOC.	EMOC. SOC.	EMOC. SOC.	EMOC. SOC.	EMOC. SOC.	EMOC. SOC.	EMOC. SOC.	EMOC. SOC.	EMOC. SOC.
Identificar características propias de su identidad como contestar cuales su nombre y apellido cuando le pregunten.	A	A	A	A	I	A	N/A	A	N/A	A	
Diferenciar por los nombres a los miembros de su familia y personas cercanas, reconociéndose como parte de la misma.	A	A	A	A	I	EP	N/A	A	N/A	EP	
Reconocer como niño o niña identificando sus características físicas	A	A	A	A	I	A	N/A	A	N/A	EP	
Demstrar nociones de propiedad hacia las personas y objetos con los que genera relación de pertenencia utilizando palabras y acciones.	A	A	A	A	EP	A	N/A	A	N/A	EP	
Lavarse las manos y cara con la supervisión del adulto y los dientes con el apoyo del adulto incrementando los niveles de autonomía en la realización de acciones de aseo.	EP	A	A	A	EP	EP	N/A	A	N/A	EP	
Controlar estímulos en forma gradual durante el día, requiriendo la ayuda del adulto para ir al baño.	A	A	A	A	EP	A	N/A	A	N/A	A	
Manifestar acciones de creciente autonomía en relación a las practicas de vestirse o desvestirse como: sacarse los zapatos, subirse y bajarse los pantalones, intentando vestirse solo.	EP	A	EP	A	I	EP	N/A	A	N/A	EP	
Practicar con mayor control acciones para alimentarse de manera autónoma como: usar varios utensilios para comer.	A	A	A	A	EP	A	N/A	A	N/A	A	

A	B	C	D	E	F	G	H	I
ESTUDIANTE: Jácome Charro Ariela Elisa. Año Lectivo 2016-2017								
INICIAL II: Edad 4 a 5 años "Jaguare"								
DESTREZAS:	AMBITO IDENTIDAD Y	Segund Quinc re						
AUTONOMÍA								
Comunicar algunos datos de su identidad como: nombres completos, edad, nombres de familiares cercanos, lugar donde vive.	A	A						
Mostrar curiosidad por las características físicas (genitales) que le permiten reconocerse.	A	A						
Identificar sus características físicas y las de las personas de su entorno como parte del proceso de aceptación de sí mismo y de respeto a los demás.	A	A						
Identificar y manifestar sus emocionales y sentimientos, expresando las causas de los mismos mediante el lenguaje verbal.	A	A						
Tomar decisiones con respecto a la elección de actividades, vestuario entre otros, en función de sus gustos y preferencias, argumentando las mismas.	EP	A						
Identificarse como miembro de una familia reconociéndose como parte importante de la misma.	A	A						
Practicar con autonomía hábitos de higiene personal como lavarse las manos, los dientes y la cara.	A	A						
Realiza independientemente normas de aseo al ir al baño.	A	A						
Vestirse y desvestirse de manera independiente con prendas de vestir sencillas.	EP	EP						
Seleccionar las prendas de vestir de acuerdo al estado climático.	EP	A						
Utilizar la cuchara, tenedor y el vaso cuando se alimenta de manera autónoma.	A	A						
Practicar hábitos de orden ubicando los objetos en el lugar correspondiente.	A	A						
Identificar las situaciones de peligro a las que se puede exponer en su entorno inmediato y seguir pautas de comportamiento para evitarlas.	A	A						
Practicar las acciones a seguir en situaciones de riesgo como: temblores, incendios, entre otros, determinadas en el plan de contingencia institucional.	A	A						
AMBITO DE CONVIVENCIA		Segund Quinc re						
Practicar normas de seguridad para evitar accidentes a los que se puede exponer en su entorno.	A	A						
Participar juegos grupales siguiendo las reglas y asumiendo roles que le permitan mantener un ambiente armónico con sus pares.	EP	A						
Proponer juegos construyendo sus propias reglas interactuando con otros.	EP	A						
Incrementar su campo de interrelación con otras personas a más del grupo familiar y escolar interactuando con mayor facilidad.	A	A						
Respetar las diferencias individuales que existe entre sus compañeros como: género, diversidad cultural, necesidades especiales, estructura familiar, entre otros.	A	A						
Mostrar preferencia de jugar la mayor parte del tiempo con un amigo estableciendo niveles de empatías más estables.	A	A						
Colaborar en actividades que se desarrollan con otros niños y adultos de su entorno.	A	A						
Mostrar actitudes de solidaridad ante situaciones de necesidad de sus compañeros y adultos.	A	A						
Mostrar sensibilidad ante deseos, emociones y sentimientos de otras personas.	A	A						
Identificar las profesiones, oficios y ocupaciones que cumplen los miembros de su familia.	A	A						
Identificar instituciones y profesiones que brindan servicios a la comunidad y los roles.	*	A						

A		B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	C
1	ESTUDIANTE: Año Lectivo 2016-2017														
2	INICIAL II: Edad 4 a 5 años "Jaguars"	Aguiar Pireo Nicolás	Conrado Barranco	Deley Uquillas Daira	Espinoza Galarza M	Jácome Charro Juli	Paredes Padilla Dor	Robalino Mesa							
DESTREZAS:		AMBITO IDENTIDAD Y AUTONOMÍA													
3	AUTONOMÍA	Primer Quimestre	Segundo Quimestre	Primer Quimestre	Segundo Quimestre	Primer Quimestre	Segundo Quimestre	Primer Quimestre	Segundo Quimestre	Primer Quimestre	Segundo Quimestre	Primer Quimestre	Segundo Quimestre	Primer Quimestre	Segundo Quimestre
4	Comunicar algunos datos de su identidad como: nombres completos, edad, nombres de familiares cercanos, lugar donde vive	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
5	Mostrar curiosidad por las características físicas (genitales) que le permiten reconocerse.	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
6	Identificar sus características físicas y las de las personas de su entorno como parte del proceso de aceptación de sí mismo y de respeto a los demás	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
7	Identificar y manifestar sus emociones y sentimientos, expresando las causas de los mismos mediante el lenguaje verbal.	EP	EP	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
8	Tomar decisiones con respecto a la elección de actividades, vestuario entre otros, en función de sus gustos y preferencias, argumentando las mismas.	A	A	A	A	A	A	A	A	EP	A	A	A	A	A
9	Identificarse como miembro de una familia reconociéndose como parte importante de la misma	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
10	Practicar con autonomía hábitos de higiene personal como lavarse las manos, los dientes y la cara.	A	A	EP	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
11	Realizar independientemente normas de aseo al ir al baño	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
12	Vestirse y desvestirse de manera independiente con prendas de vestir sencillas	A	A	A	A	EP	A	EP	A	EP	A	EP	EP	A	EP
13	Seleccionar las prendas de vestir de acuerdo al estado climático.	A	A	EP	A	EP	EP	EP	EP	EP	A	EP	A	EP	A
14	Utilizar la cuchara, tenedor y el vaso cuando se alimenta de manera autónoma	A	A	A	A	A	EP	A	A	A	A	A	A	A	A
15	Practicar hábitos de orden ubicando los objetos en el lugar correspondiente	EP	A	A	A	EP	A	EP	A	A	A	A	A	A	EP
16	Identificar las situaciones de peligro a las que se puede exponer en su entorno inmediato y seguir pautas de comportamiento para evitarlas.	EP	EP	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	EP
17	Practicar las acciones a seguir en situaciones de riesgo como: temblores, incendios, entre otros, determinadas en el plan de contingencia institucional.	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
AMBITO DE CONVIVENCIA		Primer Quimestre	Segundo Quimestre	Primer Quimestre	Segundo Quimestre	Primer Quimestre	Segundo Quimestre	Primer Quimestre	Segundo Quimestre	Primer Quimestre	Segundo Quimestre	Primer Quimestre	Segundo Quimestre	Primer Quimestre	Segundo Quimestre
18	Practicar normas de seguridad para evitar accidentes a los que se puede exponer en su entorno.	EP	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	EP
19	Participar juegos grupales siguiendo las reglas y asumiendo roles que le permitan mantener un ambiente armónico con sus pares.	EP	EP	EP	A	EP	A	EP	A	EP	A	EP	A	EP	EP
20	Proponer juegos construyendo sus propias reglas interactuando con otros.	A	A	EP	EP	A	A	EP	A	EP	A	A	A	A	A
21	Incrementar su campo de interrelación con otras personas a más del grupo familiar y escolar interactuando con mayor facilidad.	A	A	EP	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
22	Respetar las diferencias individuales que existe entre sus compañeros como: género, diversidad cultural, necesidades especiales, estructura familiar, entre otros.	EP	A	A	A	EP	A	A	A	A	A	A	A	A	EP
23	Mostrar preferencia de jugar la mayor parte del tiempo con un amigo estableciendo niveles de empatías más estables.	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
24	Colaborar en actividades que se desarrollan con otros niños y adultos de su entorno.	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
25	Mostrar actitudes de solidaridad ante situaciones de necesidad de sus compañeros y adultos.	EP	A	A	A	A	A	A	A	A	A	EP	EP	A	A
26	Mostrar sensibilidad ante deseos, emociones y sentimientos de otras personas.	EP	EP	A	A	A	A	EP	EP	A	A	A	A	A	EP
27	Identificar las profesiones, oficios y ocupaciones que cumplen los miembros de su familia	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
28	Identificar instituciones y profesiones que brindan servicios a la comunidad y los roles	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Anexo 2: Modelo Ficha Observación

FICHA DE OBSERVACION					
Fecha: 01 Mayo 2018	Observador				
Lugar: Quito, Sector Ciudadela Atahualpa	: Ana Iza				
Hora: 13: 00					
PREGUNTAS PLANTEADAS	SIEMPRE	A VECES	CASI NUNCA	NO APLICA	OTROS
1.-Realiza evaluaciones semanalmente.	X				
2.-Su personal trabaja en equipo.	X				
3.-Sus maestras están capacitados para el uso de herramientas tecnológicas.	X				

4.-La institución cuenta con equipos computacionales.	X				
5.-Maneja un consolidado de la evaluaciones semanales de todos los grupos.			X		
6.-Cuenta con una plantilla homologada para cargar la notas de las evaluaciones.	X				
7.-Se evalúa a todos los estudiantes a través de destrezas.	X				
8.-Una sola persona está a cargo de alimentar la información de evaluaciones.			X		
9.-No cuenta con un sistema de gestión de evaluaciones.				X	
10.- Los reportes que se entrega a los estudiantes los imprime mediante un sistema.				X	
11.- Cuenta con un repositorio de información de los alumnos y sus evaluaciones de los últimos 5 años				x	

RESUMEN DE LO OBSERVADO:

Cada maestra a cargo de su grupo de estudiantes maneja su propio método de registro de notas, lo hacen en libretas donde tienen el nombre de los alumnos, otras en el celular y en hojas Excel.

Se observa dificultada al momento de evaluar las destrezas ya que carga un libro muy grande proporcionado por el misterio de educación donde se encuentran las destrezas a trabajar.

Existe mucha pérdida de tiempo al momento de sacar un consolidado de notas parciales de los estudiantes ya que manejan de forma manual las evaluaciones y esto implica pérdida y confusión de información.

Al momento de imprimir un reporte hace doble trabajo de pasar las notas a un consolidado en Excel y luego a una plantilla Word para su impresión.

También cuenta con hojas membretadas en las cuales imprimen y hay mucho desperdicio por el desatino en márgenes de impresión al igual que fallas en el tipeo de información.

El desarrollo del cada niño lo lleva mentalmente cada profesora y no hay un registro de información para que se pueda ver su avance.

Anexo 3 Entrevista aplicada Propietarias

Entrevistado: Vilma Pazmiño Zurita, Directora académica de la institución

Entrevistado por: Ana Cristina Iza Oscullo

Objetivo: Conocer el proceso que realiza la institución, para el desarrollo del proyecto de investigación con el tema Automatización del proceso de gestión académica de pre-básica del Instituto Educativo Privado Children Genios y Noruega Escuela.

1.- ¿A qué grupo de niños está orientada la educación del Instituto Educativo Privado Children Genios y Noruega Escuela?

El instituto fue creado para niños de pre básicos y básicos, pero en la actualidad está orientado únicamente a trabajar con niños de nusery, inicial 1 e inicial 2.

2.- ¿Cuál es la edad de cada grupo de niños con los que se trabaja en la institución?

Se divide de acuerdo a lo estipulado por la ley del ministerio de educación vigente en la siguiente forma:

Nusery: 1 año hasta 3 años.

Inicial 1: 3 años hasta 4 años.

Inicial 2: 4 años hasta los 5 años.

3.- ¿Cuál es el número promedio de estudiantes que maneja anualmente en los últimos 5 años?

Contamos con una gran acogida por parte de los padres de familia contando con 80 alumnos en promedio, es un número muy bueno para poder manejar adecuadamente la pedagogía implantada.

4.-¿Actualmente cuenta con algún sistema de apoyo para la evaluación de notas con los niños?

Al momento no contamos con ningún sistema para evaluación, sin embargo, para temas de contabilidad usamos un software llamado Mónica.

5.- ¿Cuál es el método de calificación para Pre- Básica?

El método que utilizamos es basado en quimestres de acuerdo a las destrezas por edades implantadas oficialmente por el ministerio de educación (CURRICULO-DE-EDUCACION-INICIAL)

6.- ¿Cómo manejan el registro de evaluación dentro de la institución?

Cada maestra encargada de su grupo de trabajo maneja a su propia manera entre estas:

Manejo de cuadernos de evaluación elaborados por las propias maestras.

Hojas Excel.

Al final se tiene un archivo de Excel elaborada por la institución para la carga de notas al final de cada quimestre.

7.- ¿Las maestras que porcentaje tienen conocimiento y dominio de una computadora?

90% ahora utilizamos mucho los medios tecnológicos para poder hacer interactiva nuestras clases.

8.- ¿Dónde tiene guardada la información de registros de anteriores promociones?

Guardamos en un computador y en un disco externo.

9.- ¿Cómo se realiza la carga de notas de la institución?

Tenemos un documento de Excel donde en varias pestañas está dividida por alumnos y por años lectivos, ahí realizamos la carga de notas de acuerdo al requerimiento de las maestras.

10. ¿Solo una persona realiza la carga de notas?

No, tenemos acceso todas las maestras a la misma computadora y cada una carga las notas de su grupo.

11. ¿Con que frecuencia se realizan la carga de notas de evaluación?

La forma de evaluación es por destreza lograda de acuerdo a la planificación de cada grupo se lo hace semanalmente en cada archivo personal por maestra y el consolidado dos veces por año lectivo.

Entrevistado: Ciro Pazmiño, Propietario de la Institución

Entrevistador: Ana Cristina Iza Oscullo

Objetivo: Conocer el nivel de apoyo con la información que se requiere para el desarrollo del sistema de gestión de pedidos.

1.- ¿Estaría dispuesta la Institución a auspiciar el proyecto Automatización del proceso de gestión académica de Pre-Básica del Instituto Educativo Privado Children Genios y Noruega Escuela?

Respuesta: El apoyo es absolutamente positivo ya que esto beneficiara a la institución y minimizara tiempos y errores en los reportes de calificación.

Análisis: Se explicó más detalladamente el proceso del desarrollo de la automatización y se logró una apertura y apoyo total para el desarrollo del tema propuesto.

2.- ¿La institución está dispuesta a entregar la información solicitada para el desarrollo del sistema?

Respuesta: Si, La institución y todo su personal están dispuestos a brindar la información necesaria para el correcto desarrollo del sistema para poder cumplir el compromiso de entregar un excelente producto final.

Análisis: La institución entrega toda la información solicitada para el desarrollo del proyecto:

-  009 NORUEGA-1
-  2015-2016 CURRICULUM-DESTREZAS 4 A 5 AÑOS
-  2016-2017 Libreta Jaguares 2°Quimestre Imprimir
-  20171128_001Entrevista Children
-  CURRICULO-DE-EDUCACION-INICIAL
-  LIBRETA DELFINES 2 AÑOS 2016-2017 2° QUIM. CONSOLIDADO
-  Métricas del Modelo del Diseño
-  RUC CHILDREN GENIOS
-  RUC2 CHILDREN GENIOS

3.- ¿La institución Children Genios permitirá utilizar sus instalaciones para el desarrollo de la automatización del proceso de gestión académica de Pre-Básica del Instituto Educativo Privado Children Genios y Noruega Escuela?

Respuesta: Si, La apertura de las instalaciones se hará fuera de horario de clases a partir de las 12:00 y con previa cita.

Análisis: De acuerdo a esta información se tiene claro que se debe realizar una planificación para las visitas a la institución.

4.- ¿Habría la facilidad que La institución Children Genios nos permita mantener reuniones con el personal que labora para poder dar a conocer el proyecto y conocer sus inquietudes?

Respuesta: Se puede disponer del personal fuera de horarios de clase y dentro de horarios de trabajo con la presencia de una autoridad de la institución.

Análisis: Con la apertura del personal se podrá tener un mejor conocimiento del proceso que actualmente lleva la institución para la evaluación y estoy nos ayudará a poderlo mejorar.

5. -Una vez implementado este sistema ¿Desearía extenderlo a otras líneas de negocio que maneja la Institución” y obtener un sistema completo?

Respuesta: De acuerdo a la satisfacción del sistema a desarrollarse podría extenderse la línea de negocio y llegar a futuros acuerdos para tener un sistema totalmente completo.

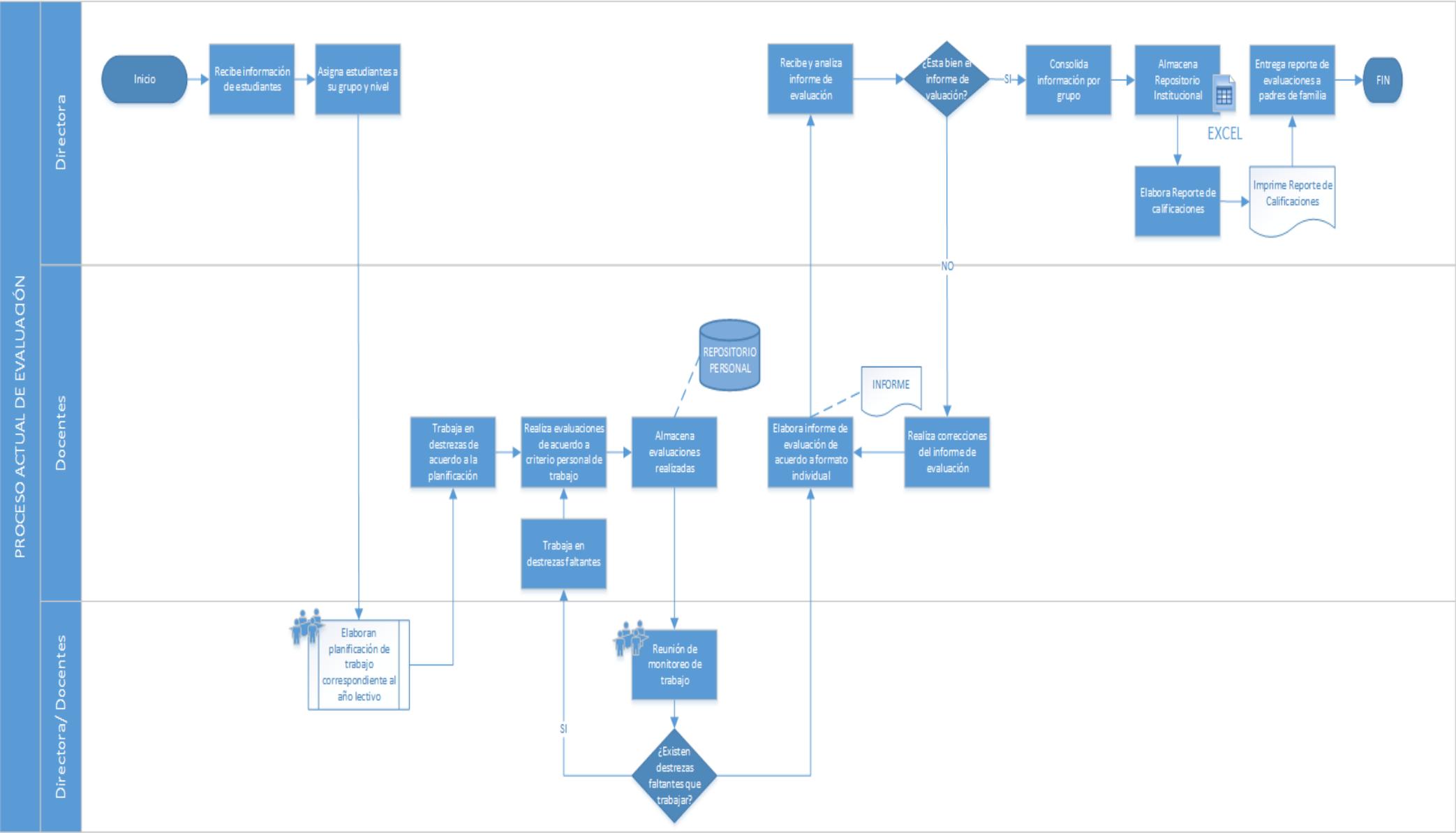
Análisis: La institución está dispuesta a automatizar todos sus procesos y a proporcionar la información necesaria para tener un sistema completo.

6.- ¿Si en la implementación de este sistema se requiere el cambio de tecnología estaría usted dispuesto a invertir en dicho cambio?

Respuesta: Tendría que hacer un estudio de factibilidad de acuerdo al presupuesto y a la tecnología a cambiar para poder dar una respuesta.

Análisis: De acuerdo a lo informado se deberá trabajar con la tecnología actual, pero si se implementara este u otro proyecto con otra tecnología se apoyará de acuerdo al presupuesto disponible.

Anexo 4 Diagrama de Procesos actual de Children Genios



INDICE DE MANUAL DE USUARIO

1. OBJETO DEL DOCUMENTO.....	89
2. DEFINICIONES SYSMOD:.....	89
3. SISACA:.....	89
4. OBJETIVOS.....	89
Acceso al Sistema.....	89
Recuperar Contraseña.....	90
Pantalla de inicio.....	91
Ingreso de Tipo de Usuarios.....	91
Creación de Usuarios.....	92
Visualizar Auditoria.....	94
Ingreso de Periodos.....	95
Ingreso de Grupos.....	97
Ingreso de Paralelos.....	98
Ingreso Paralelo Docente.....	99
Ingreso de Docentes.....	100
Inscripción de Estudiantes.....	102
Matriculación de estudiante.....	103
Ingresar Evaluación.....	104
Generación de Reportes.....	105

1. OBJETO DEL DOCUMENTO. - El presente documento pretende mostrar al usuario el funcionamiento del Sistema Gestión Académica del “Instituto Educativo Privado Children Genios y Noruega Escuela”, y de esta manera poder usar correctamente cada menú, opción y botón del sistema, así como también conocer sus potenciales y utilizarlos al máximo.

2. DEFINICIONES SYSMOD: Define las siglas del sistema de gestión académica, donde se engloba la administración de menús, parametrización del proceso, creación de perfiles de usuarios, el ingreso y administración de estudiantes, planificación académica, evaluación de estudiantes, y emisión de reportes, a través de perfiles de usuario creados para sus respectivas funciones de acuerdo a sus roles creados en el sistema SISACA.

3. SISACA: Sistema de Gestión Académica, el permite acceder a través de una interfaz personalizada con un usuario y contraseña según el rol asignado, a una experiencia dinámica y amigable del proceso académico curricular desde la parametrización de un año lectivo, pasando por la matriculación y evaluación del estudiante hasta la emisión de reportes y graficas que muestra el desempeño de cada estudiante.

5. OBJETIVOS

Dar a conocer de una manera fácil, practica y sencilla el funcionamiento del Sistema de Gestión Académica mediante el uso de gráficas y describiendo de cada elemento de la aplicación SISACA para poder llegar a la correcta utilización de menús y características de cada pantalla presentada para una satisfactoria experiencia del usuario y potencializar el uso de herramientas tecnológicas para el proceso académico.

Acceso al Sistema

En la pantalla de acceso de nuestro sistema SISACA debe introducir el usuario y la contraseña previamente proporcionados por el administrador del sistema, y seleccionar el periodo lectivo al que quiere ingresar por defecto se cargara el actual; Si no recuerda su contraseña debe dar clic sobre “Recuperar contraseña” en el cual debe ingresar su usuario y dar clic en enviar, el sistema enviara a su correo personal previamente registrado.



root

.....

PERIODO 2018 - 2019 ▾ [Recuperar Contraseña](#)

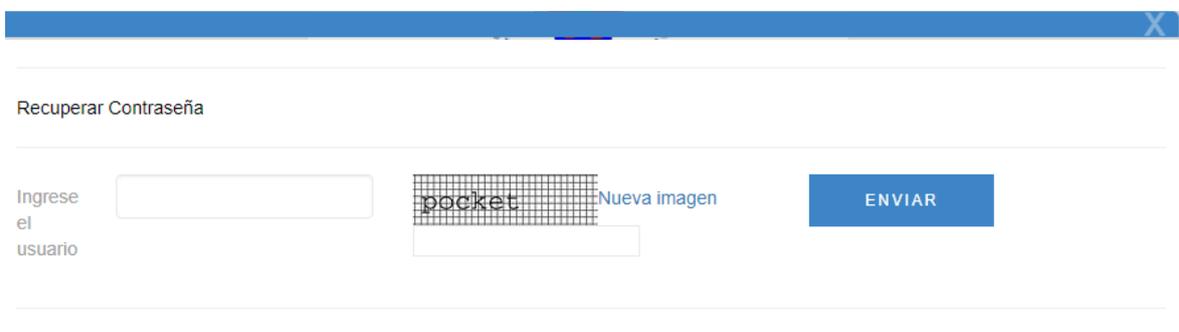
Ingresar

Ilustración 1: Pantalla ingreso

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

Recuperar Contraseña

Se da clic en Recuperar contraseña y enviara a una pantalla donde ingresara su usuario identificara una imagen y se enviara su nueva contraseña a un correo electrónico.



Recuperar Contraseña

Ingrese el usuario

 Nueva imagen

ENVIAR

Ilustración 2: Pantalla Recuperar contraseña

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

Pantalla de inicio

Después de autenticarse en el sistema se mostrará la pantalla de inicio del sistema en la cual se nos mostrará el menú y accesos considerando el tipo de usuario que tengamos acceso a la aplicación, para escoger la opción de menú que necesitemos trabajar damos clic sobre el nombre del menú seleccionado.



Ilustración 3: Pantalla Menú

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

Ingreso de Tipo de Usuarios

En esta pantalla ingresaremos los diferentes tipos de usuarios que necesitemos crear para nuestro sistema, también podremos cambiar su estado de activo a pasivo si así lo deseamos.

Esta opción también podrá modificar y eliminar la información ingresada.

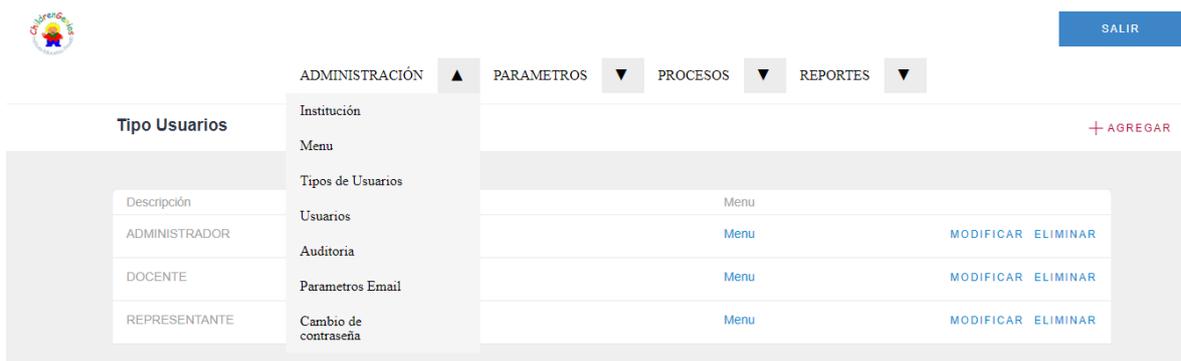


Ilustración 4: Pantalla ingreso tipo usuario

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

Creación de Usuarios

En esta pantalla se puede ingresar los usuarios que se necesite crear en el sistema, es necesario llenar todos los campos que se presenta en pantalla para mayor funcionalidad del sistema.

Esta opción también podrá modificar y eliminar la información ingresada.

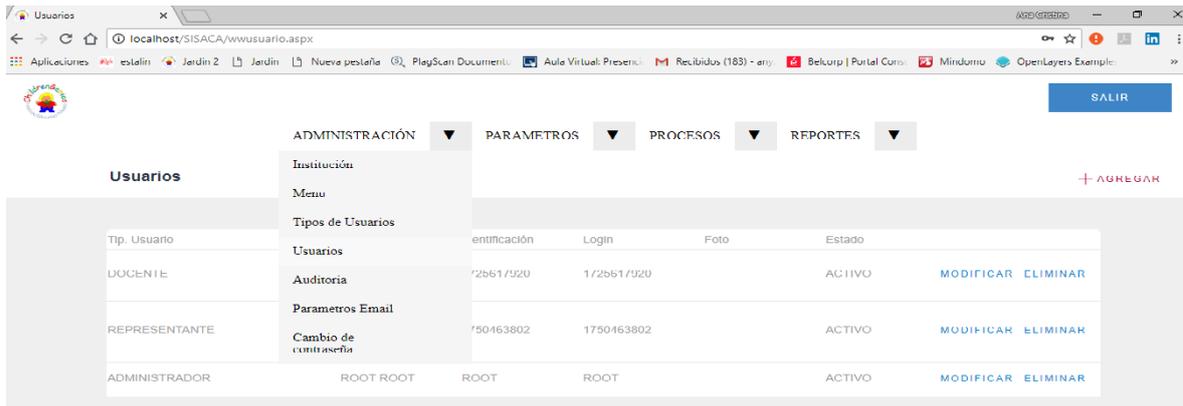


Ilustración 5: Pantalla creación usuario

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

Persona

Tipo:

Tipo de identificación:

Identificación:

Nombres:

Apellidos:

Dirección:

Teléfono:

Teléfono	22344444444444444444
Celular	0999999999
Login	1725617920
Contraseña
Email	m@m.com
Foto	
Estado	ACTIVO ▼

Visualizar Auditoria

Se podrá visualizar la actividad de cada usuario ingresado al sistema la tabla a la que está afectando, el atributo y el campo. También cuenta con un buscador para poder visualizar auditoria de fechas pasadas.



ADMINISTRACIÓN ▼ PARAMETROS ▼ PROCESOS ▼ REPORTES ▼

Auditoria

Institución
Menu
Tipos de Usuarios
Usuarios
Auditoria
Parametros Email
Cambio de contraseña

Usuario

Usuario	Ip	Tabla	Id	Atributo	Campo	Antiguo	Actual
root	::1	18	USUARIO	1	UsuLog	root	
root	::1	18	USUARIO	1	UsuLog	root	
root	::1	18	USUARIO	1	UsuLog	root	
	::1	Salida	16/08/2018 20:46:45	USUARIO	1	UsuLog	root
root	::1	Ingreso	16/08/2018 19:53:21	USUARIO	1	UsuLog	root

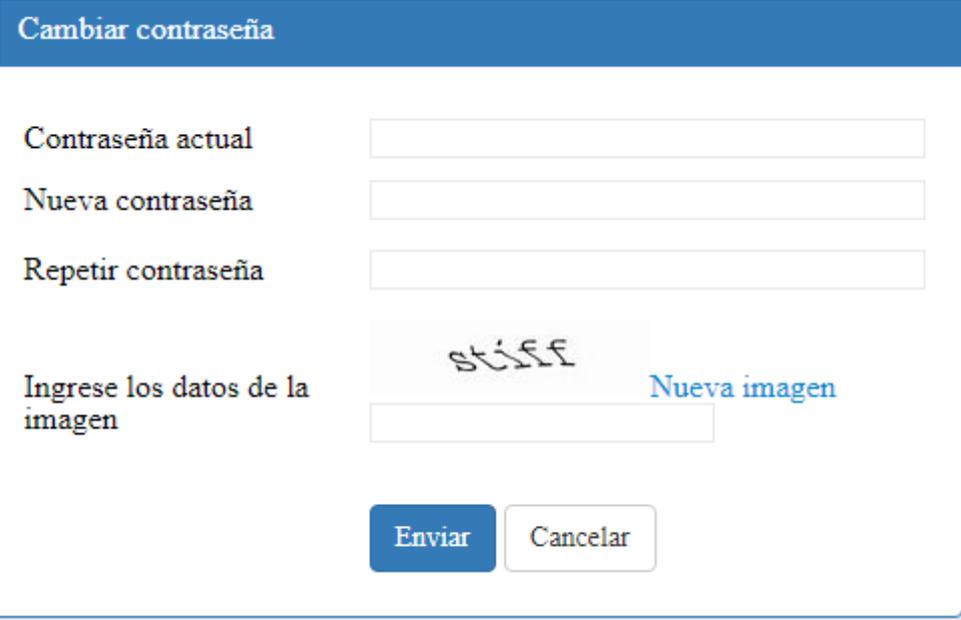
Ilustración 6: Pantalla auditoria

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

Cambio de Contraseña

En esta pantalla se permite cambiar la contraseña una vez ingresado a nuestro sistema.

Se recomienda cambiar la contraseña cada 3 meses.



The screenshot shows a web form for changing a password. At the top, there is a blue header with the text "Cambiar contraseña". Below the header, there are three input fields for "Contraseña actual", "Nueva contraseña", and "Repetir contraseña". To the right of these fields is a small image of a handwritten word "stiff". Below the image is a link labeled "Nueva imagen" and an empty input field. At the bottom of the form, there are two buttons: "Enviar" (blue) and "Cancelar" (white).

Ilustración 7: Pantalla cambio contraseña

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

Ingreso de Periodos

Se podrá ingresar los periodos lectivos para la institución y su estado, la fecha y fin del periodo podrá escoger de un calendario dinámico.

Finalmente se podrá visualizar el periodo creado la fecha de creación y el usuario que lo creo.

Esta opción también podrá modificar y eliminar la información ingresada.

Ilustración 8: Pantalla ingreso periodos

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

Ingreso de Niveles

Podrá crear los niveles que usted desee de acuerdo a lo normado por el MINEDUC y la plaza de servicios de la institución.

Esta opción también podrá modificar y eliminar la información ingresada.

ADMINISTRACIÓN ▼ PARAMETROS ▲ PROCESOS ▼ REPORTES ▼

SALIR

Niveles + AGRE

Descripción	Estado	Usuario	Creación	
INICIAL I	ACTIVO	root	15/08/2018 19:16:32	MODIFICAR ELIMINAR
INICIAL II	ACTIVO	root	15/08/2018 19:16:40	MODIFICAR ELIMINAR

Ilustración 9: Pantalla ingreso nivel

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

Nivel

Descripción

Estado

Ingreso de Grupos

Podrá crear los grupos que usted desee de acuerdo a lo normado por el MINEDUC y la plaza de servicios de la institución.

Es importante definir que el nivel se escogerá de acuerdo a los creados en el sistema.

Esta opción también podrá modificar y eliminar la información ingresada.

Nivel	Descripción	Estado	Usuario	Creación	
INICIAL II	Edad 3 a 4 años	ACTIVO	root	15/08/2018 19:17:08	MODIFICAR ELIMINAR

Ilustración 10: Pantalla ingreso grupo

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

Ingreso de Paralelos

Podrá crear los paralelos que usted desee y a los abiertos en cada año lectivo.

Es importante definir que el grupo se escogerá de acuerdo a los creados en el sistema.

Esta opción también podrá modificar y eliminar la información ingresada.

Paralelos		Q Descripción			+ AGREGAR	
Grupo	Descripción	Estado	Usuario	Creación		
Edad 3 a 4 años	Cocodrilos	ACTIVO	root	15/08/2018 19:26:07	MODIFICAR	ELIMINAR

Ilustración 11: Pantalla ingreso paralelo

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

Paralelo

Periodo PERIODO 2018 - 2019

Grupo

Descripción

Estado

Ingreso Paralelo Docente

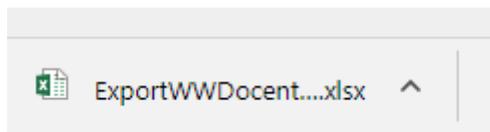
Se podrá asignar un paralelo al docente para continuar con el proceso de matriculación.

Esta opción también podrá modificar y eliminar la información ingresada.

Se puede también exportar a Excel la lista de paralelos creados.

Ilustración 12: Pantalla ingreso paralelo docente

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza



Ingreso de Docentes

Podrá ingresar los docentes que trabajaran a la institución; Es necesario llenar todos los campos del formulario para mayor potencialidad del sistema.

Persona

Tipo	DOCENTE
Tipo de identificación	DNI
Identificación	<input type="text"/>
Nombres	<input type="text"/>
Apellidos	<input type="text"/>
Dirección	<input type="text"/>

Ilustración 13: Pantalla ingreso docente

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

Dirección	<input type="text"/>
Teléfono	<input type="text"/>
Celular	<input type="text"/>
Login	<input type="text"/>
Contraseña	<input type="text"/>
Email	<input type="text"/>
Foto	<input type="text"/> <div style="display: inline-block; border: 1px solid gray; padding: 2px;">  Modificar  </div> 

Inscripción de Estudiantes

Se podrá ingresar los datos del estudiante necesarios para el desarrollo de todo el año lectivo; Es necesario llenar todos los campos del formulario para mayor potencialidad del sistema.

Esta opción también podrá modificar y eliminar la información ingresada.

Se puede también exportar a Excel la lista estudiante creada.

En esta misma pantalla se podrá crear al representante de cada estudiante ingresado



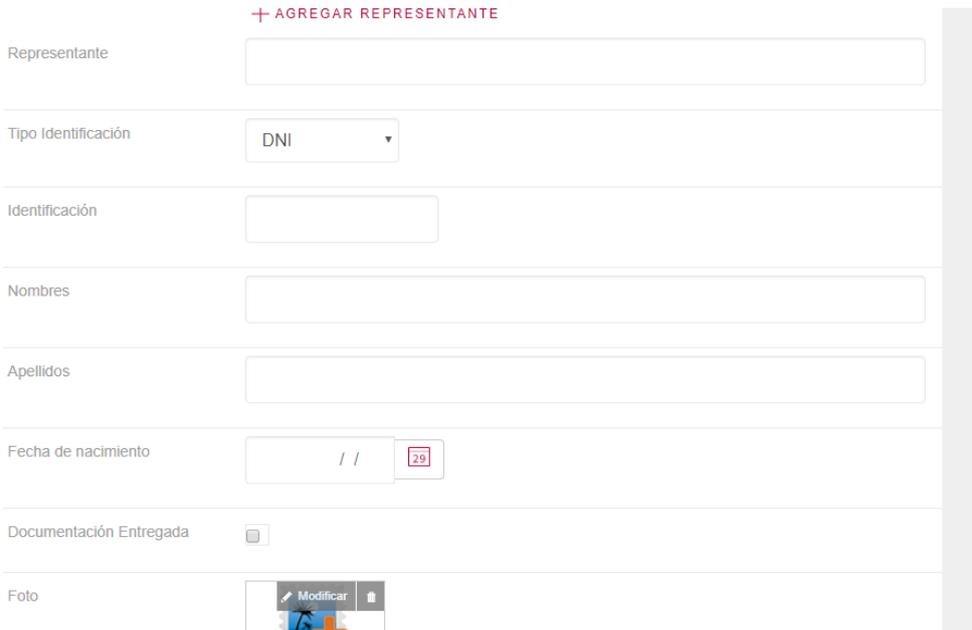
The screenshot shows a web application interface for managing students. At the top left is a logo with the text 'Cibercolombia'. To the right is a blue 'SALIR' button. Below the logo are navigation tabs: 'ADMINISTRACIÓN', 'PARAMETROS', 'PROCESOS', and 'REPORTES', each with a dropdown arrow. A search bar contains the text 'Estudiante'. To the right of the search bar are buttons for '+ AGREGAR' and 'EXPORTAR'. A dropdown menu is open, showing options: 'Paralelo -> Docente', 'Inscripción', and 'Matricula'. Below the menu is a table with the following data:

Tipo Identif...	Identificación	Represent...	Estudiante	Fecha de ...	Foto	Estado	Usuario	Creación
DNI	1723067524	SANTILLAN VALLEJO JONATHAN ALEXANDER	ALAVA RIVERA DIEGO ALBERTO	17/08/2017		ACTIVO	root	15/08/2018 21:09:26

At the end of the table row are buttons for 'MODIFICAR' and 'ELIMINAR'.

Ilustración 14: Pantalla ingreso estudiante

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza



The form is titled '+ AGREGAR REPRESENTANTE'. It contains the following fields:

- Representante:
- Tipo Identificación:
- Identificación:
- Nombres:
- Apellidos:
- Fecha de nacimiento:
- Documentación Entregada:
- Foto:

Foto	
Discapacidad	<input type="checkbox"/>
Descripción Discapacidad	<input type="text"/>
Peso	<input type="text" value="0,00"/>
Talla	<input type="text" value="0,00"/>
Estado	<input type="text" value="ACTIVO"/>

Matriculación de estudiante

Se Podrá matricular al estudiante por paralelo asignado.

Esta opción también podrá consultar, modificar y eliminar la información ingresada.

Se puede también exportar a Excel la lista estudiante matriculados por paralelo.

En esta misma pantalla se podrá crear a un estudiante nuevo si ya no se ha creado.

ADMINISTRACIÓN ▼ PARAMETROS ▼ PROCESOS ▼ REPORTE ▼

Matriculas 0 + AGREGAR EXPORTAR

N°	Docente	Estudiante	Estado	Usuario	Creación	
1	COCODRILOS - SANTILLAN VALLEJO JONATHAN ALEXANDER	ALAVA RIVERA DIEGO ALBERTO	MATRICULADO	root	15/08/2018 21:40:38	 MODIFICAR ELIMINAR
2	COCODRILOS - SANTILLAN VALLEJO JONATHAN ALEXANDER	IZA OSCULLO ANA CRISTINA	MATRICULADO	root	17/08/2018 05:41:12	 MODIFICAR ELIMINAR

Ilustración 15: Pantalla Matriculación

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

Matricula

+ AGREGAR ESTUDIANTE

Docente Nivel	Cocodrilos ▼
Periodo	PERIODO 2018 - 2019
Estudiante	ALAVA RIVERA DIEGO ALBERTO
Estado	MATRICULADO ▼ MATRICULADO RETIRADO

Ingresar Evaluación

Se podrá ingresar la evaluación escogiendo las destrezas desplegadas para cada paralelo asignado.

Se podrá modificar la evaluación cuantas veces considere necesario la docente.

Esta opción también podrá consultar información ingresada.

Nota

Estudiante	ALAVA RIVERA DIEGO ALBERTO
Quimestre	PRIMER QUIMESTRE ▼
Calificación	ALCANZADO ▼
Destreza	0 <input type="button" value="↑"/>
Descripción	

Ilustración 16: Pantalla Evaluación

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

Trimestre	Destreza	Calificación
PRIMER QUIMESTRE	Destreza	EP
SEGUNDO QUIMESTRE	Destreza	B
TERCER QUIMESTRE	Destreza	A
CUARTO QUIMESTRE	Destreza	A
QUINTO QUIMESTRE	Destreza 1	A
SEXTO QUIMESTRE	Destreza	A

Generación de Reportes

Se podrá Generar reportes de calificaciones parciales o totales, antes de ello se tiene obligatoriamente ir a un campo de observaciones generales para generar cada reporte estudiantil final.

También presenta reporte de graficas del avance de estudiantes por ámbito logrado.

Se puede también exportar a Excel la lista estudiante y su evaluación.

ADMINISTRACIÓN ▼ PARAMETROS ▼ PROCESOS ▼ REPORTES ▼

Estudiantes

Lista de alumnos + AGREGAR EXPORTAR

Tipo Identif...	Identificación	Represent...	Estudiante	Fecha de ...	Foto	Estado	Usuario	Creación	
DNI	1723067524	SANTILLAN VALLEJO JONATHAN ALEXANDER	ALAVA RIVERA DIEGO ALBERTO	17/08/2017		ACTIVO	root	15/08/2018 21:09:26	<input type="button" value="MODIFICAR"/>
DNI	1720115607	SANTILLAN VALLEJO JONATHAN ALEXANDER	IZA OSCULLO ANA CRISTINA	27/12/1995		ACTIVO	root	17/08/2018 05:39:23	<input type="button" value="MODIFICAR"/>

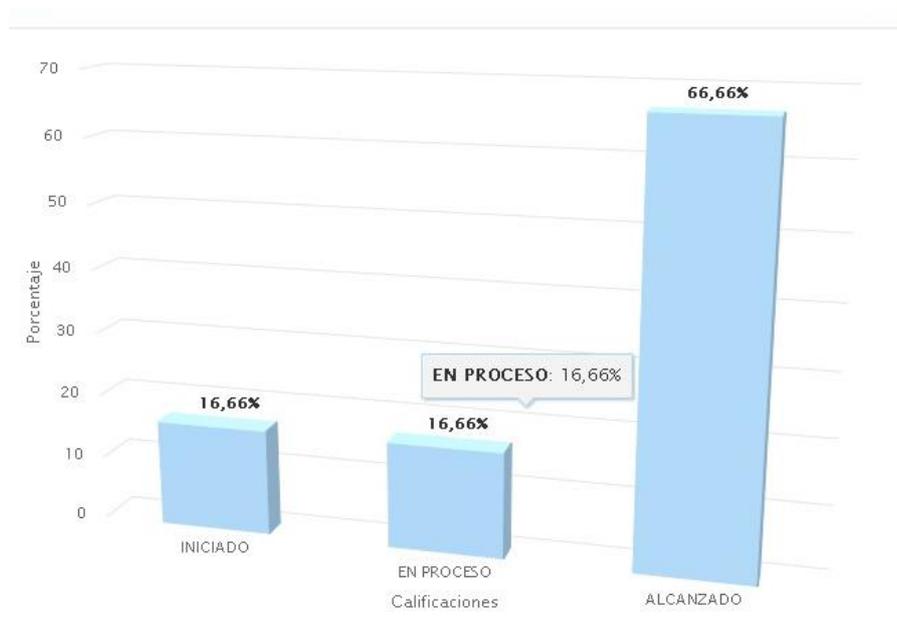


Ilustración 17: Pantalla Reportes

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

Anexo 6 Manual Técnico

1.-- Objetivo

El presente documento tiene como fin guiar a la configuración inicial tanto de los programas necesarios que hay que instalar, tanto su configuración, además de la configuración de la parametrización inicial en el sistema SISACA, para su correcto funcionamiento.

2.- Definiciones

SISACA: Sistema de gestión académica, es un sistema web en el cual consta de seis módulos los cuales son Módulo Administración, Parámetros, Procesos, Planificación, Evaluación, Reportes.

3.- Participantes

Tecnóloga Ana Cristina Iza Oscullo, Analista Desarrollador de software.

4.- Requisitos

Instalar servidor IIS

Base de Datos SQL Server 2008

net framework 4.0

Compatible solo con sistema SISACA

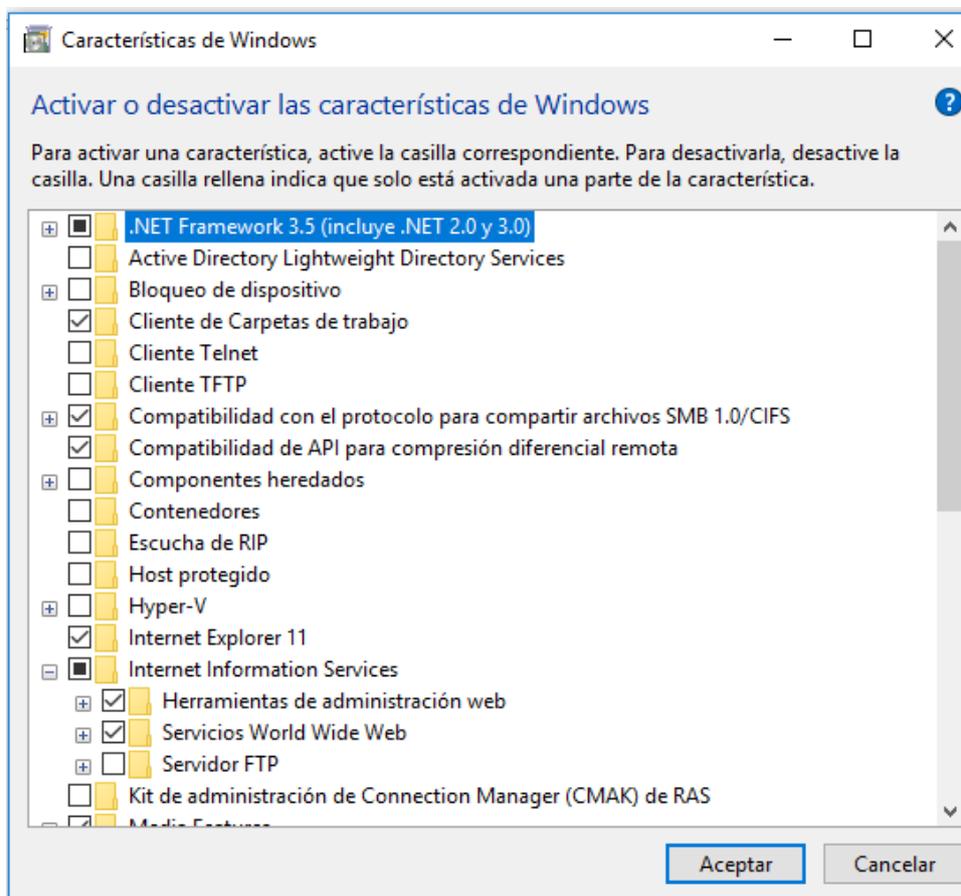
5.- Configuración

5.1.- Instalación servidor ISS

En el Panel de control abre "Programas y características"

En el panel de la izquierda escoge: "Activar o desactivar las características de Windows".

En la lista de funciones de Windows marca la casilla: "Internet Information Services" y haz clic en Aceptar.



1- Crear un acceso directo en el Escritorio, en el cuadro "Ubicación del elemento" introduzca la ruta:

C:\Windows\System32\inetsrv\InetMgr.exe

2- En el Panel de control selecciona *Herramientas administrativas*, en ella "Administrador de Internet Information Services (IIS)".

3- Escribir en el cuadro de Inicio o en la pantalla de inicio en Windows 8: *inetmgr* y presionar la tecla Enter.

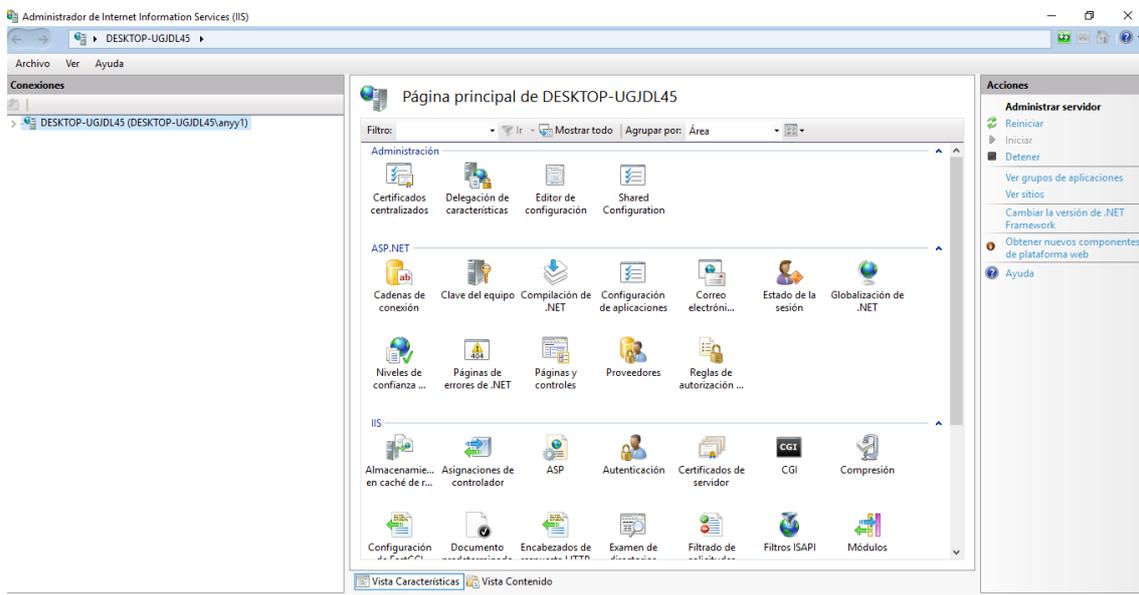


Gráfico N° 1 Pantalla de configuración Servidor IIS

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

Después de instalar el servidor solo introducir en cualquier navegador web que use la siguiente dirección: localhost

También puedes usar: 127.0.0.1, es la dirección IP local del equipo. Verás la página predeterminada.

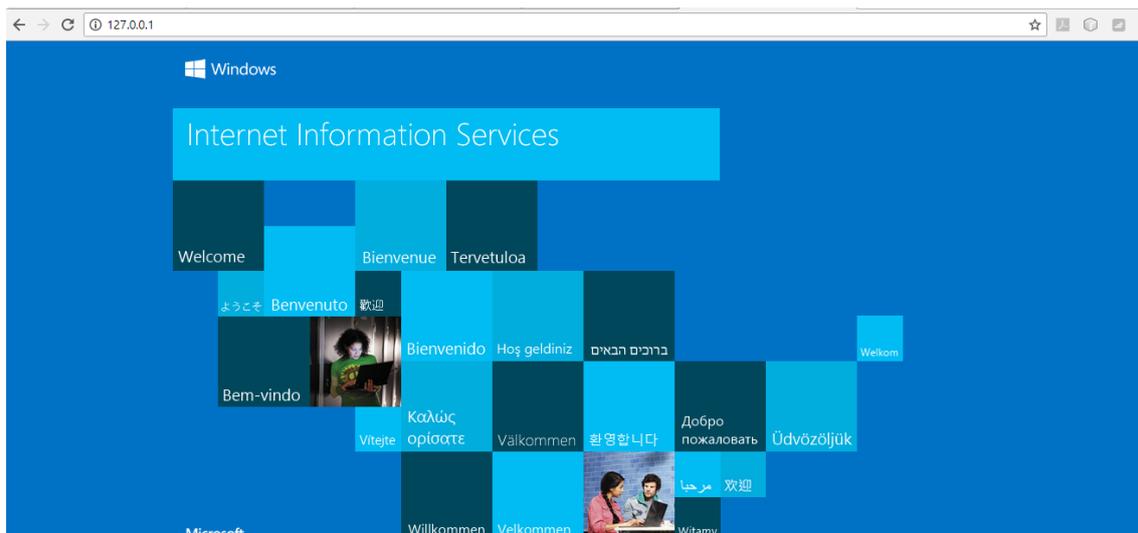


Gráfico N° 2 Pantalla de Acceso al servidor ISS

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

1- Después de su instalación, IIS creará una carpeta nombrada: "wwwroot", que es el directorio raíz del servidor, se encuentra en la siguiente ruta: "C:\inetpub\wwwroot". Puedes copiar o mover a dicho directorio cualquier página o carpeta que contenga todos los archivos de un sitio.

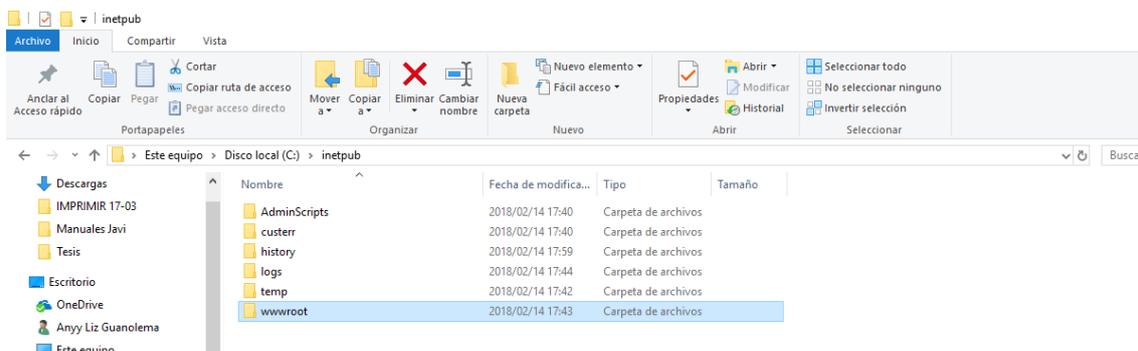


Gráfico N° 3 Pantalla de crear sitios web

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

Luego crear el nombre del <http://localhost/SISACA/index.aspx> es: "sitio.net"

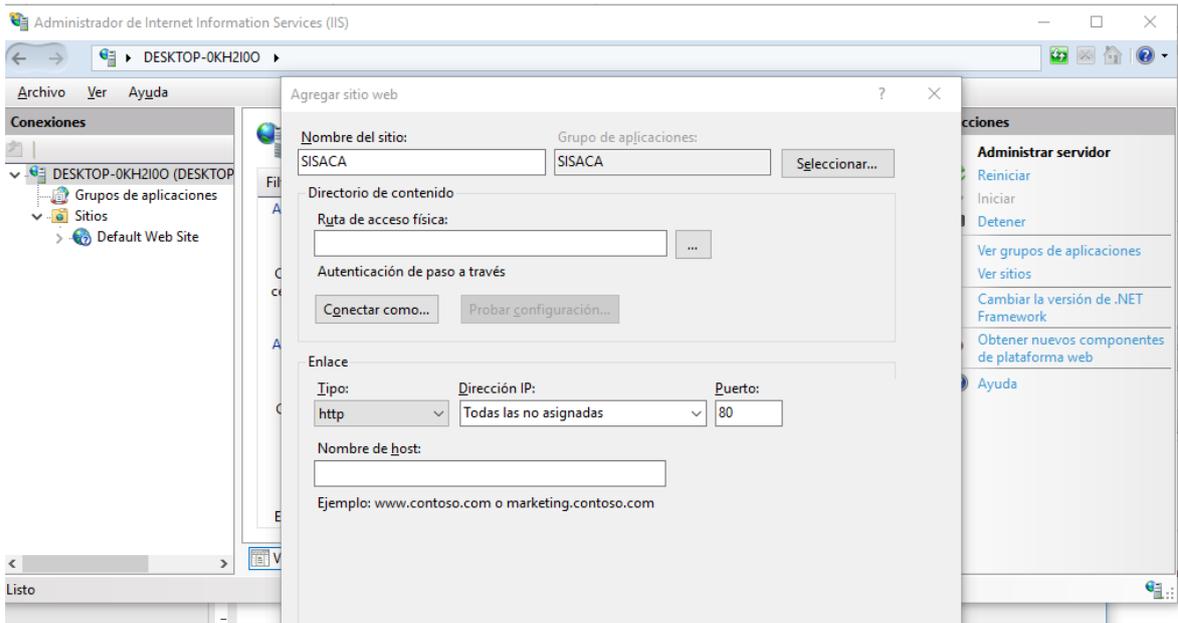


Gráfico N° 4 Pantalla de creación de dominio

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

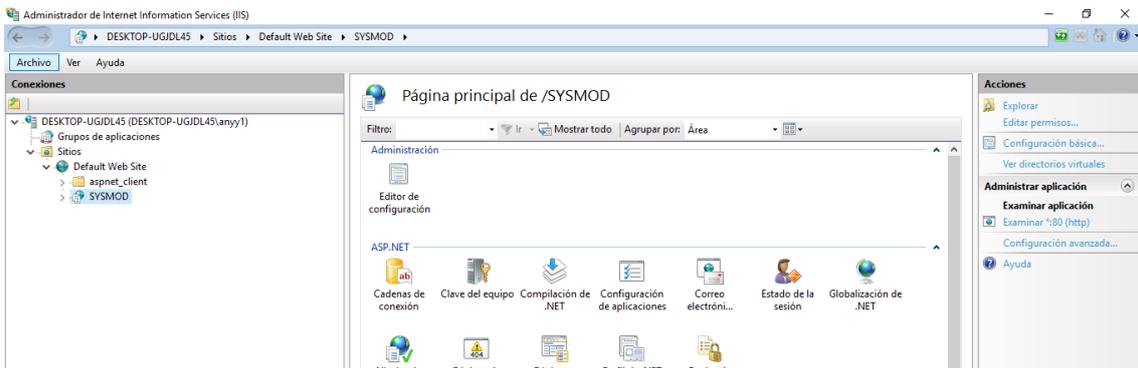


Gráfico N° 5 Pantalla de acceso a sitio web SISACA

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

Luego agregar la carpeta de los archivos que contenga la información del SISACA

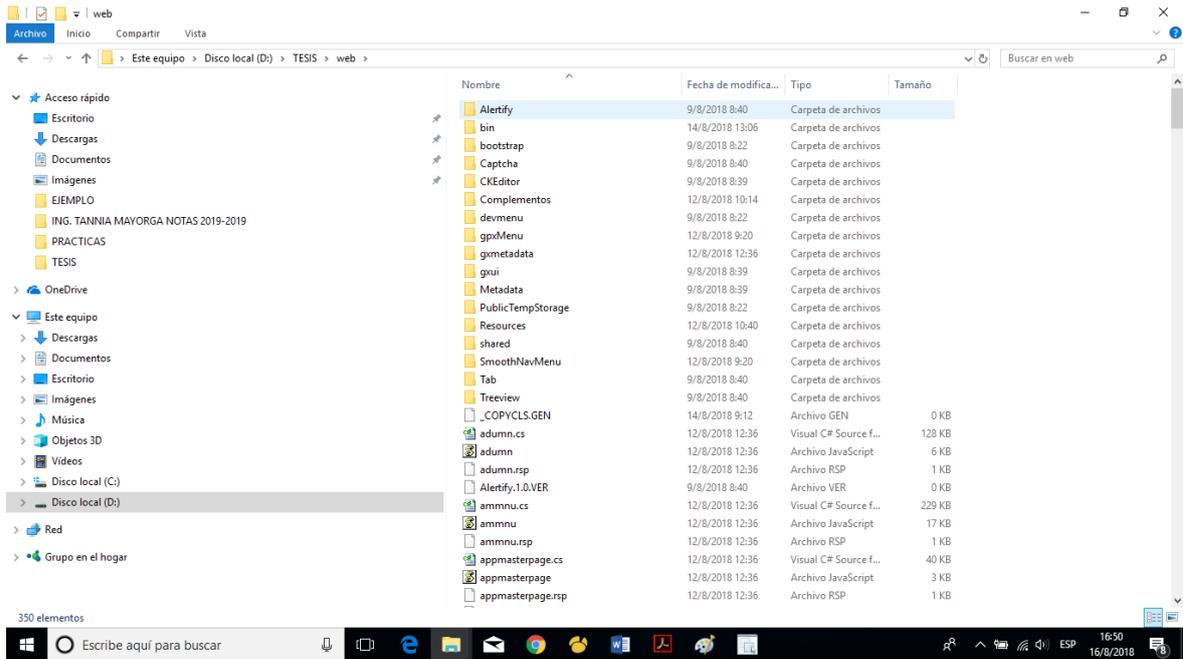


Gráfico N° 6 Ubicación carpeta SISACA

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

Se debe validar el web config que se haya generado para luego cuando se actualiza las versiones del sistema no exista inconvenientes en la actualización

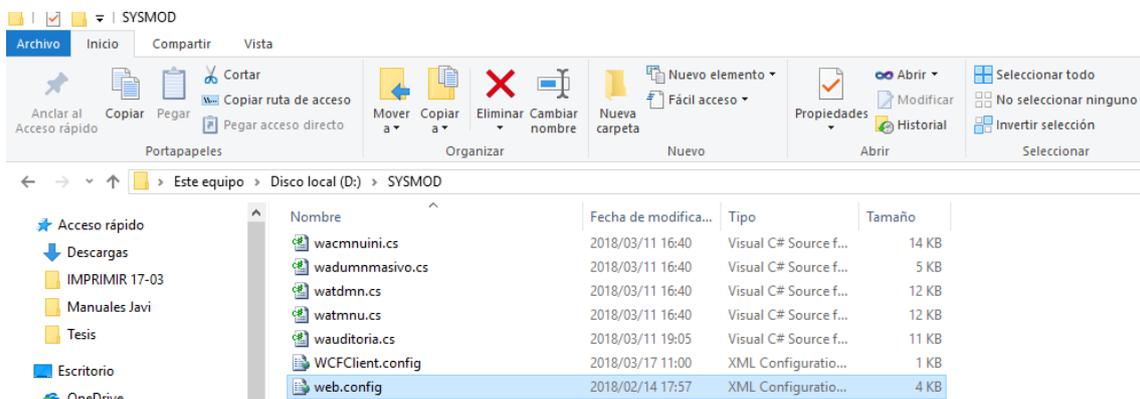


Gráfico N° 7 Verificación web config

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

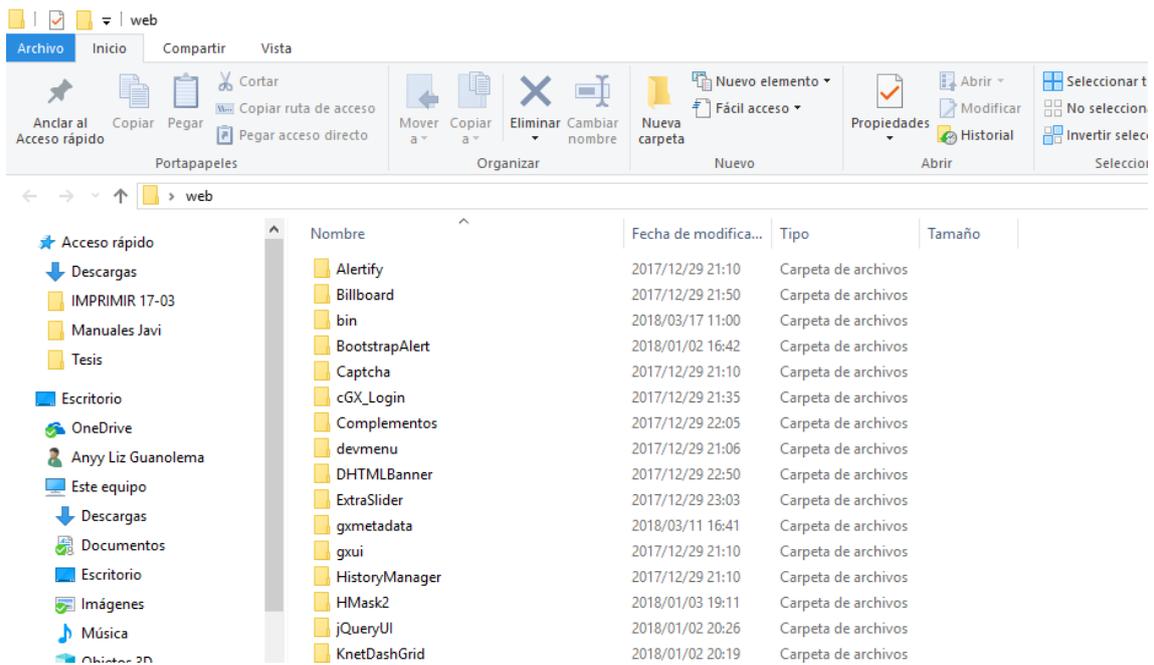


Gráfico N° 8 Archivos de sitio web SISACA

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

De esta manera accedemos a la página principal del sistema una vez que se haya realizado la configuración del caso.

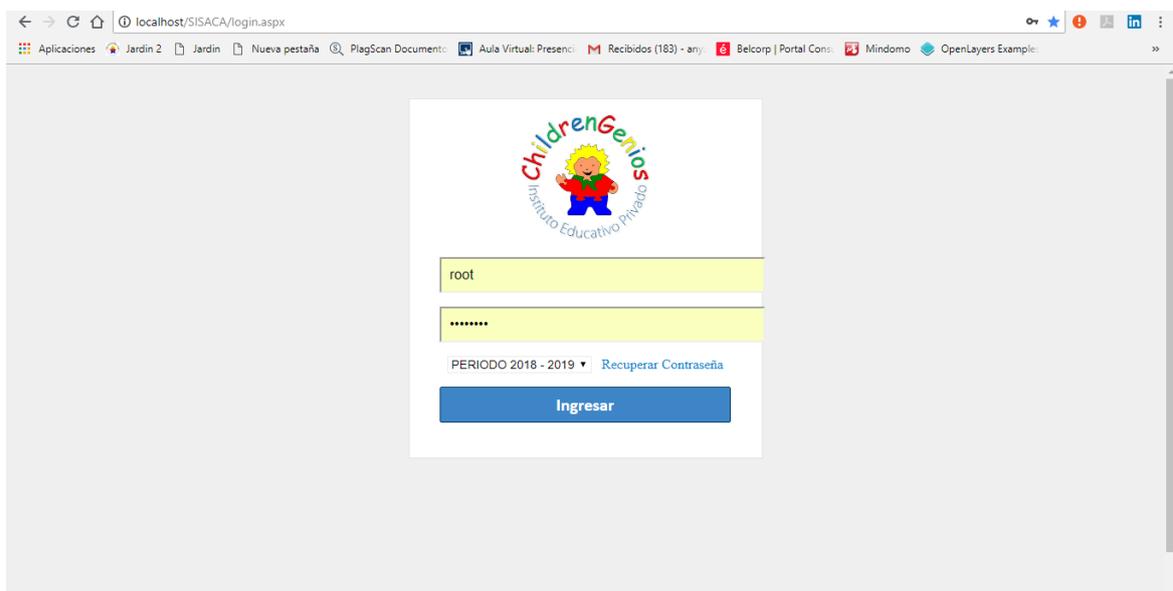


Gráfico N° 9 Página inicial SISACA

Fuente Propia: Elaborado por Ana Cristina Iza

Anexo 7 Esquema de BDD

