



CARRERA DE ANÁLISIS DE SISTEMAS

**SISTEMATIZACIÓN PARA AYUDA EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE Y
ESTIMULACIÓN DE LOS NIÑOS PARA LA CARRERA DE DESARROLLO
DE TALENTO INFANTIL DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO
“CORDILLERA”**

**Trabajo de Titulación previo la obtención del título de Tecnólogo en Análisis de
Sistemas**

AUTOR: LLUMIQUINGA TROYA RAMIRO JAVIER



DIRECTOR: ING JOHNNY CORONEL

Quito, 2018

ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE GRADO

Quito, 18 de Diciembre de 2018.

El equipo asesor del Trabajo de Titulación del Sr. (Srta.) (Sra.) **LLUMIQUINGA TROYA RAMIRO JAVIER** de la Carrera de Análisis de Sistemas cuyo tema de investigación fue: **"SISTEMATIZACIÓN PARA AYUDA EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE Y ESTIMULACIÓN DE LOS NIÑOS PARA LA ESCUELA "DESARROLLO DEL TALENTO INFANTIL" DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO CORDILLERA."** una vez considerados los objetivos del estudio, coherencia entre los temas y metodologías desarrolladas; adecuación de la redacción, sintaxis, ortografía y puntuación con las normas vigentes sobre la presentación del escrito, resuelve: **APROBAR** el proyecto de grado, certificando que cumple con todos los requisitos exigidos por la Institución.


CORONEL ORDÓÑEZ JOHNNY PATRICIO
Tutor del Proyecto
PADILLA CEVALLOS JAIME MAURICIO
Lector del Proyecto
CONDOY VINAMAGUA EMILIA ROSARIO
Revisor del Proyecto
HEREDIA MAYORGA HUGO PATRICIO.
Director de Carrera **INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR
"CORDILLERA"**
CONSEJO DE CARRERA

CORONEL ORDÓÑEZ JOHNNY PATRICIO
Delegado Unidad de Titulación

CAMPUS 1 - MATRIZ	CAMPUS 2 - LOGROÑO	CAMPUS 3 - BRACAMOROS	CAMPUS 4 - BRASIL	CAMPUS 5 - YACUAMBI I	CAMPUS 6 - YACUAMBI II
Av. de la Prensa N45-268 y Logroño Teléf.: 2255460 / 2269900 instituto@cordillera.edu.ec www.cordillera.edu.ec Quito - Ecuador	Calle Logroño Oe 2-84 y Av. de la Prensa (esq.) Edif. Cordillera Teléf.: 2430443 / Fax: 2433649	Bracamoros N15-163 y Yacuambi (esq.) Teléf.: 2262041	Av. Brasil N46-45 y Zamora Teléf.: 2246036	Yacuambi Oe2-36 y Bracamoros. Teléf.: 2249994	Yacuambi Oe1-122 y Bracamoros. Teléf.: 2249994

SISTEMATIZACIÓN PARA AYUDA EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE Y ESTIMULACIÓN DE LOS NIÑOS PARA LA CARRERA DE DESARROLLO DE TALENTO INFANTIL DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO "CORDILLERA"

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Llumiquinga Troya Ramiro Javier declaro bajo juramento que la investigación es absolutamente original, auténtica, es de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes. Las ideas, doctrinas, resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.


Llumiquinga Troya Ramiro Javier

LICENCIA DE USO NO COMERCIAL

Yo, Llumiquinga Troya Ramiro Javier portador de la cédula de ciudadanía signada con el No. 1717201022 de conformidad con lo establecido en el Artículo 110 del Código de Economía Social de los Conocimientos, la Creatividad y la Innovación (INGENIOS) que dice: “En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos. Sin perjuicio de los derechos reconocidos en el párrafo precedente, el establecimiento podrá realizar un uso comercial de la obra previa autorización a los titulares y notificación a los autores en caso de que se traten de distintas personas. En cuyo caso corresponderá a los autores un porcentaje no inferior al cuarenta por ciento de los beneficios económicos resultantes de esta explotación. El mismo beneficio se aplicará a los autores que hayan transferido sus derechos a instituciones de educación superior o centros educativos.”, otorgo licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial del proyecto denominado (Sistematización para ayuda en el proceso de aprendizaje y estimulación de los niños para la escuela “Desarrollo de Talento Infantil” del Instituto Tecnológico “Cordillera”) con fines académicos al Instituto Tecnológico Superior Cordillera.



Llumiquinga Troya Ramiro Javier

C.C: 1717201022

Quito, 20/12/2018

**SISTEMATIZACIÓN PARA AYUDA EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE Y
ESTIMULACIÓN DE LOS NIÑOS PARA LA CARRERA DE DESARROLLO DE
TALENTO INFANTIL DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO “CORDILLERA”**

AGRADECIMIENTO

Agradezco inmensamente a todos aquellos que han sido parte de mi formación profesional, de manera especial a aquellos que confiaron en mi conocimiento y me dieron la oportunidad de aprender y mejorar mis habilidades. A mi familia que ha sido aliento e inspiración para dar lo mejor. Así como también a los docentes del instituto cordillera que me han mostrado el camino a seguir para lograr mi objetivo profesional.

ÍNDICE GENERAL

ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE GRADO.....	i
DECLARACION DE AUTORIA.....	ii
LICENCIA DE USO NO COMERCIAL.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
ÍNDICE GENERAL.....	v
ÍNDICE DE TABLAS.....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xi
RESUMEN EJECUTIVO.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
CAPÍTULO I.....	1
1. ANTECEDENTES	1
1.01 CONTEXTO	1
1.02 JUSTIFICACIÓN.....	2
1.03 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL.....	2
MATRIZ DE FUERZAS	3
1.03.01 FUERZAS IMPULSADORAS	4
1.03.02 FUERZAS BLOQUEADORAS	4
CAPITULO II	6
2.0 ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS	6
2.01.01 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO ACTUAL	6
2.01.02 VISIÓN Y ALCANCE.....	6
2.01.02.01 VISIÓN.....	6
2.01.02.02 ALCANCE.....	6

1.0 MÓDULO DE BIENVENIDA	7
1.01 BIENVENIDOS NIÑOS	7
2.0 MÓDULO DE APRENDIZAJE	7
2.01 APRENDIENDO LOS NÚMEROS	7
2.02 APRENDIENDO LOS COLORES	7
2.03 APRENDIENDO LAS FIGURAS	7
2.04 APRENDIENDO LAS EXPRESIONES	7
2.01.03 ENTREVISTA	8
2.01.04 ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS	9
2.01.05 REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES	10
2.01.06 DESCRIPCIÓN DETALLADA	11
2.01 MAPEO DE INVOLUCRADOS	15
2.02 MATRIZ DE INVOLUCRADOS	16
CAPITULO III	17
3.0 PROBLEMAS Y OBJETIVOS	17
3.01 ÁRBOL DE PROBLEMAS	17
3.02 ÁRBOL DE OBJETIVOS	18
3.03 DIAGRAMAS DE CASOS DE USO	19
3.03.01 DIAGRAMA DE CASOS DE USO GENERAL	19
3.03.02 DIAGRAMAS DE CASOS DE USO INDIVIDUAL	20
3.03.02.01 DIAGRAMA DE CASOS DE USO UC001	20
3.03.02.01 DIAGRAMA DE CASOS DE USO UC002	20
3.03.02.03 DIAGRAMA DE CASOS DE USO UC003	21
3.04 ESPECIFICACIONES DE CASOS DE USO	21

3.05 CASOS DE REALIZACIÓN	23
3.05.01 DIAGRAMA DE REALIZACIÓN UCR001.....	23
3.05.02 DIAGRAMA DE REALIZACIÓN UCR002.....	23
3.05.03 DIAGRAMA DE REALIZACIÓN UCR003.....	24
3.06 DIAGRAMAS DE SECUENCIA.....	24
3.06.01 DIAGRAMA DE SECUENCIA SEQ001.....	24
3.06.01 DIAGRAMA DE SECUENCIA SEQ002.....	25
 CAPITULO IV	 26
4.0 ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS	26
4.01 MATRIZ DE ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS.....	26
4.01.01 ANÁLISIS DE MATRIZ DE ALTERNATIVAS.....	27
4.02 MATRIZ DE IMPACTO DE OBJETIVOS	27
4.02.01 ANÁLISIS DE MATRIZ DE IMPACTO DE OBJETIVOS	28
4.03 ESTÁNDARES DE DISEÑO DE CLASES	28
4.04 DIAGRAMA DE CLASES	28
4.05 MODELO LÓGICO – FÍSICO	29
4.06 DIAGRAMA DE COMPONENTES.....	29
4.07 DIAGRAMA DE ESTRATEGIAS	30
4.08 MATRIZ DEL MARCO LÓGICO.....	31
4.09 VISTAS ARQUITECTÓNICAS	32
4.09.01 VISTA LÓGICA.....	32
4.09.02 VISTA FÍSICA	33
4.09.03 VISTA DE DESARROLLO	33
4.09.04 VISTA DE PROCESOS.....	34

CAPÍTULO V	35
5.0 PROPUESTA	35
5.01 ESPECIFICACIÓN DE ESTÁNDARES DE PROGRAMACIÓN.....	35
5.02 DISEÑO DE INTERFACES DE USUARIO.	36
MENÚ PRINCIPAL DE LA APLICACIÓN.	36
5.03 ESPECIFICACIÓN DE PRUEBAS DE UNIDAD.	38
5.03 ESPECIFICACIÓN DE PRUEBAS DE ACEPTACIÓN	40
5.04 CONFIGURACIÓN DEL AMBIENTE IDEAL.....	42
5.04.01 REQUERIMIENTOS DE HARDWARE.....	43
5.04.02 REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE.....	43
CAPÍTULO VI.....	44
ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	44
6.03 CRONOGRAMA	45
CAPITULO VII	46
7.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	46
7.01 CONCLUSIONES	46
7.02 RECOMENDACIONES	46
BIBLIOGRAFÍA	48

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Matriz de Fuerzas	3
Tabla 2. Entrevista.....	8
Tabla 3. Matriz de requerimientos funcionales	9
Tabla 4. Requerimientos no funcionales	10
Tabla 5. Especificaciones RF001	11
Tabla 6. Especificación del RF002.....	12
Tabla 7. Especificación del RF003.....	13
Tabla 8. Especificación del RF004.....	14
Tabla 9. Matriz de Involucrados.....	16
Tabla 10. Especificación de casos de uso Acceso a la aplicación.....	21
Tabla 11. Especificación de casos de uso Selección de módulo	22
Tabla 12. Especificación de casos de uso Asignación de permisos	22
Tabla 13. Matriz de análisis de alternativas.	26
Tabla 14. Matriz de impacto de objetivos	27
Tabla 15. Diagrama de clases.....	28
Tabla 16. Matriz del marco lógico	31
Tabla 17. Estándares de Programación	35
Tabla 18. Módulo de Bienvenida	38
Tabla 19. Módulo Los Números.....	39
Tabla 20. Módulo Los Colores	39
Tabla 21. Módulo Las Expresiones	40

Tabla 22. Módulo Una Historia.....	40
Tabla 23. Prueba de módulo de bienvenida.....	41
Tabla 24. Prueba de aceptación de registro de personas.	41
Tabla 25. Prueba de aceptación de verificación la apk en el dispositivo.	42
Tabla 26. Requerimientos de hardware	43
Tabla 27. Requerimientos de software	43
Tabla 28. Aspectos administrativos.....	44

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Mapeo de involucrados	15
Figura 2. Árbol de problemas.....	17
Figura 3. Árbol de objetivos.....	18
Figura 4. Diagrama general de Casos de uso	19
Figura 5. Diagrama de Casos de uso UC001.....	20
Figura 6. Diagrama de Casos de uso UC002.....	20
Figura 7. Diagrama general de Casos de uso UC003	21
Figura 8. Diagrama de realización	23
Figura 9. Diagrama de ingreso módulos	23
Figura 10. Diagrama de ingreso módulos	24
Figura 11. Diagrama de Secuencia SEQ001	24
Figura 12. Diagrama de Secuencia SEQ002	25
Figura 13. Diagrama de componentes.....	29
Figura 14. Diagrama de estrategias	30
Figura 15. Vista Lógica	32
Figura 16. Vista de desarrollo	33
Figura 17. Vista de proceso.....	34
Figura 18. Menú principal.....	36
Figura 19. Muestra la ventana principal.....	36
Figura 20. Muestra la ventana principal.....	37
Figura 21. Muestra la ventana principal.....	37

Figura 22. Muestra la ventana principal	37
Figura 23. Muestra la ventana principal	37
Figura 24. Muestra una ventana	38
Figura 25. Cronograma.....	45

ÍNDICE DE ANEXOS

MANUAL TÉCNICO	50
LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN.....	51
BASE DE DATOS	53
IDE (PHP)	55
ARQUITECTURA.....	56
DISEÑO DE CLASES	556
VISTAS	55
MANUAL DE INSTALACIÓN	60
GUÍA DE USUARIO.....	61
CONFIGURACIÓN DEL SERVICIO DE IIS	63
INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN DE MYSQL	66
REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA XAMP:	71
MÓDULO DE DISPOSITIVOS.	80

RESUMEN EJECUTIVO

Con el uso de la tecnología en la actualidad uno de los grandes problemas que afecta a la gran mayoría de familias en nuestra sociedad es el más uso de la misma en lo que es celulares, tablets, ipads, etc., las cuales causan problemas en el desarrollo y estimulación de los niños de acuerdo a sus edades, ya que la mayoría de aplicaciones no están orientadas a los mismos.

La falta de control de estos medios tecnológicos causa desconfianza en los padres y familiares, ya que existen muchos sitios inseguros que se encuentran anexados a una serie de aplicaciones volviéndolas inseguras y molestas para los niños y padres.

Mediante técnicas y charlas se busca un buen uso de estas aplicaciones de forma que no se vuelvan un problema grave para la sociedad y al contrario sean un apoyo en el aprendizaje, con contenido veraz y eficiente, que sirva para su correcto crecimiento emocional y educativo.

El crecimiento de la tecnología por gigantesco que sea debe ser controlado, ya que no están totalmente establecidas las reglas con las cuales se debe implementar aplicaciones de toda clase en especial las aplicaciones móviles que a pesar de llevar algunos años formando parte de nuestra vida diaria no está totalmente regularizadas y en especial lo que son actividades para los niños.

ABSTRACT

With the use of technology at present one of the big problems that affects the vast majority of families in our society is the most use of it in what is cellular, tablets, ipads, etc., which cause problems in the development and stimulation of children according to their ages, since the majority of applications are not facing the same. The lack of control of these technological means to cause distrust in the parents and family members, since there are many unsafe sites that are attached to a series of applications making them unsafe and uncomfortable for children and parents. Through techniques and talks are looking for a good use of these applications in a way that does not become a serious problem for society and on the contrary to be support in learning, with efficient and accurate content, which will serve to correct their emotional and educational growth.

The growth of the technology giant that is should be controlled, since they are not fully established the rules with which you must implement all kinds of applications in particular mobile applications that despite some years forming part of our daily life is not completely regularized and in particular what are activities for the children.

CAPÍTULO I

1. Antecedentes

El desarrollo de las tecnologías, en la última década, ha dado un impulso tecnológico notable a nuevos tipos de entretenimiento y aprendizaje para todas las edades, los cuales hasta hace pocos años no pasaban de ser experimentados comunicacionales, con un radio de acción restringido. En este sentido, las aplicaciones móviles han tomado gran partido a nivel tecnológico.

El desarrollo de las nuevas tecnologías en la educación, con el propósito de mejorar las técnicas y procesos para niños y niñas con importancia de sus edades y el tipo de estimulación que deben recibir de acuerdo a sus edades para un correcto desarrollo y fortalecimiento de sus habilidades.

1.01 Contexto

La escuela de Desarrollo del Talento Infantil del Instituto Tecnológico Cordillera se encuentra ubicada en la av. De la Prensa N45-268 y Logroño, en el distrito metropolitano de Quito, la cual se encarga de identificar y prevenir los problemas de desarrollo y de aprendizaje en niños en edades comprendidas entre tres y cinco años.

En la actualidad el problema que preocupa a un sin número de familias, es que la tecnología en dispositivos electrónicos que se tiene en los hogares, no brindan una orientación y educación adecuada para las diferentes etapas de desarrollo que tienen los niños de acuerdo a sus edades, causándoles problemas de aprendizaje en su crecimiento y desarrollo intelectual.

Tenemos un mundo donde la tecnología está inmersa en nuestro día a día, donde para nuestros hijos los teléfonos celulares, ipads, Tablet, PC, son comunes. Sin duda no debemos esconder o mantener aislados a nuestros hijos del avance tecnológico, lo importante será entonces revisar el uso de estos y de sus aplicaciones, controlando así el tiempo, frecuencia y temas que se ven en dichos dispositivos.

Todos conocen que estos aparatos no le permiten al niño desarrollar habilidades como la memoria, la capacidad de pensar, de analizar, el desarrollo motor, etc., ya que cambian una actividad más productiva o un juego al aire libre por estar inmersos en estos dispositivos.

Ahí la información está tan digerida que ya no los dejamos pensar o recordar; la sobreexposición a la tecnología nos hace pasivos más que activos.

La condición por la que pasan muchas familias es compleja debido a que tienen que estar muy pendiente de los niños al momento de utilizar estos dispositivos ya que no existen aplicaciones las cuales estén de acuerdo a su edad y le ayuden a su desarrollo, desempeño, de las destrezas que están acorde a su edad.

10.2 Justificación

La problemática que preocupa a un sin número de familias, es que la tecnología en dispositivos electrónicos que se tiene en los hogares, no brindan una orientación y educación adecuada para las diferentes etapas de desarrollo que tienen los niños de acuerdo a sus edades.

La condición por la que pasan familias es compleja debido a que tienen que estar muy pendiente de los niños al momento de utilizar estos dispositivos ya que no existen aplicaciones las cuales les ayuden a su desarrollo y desempeño, al momento de utilizarlos.

Concluimos que la creación de una aplicación para este tipo de dispositivos beneficiará a todos los niños ya que tendrán una orientación e información adecuada a su edad y nivel de desarrollo intelectual, beneficiará también al medio ambiente ya que se enseñará la importancia de la naturaleza y los recursos que tiene, incentivando a la reducción de manera considerable el consumo de recursos ecológicos y colaborando en la protección del medio ambiente.

1.03 Definición del problema central

La estimulación y desarrollo consiste en proporcionar al bebé y al niño las mejores oportunidades de desarrollo físico, intelectual y social para que sus capacidades y

habilidades le permitan ser mejor de lo que hubiera sido sin ese entorno rico en estímulos intelectuales y físicos de calidad.

El desarrollo de la aplicación está orientado a mejorar algunos de estos procesos por medio de estímulos auditivos y visuales con diferentes actividades, sonidos y videos que permitan a los niños interactuar con ellas.

MATRIZ DE FUERZAS

Tabla 1. Matriz de Fuerzas

Análisis de Fuerzas

Situación empeorada	Situación actual				Situación mejorada
Pérdida de control al momento del manejo de dispositivos electrónicos.	Estimulación incorrecta de niños de acuerdo a sus edades a través de aplicaciones existentes.				Optimización de procesos de aprendizaje a través de una aplicación.
Fuerzas impulsadoras	I	PC	I	PC	Fuerzas bloqueadoras
Mayor demanda de dispositivos móviles	4	5	5	2	Falta de control por parte de familiares.
Estimulación y aprendizaje de niños y niñas.	3	4	5	2	Resistencia por parte de familiares a adaptarse a aplicaciones nuevas.
Comportamiento inadecuado de niños y niñas.	3	5	4	3	Improvisación e información inadecuada.
Participación activa de familiares y niños.	3	5	4	3	Falta de interés de familiares.

I =Intensidad PC=Potencial de cambio.

SISTEMATIZACIÓN PARA AYUDA EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE Y ESTIMULACIÓN DE LOS NIÑOS PARA LA CARRERA DE DESARROLLO DE TALENTO INFANTIL DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO “CORDILLERA”

Detallamos la problemática central deduciendo que el manejo de aplicaciones que no van acorde a las edades de desarrollo de los niños, no es confiable ni precisa ocasionando el no desarrollo correcto en sus diferentes etapas tanto de desarrollo como de crecimiento.

1.03.01 Fuerzas Impulsadoras

Optimización de procesos de aprendizaje a través de una aplicación.

I: 4 Mayor demanda de dispositivos móviles

PC: 5 Cuando sea posible contar con la colaboración del administrador la aplicación ayudara con la mejora colectiva.

Socialización entre familiares y niños.

I: 3 Estimulación y aprendizaje de niños y niñas.

PC: 4 Los clientes niños y niñas a usar la aplicación y a familiarizarse con su utilización.

Estimulación de acuerdo al rango de edad de los niños.

I: 3 Comportamiento inadecuado de niños y niñas.

PC: 5 Una vez conozcan la mejora el nivel de confianza para los usuarios que instalen la aplicación.

Disponibilidad de la aplicación en todo momento.

I: 3 Participación activa de familiares y niños.

PC: 5 Una vez implementada la aplicación ya no será necesario invertir tiempo adicional en la misma.

1.03.02 Fuerzas Bloqueadoras

Falta de control por parte de familiares.

I: 5: No existe control por parte de los padres y familiares de las aplicaciones y juegos que utilizan a diario.

PC: 2 Al no agilizarse este proceso el hecho de conseguir muchos más clientes se convertiría en un problema más que un beneficio.

Algunos clientes recurrentes pueden estar acostumbrados al procedimiento antiguo aun cuando sea inseguro

I: 4 Mantener el proceso tal y como está ahora supone mantener un proceso inseguro, que toma mucho tiempo e incomodidad.

PC: 4 Es necesario mejorar el proceso de desarrollo.

Resistencia al cambio por parte de familiares.

I: 4 Es necesario usar una herramienta que agilite el proceso aportando al bien común.

PC: 2 Una vez acostumbrados a trabajar con la aplicación seguramente ayudará al trabajo de todo el equipo.

Organizar información antigua y agregarla al sistema

I: 3 Toda la información del ejercicio anterior a la implementación del sistema se encuentra desordenada.

PC: 1 Una vez Organizada será cargada en la aplicación permitiendo empezar jugar e estimular el desarrollo de los usuarios.

El motivo principal por el cual se busca desarrollar una aplicación que facilite el desarrollo de los niños y dar a conocer a muchas familias la mejor manera de estimularlos de una forma correcta.

Una de las dificultades que podría dificultar la implementación de la aplicación es el miedo al cambio que podrían tener las familias.

La escuela tiene fuerzas bloqueadoras que podrían afectar al momento de querer realizar la implementación de la aplicación, por los de soportes tanto a nivel económico ya que tendría que adquirir equipos electrónicos para la implementación del sistema, otras de las dificultades que deberá enfrentar es la de que los familiares se resistan a la automatización de los procesos por desconocimiento.

CAPITULO II

2.0 Análisis de involucrados

El análisis de involucrados, analiza los actores que interactúan directa o indirectamente con la aplicación a implementarse como son los estudiantes de la Carrera de Desarrollo del Talento Infantil del Instituto Tecnológico Cordillera conjuntamente con los padres y niños, tratando de mejorar su estimulación por medio de una aplicación móvil.

2.01.01 Descripción del proceso actual

La Carrera de Desarrollo del Talento Infantil del Instituto Tecnológico Cordillera, es una escuela dedicada al desarrollo y estimulación, razón por la cual busca innovar e implementar nuevas técnicas para el desarrollo y aprendizaje que faciliten la vida de todos los niños.

Actualmente con el auge de la tecnología, la problemática que muchas familias tienen, por lo menos un niño en casa con muchos dispositivos electrónicos a su alrededor, se ven en la necesidad y dificultad de poder estimularlo adecuadamente a través de cualquiera de estos dispositivos ya que no existen aplicaciones orientadas adecuadamente según el rango de edad de cada niño y niña.

2.01.02 Visión y alcance

Desarrollar una aplicación móvil orientada a niños y niñas entre 3 a 5 años de edad que les permita interactuar de manera amigable, para una correcta estimulación.

2.01.02.01 Visión.

La escuela de Desarrollo del Talento Infantil del Instituto Tecnológico Cordillera, encuentra un apoyo importante el uso de la tecnología de manera que se convierta en una herramienta poderosa para el aprendizaje de los niños usada correctamente de acuerdo a sus edades y desarrollar sus diferentes habilidades junto a su intelectualidad.

2.01.02.02 Alcance.

El alcance trazado para este proyecto es sistematizar para ayuda en el proceso de aprendizaje y estimulación de los niños mediante un aplicativo móvil en el cual se

podrá de manera interactiva estimular el desarrollo de los niños, el dispositivo que estará presentando diversas funciones y juegos a través de un dispositivo móvil quien será el encargado de mostrar las diferentes funciones que esta aplicación tendrá, dentro de este aplicativo se realizará la estimulación para niños de 3 a 5 años de edad.

Dentro de los alcances que se realizarán se detalla los siguientes:

1.0 Módulo de bienvenida

1.01 Bienvenidos niños

El sistema deberá dar la bienvenida a los niños e interactuar con ellos de una forma dinámica, para que se emocionen y de esa manera llamar su atención.

2.0 Módulo de aprendizaje

2.01 Aprendiendo los números

Este módulo permitirá el aprendizaje de los primeros números de manera visual, de tal manera que los niños se relacionen con los mismos, conozcan su forma y el nombre de cada número.

2.02 Aprendiendo los colores

Dentro de este módulo los niños aprenderán los diferentes colores con ejemplos, los cuales les ayudarán a reconocerlos de una mejor manera.

También está incluido un video por cada color donde se muestra algunos objetos donde se asocia el color con el objeto.

2.03 Aprendiendo las figuras

Este módulo será destinado para el aprendizaje de las diferentes figuras geométricas, el nombre, sus diferencias y formas de tal manera que puedan ser reconocidos de una manera más fácil.

2.04 Aprendiendo las expresiones

En este módulo se encontrarán las expresiones que realizan de acuerdo a las emociones más comunes expresadas por los niños según el estado emocional en el que se encuentren como la felicidad, enojo, tristeza, etc.

2.01.03 Entrevista

Tabla 2. Entrevista

Entrevista		
Entrevista: 01	Entrevistado: Estudiante de la Escuela de Desarrollo Infantil	
Preguntas	Objetivo	Conclusión
Cuenta con conocimiento sobre que aplicaciones son para niños?	Tener conocimiento sobre la mayoría de aplicaciones que son destinadas y orientadas para niños.	La escuela tiene conocimientos sobre algunas aplicaciones orientadas para el desarrollo de los niños.
Cuenta con una información adecuada acerca de aplicaciones que estimulen a los niños?	Conocer el manejo e información aplicaciones para poder seleccionar las correctas para los niños.	La escuela no cumple con conocimientos acerca de aplicaciones que estimulan a los niños correctamente.
Que inconvenientes causa el desconocimiento de aplicaciones que vayan de acuerdo a la edad de cada niño?	Conocer los inconvenientes que tienen los niños por no usar aplicaciones de acuerdo a su rango de edad	La empresa conoce de forma muy clara los inconvenientes que causa no tener una herramienta de estimulación de acuerdo a sus edades.
Cuál es el propósito de desarrollar un aplicativo para estimulación de niños?	Tener claro el motivo por el cual se busca desarrollar un aplicativo de estimulación.	La escuela busca contribuir con la sociedad por medio de esta aplicación de manera que los niños se estimulen adecuadamente de acuerdo a su rango de edad.

2.01.04 Especificación de requerimientos

Tabla 3. Matriz de requerimientos funcionales

ID	Descripción	Fuente	Prioridad	Tipo	Estado	Usuario(s)
RF001	La aplicación permitirá el registro de usuarios.	Usuario	Alta	Funcional	Activo	Usuarios y administradores
RF002	El sistema permitirá seleccionar el módulo con el que se va a trabajar.	Usuarios	Alta	Funcional	Activo	Usuarios
RF003	La aplicación deberá permitir un fácil manejo para los niños.	Usuarios	Alta	Funcional	Activo	Usuarios
RF004	El sistema deberá permitir el acceso a cualquier módulo en el cual estén interesados los niños.	Usuario	Alta	Funcional	Activo	Usuarios
RF005	El sistema permitirá una fácil interacción con los niños.	Usuario	Alta	Funcional	Activo	Usuarios y administradores

2.01.05 REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

Tabla 4. Requerimientos no funcionales

DID	Descripción	Fuente	Prioridad	Tipo	Estado	Usuarios involucrados
RNF01	El sistema no deberá tener reportes de los registros	Usuarios	Baja	No funciona 1	Activo	Administrador y usuarios
RNF02	El sistema deberá cambiar de un módulo al otro momento de finalizar.	Usuarios	Baja	No funciona 1	Activo	Usuarios

2.01.06 Descripción detallada

Tabla 5. Especificaciones RF001

Bienvenida de usuarios al sistema

		Estado	Análisis
Creado por:	Javier Llumiquinga	Actualizado por:	Javier Llumiquinga
Fecha de creación:	2017-12-16	Fecha de actualización:	2018-01-12
Identificador:	RF001		
Prioridad de Requerimiento:	CRITICA	Tipo de Requerimiento:	FUNCIONAL
Datos de entrada:	Bienvenida a la aplicación		
Descripción:	El usuario debe ingresar a la aplicación y esta le dará la bienvenida		
Datos de salida:	Mensaje de bienvenida a los usuarios		
Resultados esperados:	El usuario deberá animarse al ver el mensaje de bienvenida		
Origen:	Administrativo		
Dirigido a:	Usuarios		
Prioridad	Alta		
Requerimientos Asociados:	RF001		
ESPECIFICACIÓN			
Precondiciones	El usuario debe haber instalado la aplicación		
Poscondiciones	Las versiones de Android deben ser las correctas		
Criterios de aceptación	Únicamente es aceptable si el usuario está activo y ha proporcionado las credenciales correctas.		

Tabla 6. Especificación del RF002

Aprendiendo los números

Creado por:	Javier Llumiquinga	Actualizado por:	Javier Llumiquinga
Fecha de creación:	2017-12-26	Fecha de actualización:	2018-01-10
Identificador:	RF002		
Prioridad de Requerimiento:	CRITICA	Tipo de Requerimiento:	FUNCIONAL
Datos de entrada:	Descripción de los números		
Descripción:	El usuario tenga un entorno visual con la descripción gráfica de los números con sus formas.		
Datos de salida:	Mensaje de confirmación de los números.		
Resultados esperados:	Solo se y el acceso después de seleccionar el módulo		
Origen:	Administrativo y usuarios		
Dirigido a:	Usuarios		
Prioridad	Alta		
Requerimientos	RF002		
Asociados:			
ESPECIFICACIÓN			
Precondiciones			
Poscondiciones			
Criterios de aceptación			

Tabla 7. Especificación del RF003

Aprendiendo los colores

Creado por:	Javier Llumiquinga	Actualizado por:	Javier Llumiquinga
Fecha de creación:	2017-12-26	Fecha de actualización:	2018-01-10
Identificador:	RF002		
Prioridad de Requerimiento:	CRITICA	Tipo de Requerimiento:	FUNCIONAL
Datos de entrada:	Descripción de los colores		
Descripción:	El usuario tenga un entorno visual con la descripción gráfica de los colores.		
Datos de salida:	Mensaje de confirmación de los colores.		
Resultados esperados:	Solo se permitirá el acceso después de seleccionar el módulo		
Origen:	Administrativo y usuarios		
Dirigido a:	Usuarios		
Prioridad	Alta		
Requerimientos	RF002		
Asociados:			
ESPECIFICACIÓN			
Precondiciones			
Poscondiciones			
Criterios de aceptación			

Tabla 8. Especificación del RF004

Aprendiendo las figuras

Creado por:	Javier Llumiquinga	Actualizado por:	Javier Llumiquinga
Fecha de creación:	2017-12-27	Fecha de actualización:	2018-01-15
Identificador:	RF002		
Prioridad de Requerimiento:	CRITICA	Tipo de Requerimiento:	FUNCIONAL
Datos de entrada:	Aprendiendo las figuras		
Descripción:	El usuario tenga un entorno visual con la descripción gráfica las figuras geométricas.		
Datos de salida:	Mensaje de confirmación de las figuras geométricas.		
Resultados esperados:	Solo se permitirá el acceso después de seleccionar el módulo		
Origen:	Administrativo y usuarios		
Dirigido a:	Usuarios		
Prioridad	Alta		
Requerimientos	RF002		

2.01 Mapeo de Involucrados



Figura 1. Mapeo de involucrados

En el siguiente gráfico podemos evidenciar los diferentes tipos de usuario que intervienen en el proceso, quienes van a manejar los diferentes aspectos y funciones que proporcionará la aplicación.

2.02 Matriz de Involucrados

Tabla 9. Matriz de Involucrados

Implicados Interés en el Problemas Recursos e Interés en Conflictos y problema

Administrador	Necesita tener la información en cuanto versiones de dispositivos y compatibilidad	Debe solicitar El levantamiento de información y acercarse personalmente a revisar la información, de versiones de cada equipo.	Dar apoyo logístico para la realización del proyecto.	Tomar mejores decisiones de tipo administrativa s en base a la información que se tiene en la aplicación	Resistencia al cambio.
Familiares	Realiza la instalación de la aplicación	Comunicación insegura y pocofunciones con los niños y niñas de sus hogares	Realizar mediante la aplicación.	Realizar sus funciones de manera más cómoda y eficaz.	Resistencia al cambio
Niños y niñas	Realizar la utilización de la aplicación	Realiza la instalación de manera poco confiable e incomoda	Tomar como válida la nueva modalidad de compra.	Poder utilizar la aplicación de forma segura y cómoda.	Afinidad por el cambio, tranquilidad en su uso
Profesores	Necesita mantener controlado todos los aspectos con respecto a la utilización de las aplicaciones	No puede controlar eficientemente los aspectos principales el giro del negocio.	Realizar cambios de cultura organizacional enpara que la aplicación tenga el resultado deseado.	Mejorar los resultados en cuanto al resultado de utilizar aplicaciones de estimulación	Dificultad para la utilización de los usuarios la herramienta de estimulación.

CAPITULO III

3.0 Problemas y objetivos

La presentación de problemas y objetivos consiste en plantear los problemas actuales y las situaciones de cada uno, proponiendo una mejora con la solución informática a implementar.

3.01 Árbol de problemas

Se estima poder identificar los problemas por los que los niños no tienen una correcta estimulación debido a las aplicaciones que novan de acuerdo a sus edades.

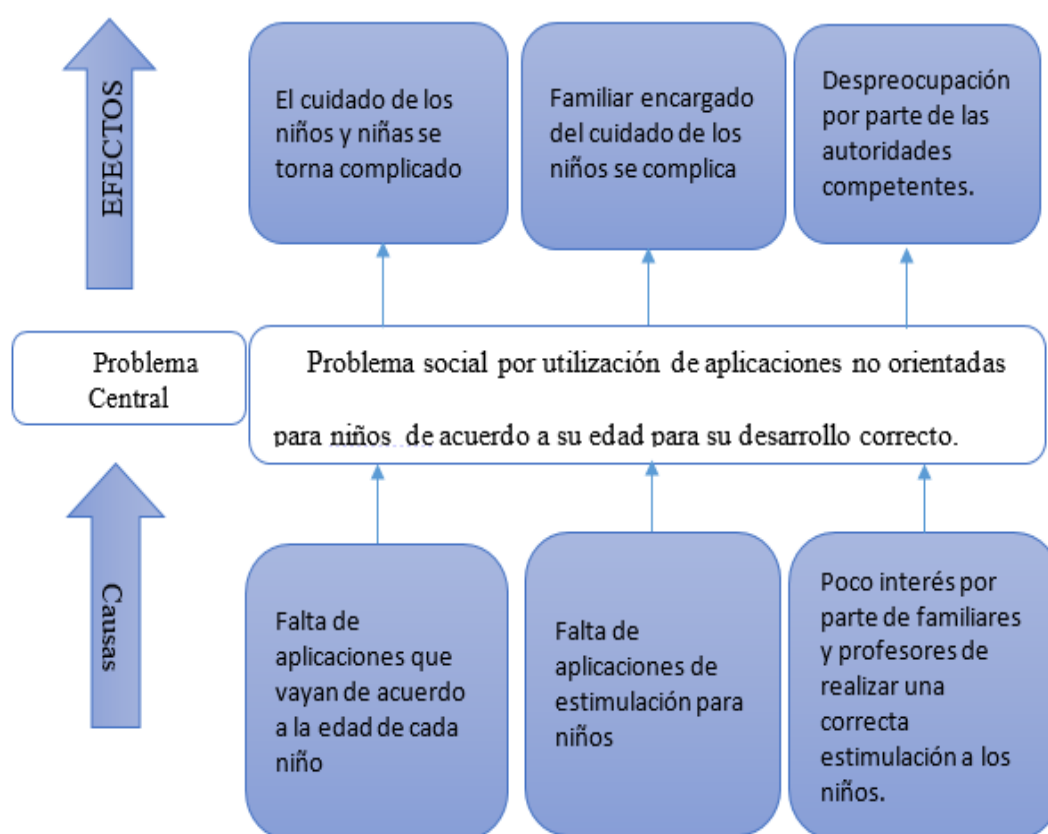


Figura 2. Árbol de problemas

3.02 Árbol de Objetivos

El árbol de objetivos nos permitirá evidenciar como se piensa mejorar la situación que está plasmada en el árbol de problemas y establecer una acción de mejora, de esta forma tener claro hacia donde se tiene trazado llegar para solucionar la problemática en la sociedad.

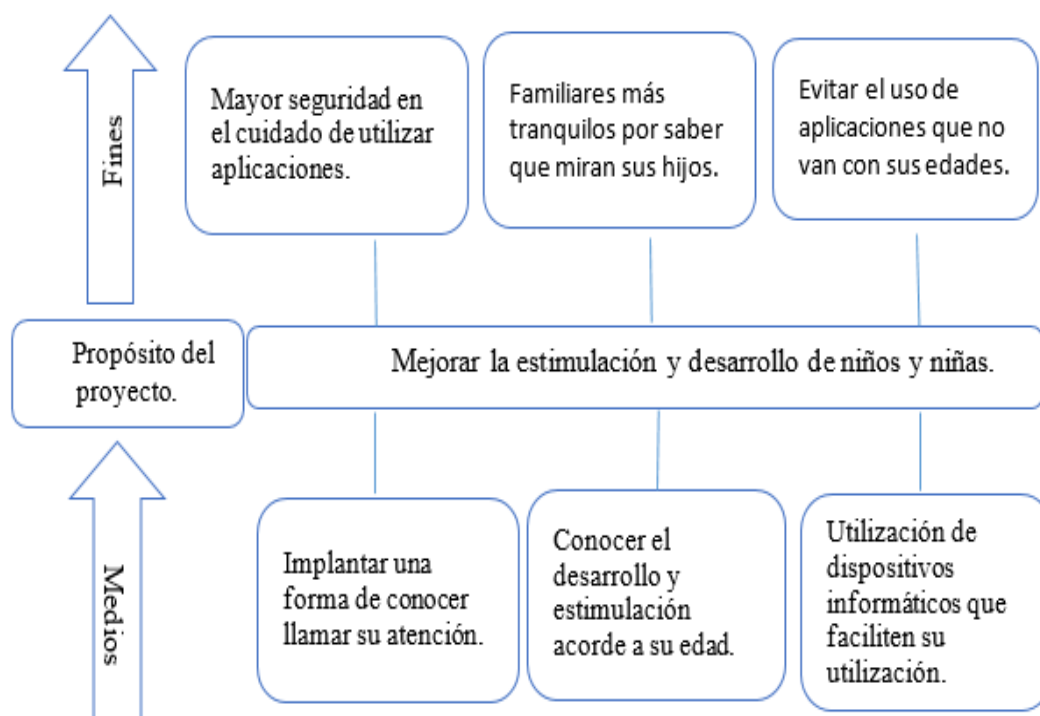


Figura 3. Árbol de objetivos

3.03 Diagramas de Casos de Uso

3.03.01 Diagrama de Casos de uso general

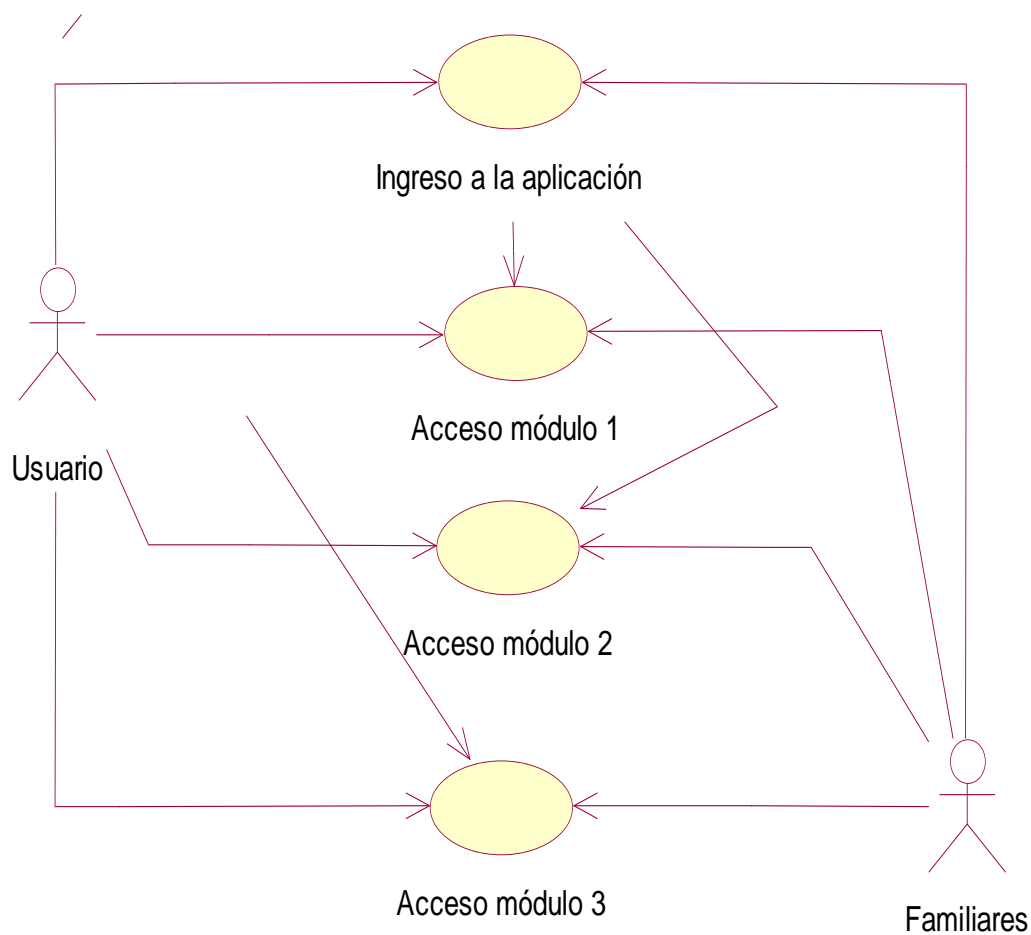


Figura 4. Diagrama general de Casos de uso

03.02 Diagramas de Casos de uso individual

3.03.02.01 Diagrama de casos de uso UC001.

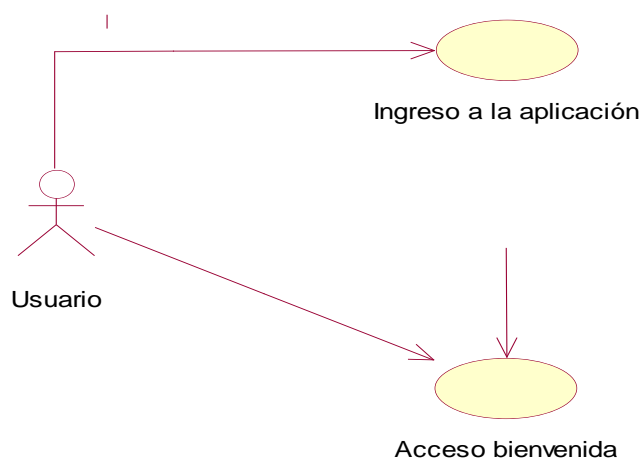


Figura 5. Diagrama de Casos de uso UC001

3.03.02.01 Diagrama de casos de uso UC002

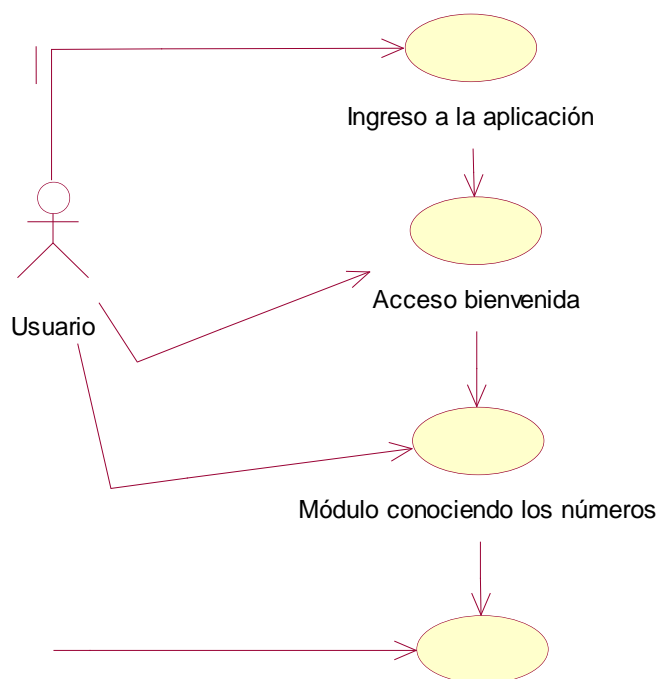


Figura 6. Diagrama de Casos de uso UC002

3.03.02.03 Diagrama de casos de uso UC003

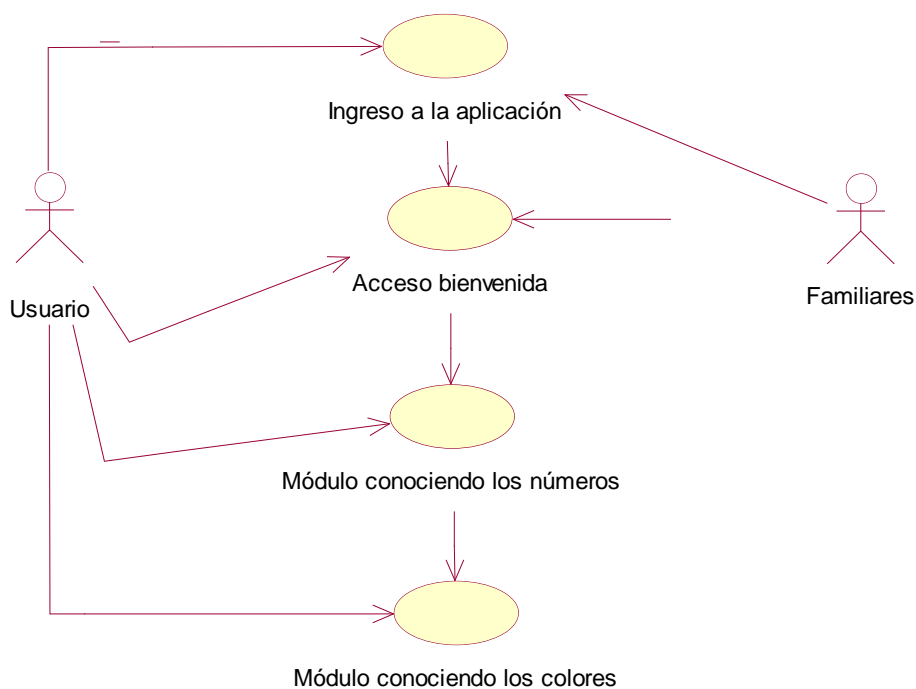


Figura 7. Diagrama general de Casos de uso UC003

3.04 Especificaciones de casos de uso

Tabla 10. Especificación de casos de uso Acceso a la aplicación

Caso de uso: Acceso a la aplicación

Identificador	UC001
Curso típico de eventos	
Usuario	Sistema
El usuario ingresa a la aplicación la cual le recibe una cálida bienvenida indicándole el nombre y lo que contiene la misma para poder interactuar con la misma	
Cursos alternativos	
El usuario únicamente quiere conocer los módulos	

Tabla 11. Especificación de casos de uso Selección de módulo**Caso de uso:** Selección de módulo

Identificador		UC002
Curso típico de eventos		
Usuario	Sistema	
El usuario inicia la aplicación después del módulo de bienvenida puede seleccionar entre al módulo ingresado las actividades a los módulos existentes los cuales le muestran las diferentes actividades que existen y así termina el proceso.		El sistema se encarga de mostrar de acuerdo cumplirse para el desarrollo y estimulación.
Cursos alternativos		
Todos los usuarios pueden ingresar libremente.		

Tabla 12. Especificación de casos de uso Asignación de permisos**Caso de uso:** Asignación de permisos

Identificador		UC003
Curso típico de eventos		
Usuario	Sistema	
El usuario podrá ingresar a la aplicación fácilmente sin restricción, ya que como es creado para niños de 3 a 5 años de edad, podrán explorarla, de esa manera se cumplirá con el objetivo de estimularlos.		
Cursos alternativos		
El usuario tendrá a disposición todos los módulos.		

3.05 Casos de Realización

3.05.01 Diagrama de Realización UCR001

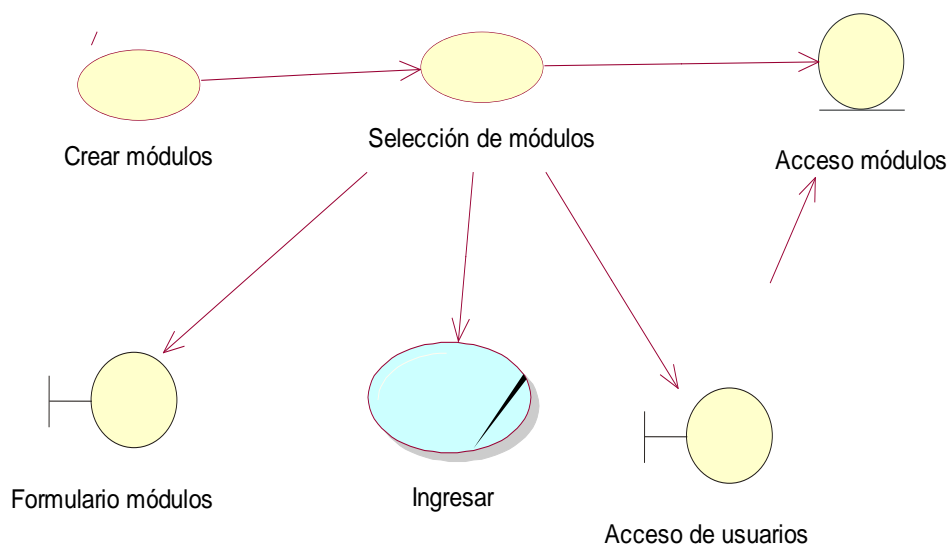


Figura 8. Diagrama de realización

3.05.02 Diagrama de Realización UCR002.

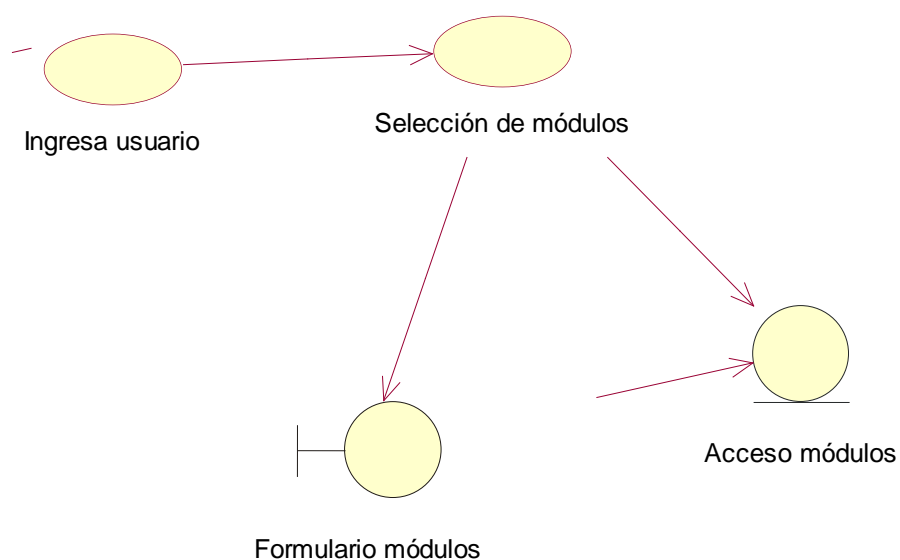


Figura 9. Diagrama de ingreso módulos

3.05.03 Diagrama de Realización UCR003.

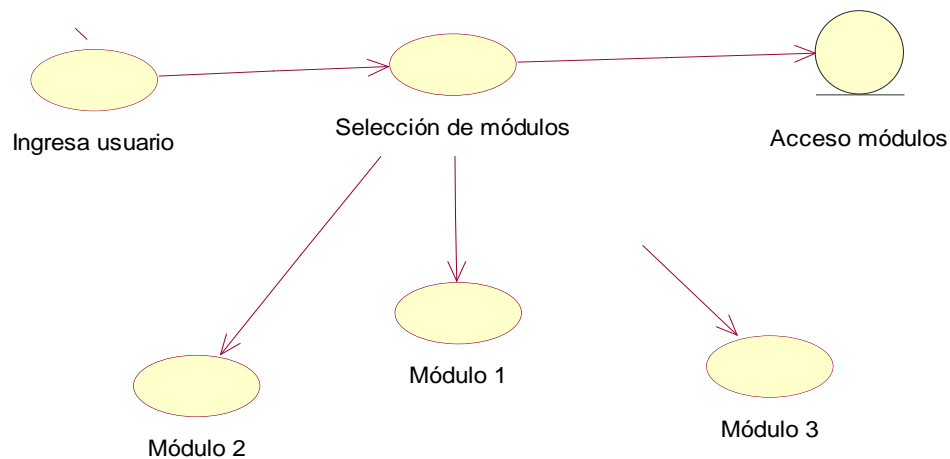


Figura 10. Diagrama de ingreso módulos

3.06 Diagramas de secuencia

3.06.01 Diagrama de Secuencia SEQ001

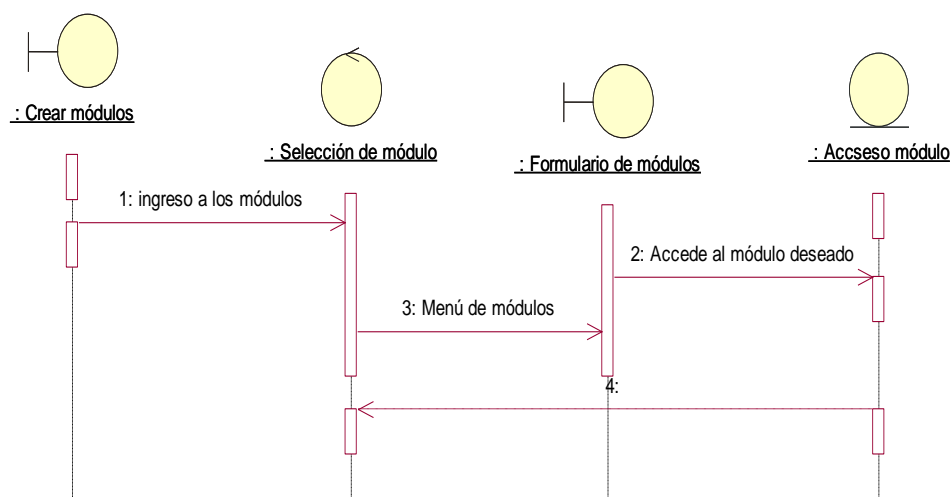


Figura 11. Diagrama de Secuencia SEQ001

3.06.01 Diagrama de Secuencia SEQ002

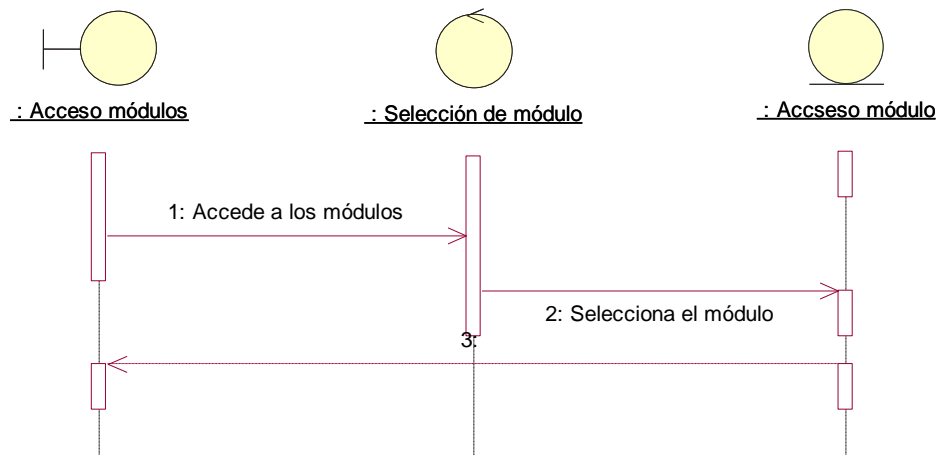


Figura 12. Diagrama de Secuencia SEQ002

CAPITULO IV

4.0 Análisis de alternativas

En las diferentes alternativas se ha tomado en cuenta basándose en los objetivos principales del proyecto intentando garantizar el éxito del mismo y posteriormente comparar los impactos obtenidos en la realidad contra los que se plantearon en el alcance del proyecto.

Tanto en el registro de las actividades a desempeñarse como en la calendarización de las mismas.

De igual manera también se toman en cuenta los puntos que involucran la confiabilidad de los datos de la aplicación y la confianza de los usuarios a la hora de ver su información reflejada en el sistema.

4.01 Matriz de análisis de alternativas

Tabla 13. Matriz de análisis de alternativas.

Objetivos	Impacto sobre el propósito	Factibilidad técnica	Factibilidad financiera	Factibilidad social	Factibilidad política	Total	Categoría
Garantizar la integridad de la información	4	4	3	5	4	20	Alta
Obtener información de acuerdo a sus edades	4	3	4	4	3	18	Alta
Mejorar en cuidado de los niños	5	4	4	3	3	19	Alta
Generar confianza en los involucrados	5	4	4	4	3	20	Media alta
Mejorar los tipos de estimulación para los niños	4	3	4	3	3	17	Media alta
TOTAL	23	19	19	17	17	95	

4.01.01 Análisis de Matriz de Alternativas

Con la matriz de alternativas buscamos encontrar rutas distintas a partir del árbol de objetivos, que si son ejecutadas podrían promover el cambio de la situación actual a la situación deseada por los directivos y empleados del almacén, así como de los involucrados indirectos en el proceso.

4.02 Matriz de impacto de objetivos

Tabla 14. Matriz de impacto de objetivos

Factibilidad de lograrse	Impacto en género	Impacto Ambiental	Relevancia	Sostenibilidad
No es necesario tener un amplio conocimiento informático	Es abierto al uso de cualquier género	Evita el uso innecesario de papel	no necesita tener alto conocimiento informático	Ayuda a conocer nuevas tecnologías
El costo del producto es favorable frente a los beneficios	Es abierto al uso de cualquier género	Evita el uso de materiales orgánicos	Acorde a estudios realizados	Los resultados obtenidos generan confianza
El tiempo de implementación es bastante rápido	Todas las personas involucradas pueden acceder al sistema	No necesita materiales que afecten al medio ambiente	La implementación del dispositivo lo realiza por el usuario o proveedor	Garantiza la estimulación de los niños
Rápida respuesta en la interacción de los niños		Evita el uso de hojas para su estimulación	Se podrá visualizar desde la computadora	Información correcta genera confianza

4.02.01 Análisis de matriz de impacto de objetivos

Nos permitirá conocer los objetivos que han sido ubicados en la matriz de alternativas, con esto podemos decidir el nivel de factibilidad del proyecto y la utilidad en generar que aportara con el almacén en diferentes aspectos.

4.03 Estándares de diseño de clases

En términos técnicos el diseñar clases usando un estándar aumenta la calidad del software y las sostenibilidades del mismo, es necesario establecer normas para nombrar entidades, atributos y métodos para codificar dentro de la aplicación.

4.04 Diagrama de Clases

Mediante este diagrama podemos visualizar de manera general como se ha construido la lógica de datos en la que construye el sistema por desarrollarse.

Tabla 15. Diagrama de clases.

Nombre	Descripción
Personas	Puede ser utilizada por cualquier miembro de la familia ya que está orientado para niños.
Dispositivos	Los dispositivos en los cuales se puede ejecutar la aplicación con tecnología Android.
Módulos	Se tendrá libre acceso a los módulos para la estimulación de los niños.
Bienvenida	En este módulo se dará la bienvenida a los niños de manera que se mantengan entusiasmados para comenzar con los otros módulos.
Usuarios	Los usuarios son todos los que deseen utilizar la aplicación.

4.05 Modelo Lógico – Físico

Este modelo nos mostrará la base de datos que usará el sistema, en él se ubicarán los atributos tipos de dato incluso muchas de las validaciones a nivel de base de datos que serán implementadas en el sistema.

4.06 Diagrama de Componentes

Las partes con las cuales se compone el sistema serán total mente mostradas en este diagrama, nos permitirá conocer la arquitectura en la que se encuentra el diseño y comprende todo el potencial del que podemos esperar en la aplicación.

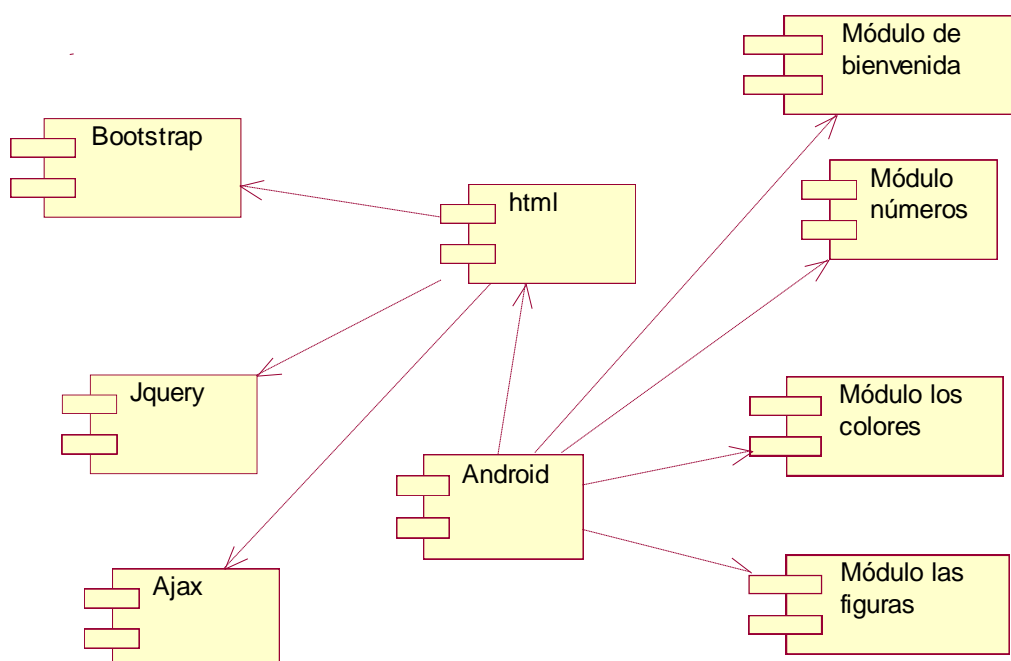


Figura 13. Diagrama de componentes

4.07 Diagrama de estrategias

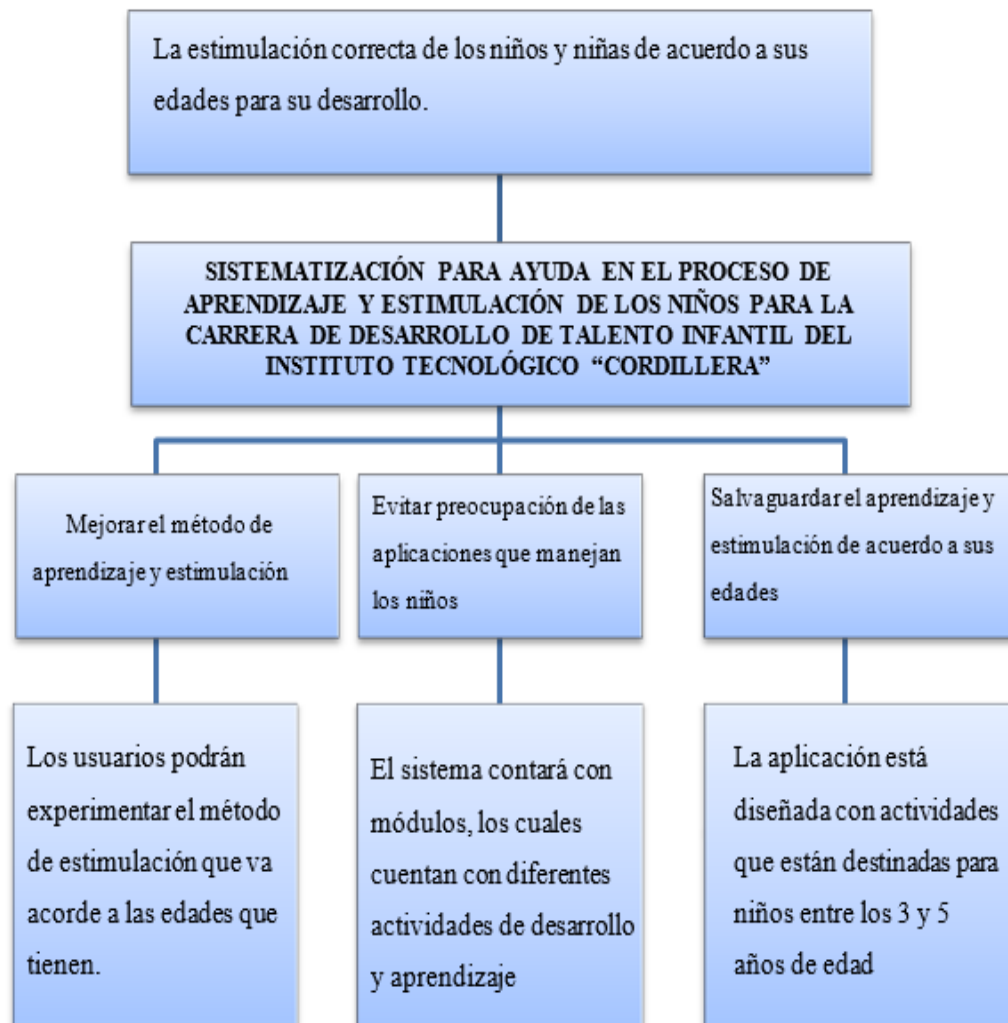


Figura 14. Diagrama de estrategias

4.08 Matriz del marco lógico

Tabla 16. Matriz del marco lógico

Resumen narrativo Indicadores Métodos de Supuestos

Verificación

Finalidad	Es posible atender	Aprendizaje del niño	Uso de la aplicación
Agilizar y mejorar los procesos en los que se llevan a cabo tareas relevantes.	más solicitudes en menor tiempo.		para los procesos de aprendizaje
Propósito	Los procesos	Toda la información	Módulos gráficos
Contar con procesos seguros para el correcto desarrollo de los niños	establecidos son cómodos seguros y muy confiables para la utilización de los niños	proporcionada para realizar los módulos es fundamental.	
Componentes	Los usuarios confían	Las aplicaciones que	Interacción con los
Falta de seguridad y confiabilidad de las diferentes aplicaciones	totalmente el método de aprendizaje propuesto	no corresponden quedan de lado.	niños
Escaso control de aplicaciones del mercado.			
Actividades	La presencia en la	Estadísticas de	Reportes
1. Implementar el Sistema en la web y en los dispositivos móviles que enviaran la ubicación.	web del almacén	visitas en aumento	
notablemente			crece

4.09 Vistas Arquitectónicas

Mediante esta vista se nos permitirá conocer el diseño de la arquitectura en la que se compone la aplicación, como relaciona entre si cada componente en conjunto y como ayudará a mejorar los procesos realizados de forma manual.

4.09.01 Vista Lógica

Mediante este grafico visualizamos el cómo se relacionan la aplicación y la capa de presentación en el dispositivo (Android).

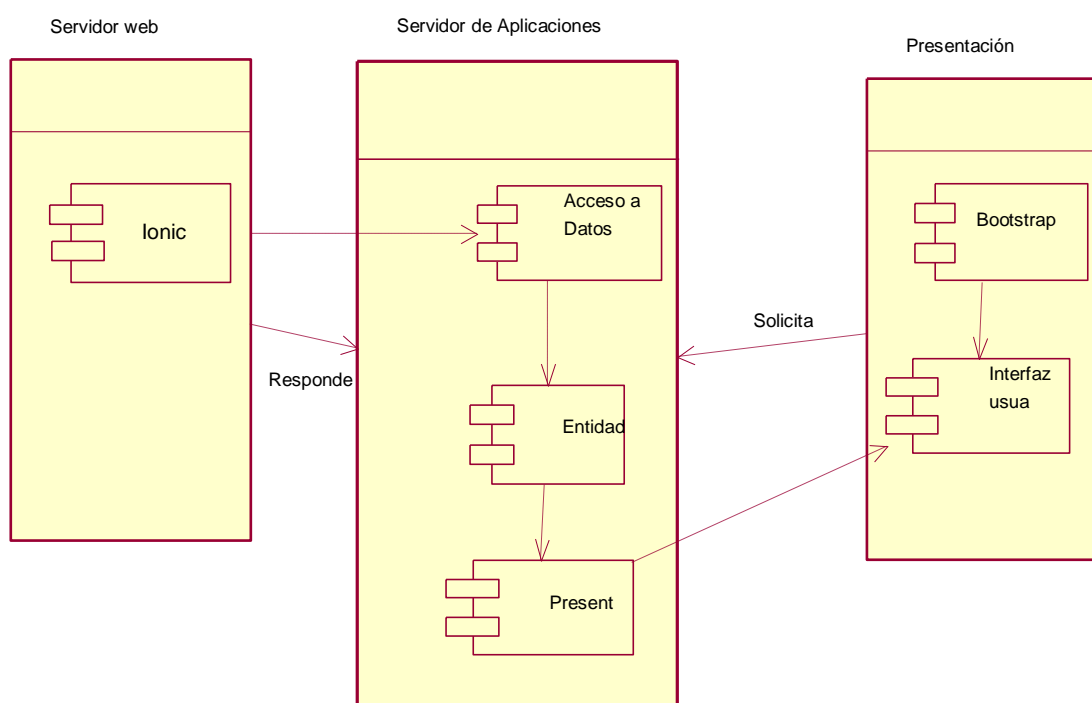


Figura 15. Vista Lógica

4.09.02 Vista Física

Usando la vista física podemos mostrar aparte de las relaciones entre si el cómo trabajan específicamente los componentes de la arquitectura modelada.

4.09.03 Vista de desarrollo

En la vista de desarrollo veremos más a fondo el funcionar de la aplicación a nivel de módulos individuales.

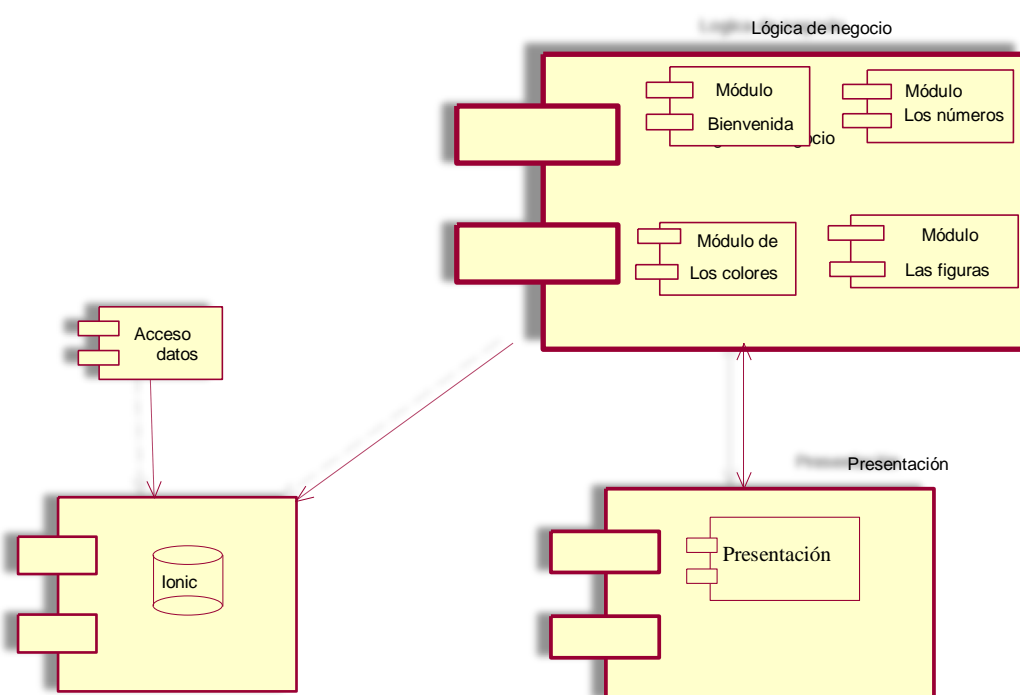


Figura 16. Vista de desarrollo

4.09.04 Vista de procesos

Mediante la vista de procesos podemos identificar claramente el camino que los usuarios deberán seguir para completar algunas de las tareas principales que el sistema ejecuta.

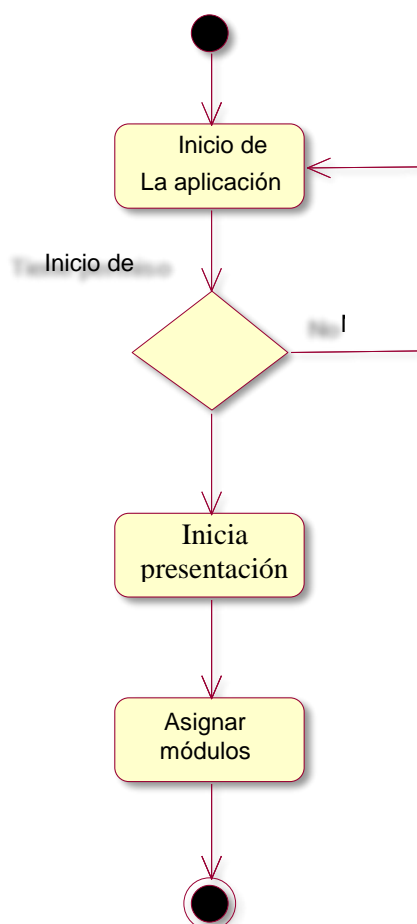


Figura 17. Vista de proceso

CAPÍTULO V

5.0 Propuesta

5.01 Especificación de estándares de programación.

En los procesos de desarrollo se utilizan diferentes estándares de programación, los mismos que sirven para especificar la nomenclatura general que se debe utilizar para los diferentes objetos. Dependiendo de las organizaciones se definen estos estándares siempre con la finalidad que permita identificar a los objetos.

Las diferentes variables que se utilizan dentro de la programación son declaradas previamente y se definen sus atributos y características como son la longitud y en caso de ser necesario algún formato específico que se requiere utilizar.

Tabla 17. Estándares de Programación

Tipo de Objeto	Nomenclatura
TextBox	_txt Ejemplo: Nombre_txt
Button	Btn_ Ejemplo: BtnGuardar
Image	Img Ejemplo: ImgGuardar
Label	Lbl Ejemplo: LblMessage
Video	Udp_ Ejemplo: Udp_Usuarios
ImageView	View Ejemplo: ViewImg
	RadBtn_

Notas: En la tabla adjunta se especifican algunos de los estándares de programación utilizados en el desarrollo de la aplicación.

5.02 Diseño de Interfaces de Usuario.

Menú principal de la aplicación.

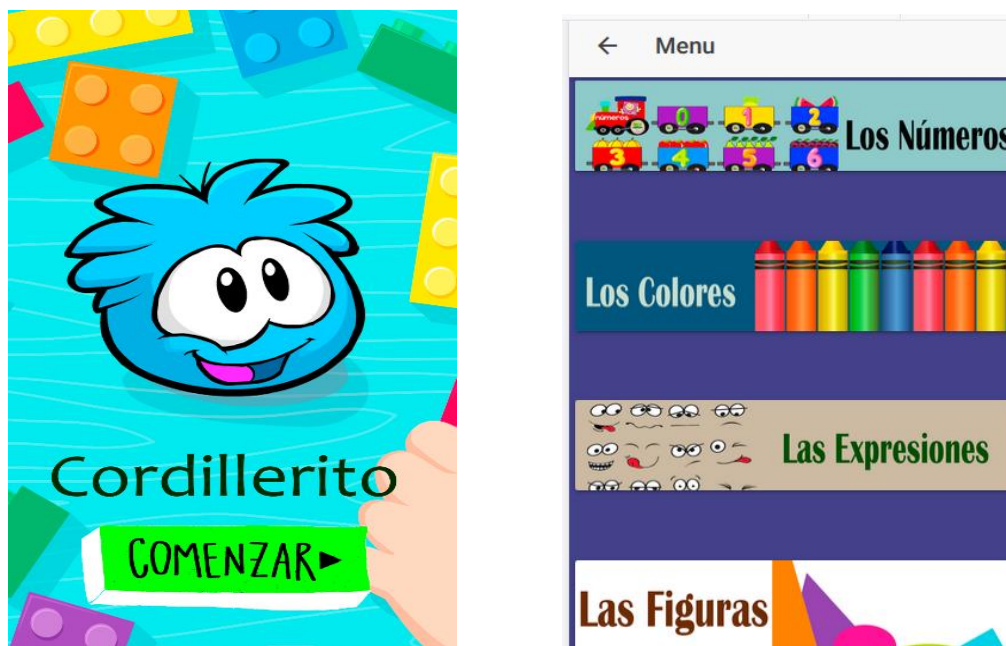


Figura 18. Menú principal

Muestra la ventana principal del Menú del aplicativo

Los Colores



Figura 19. Muestra la ventana principal

Actividad de la actividad Los Colores.

Los números



Figura 20. Muestra la ventana principal

Actividad de la actividad Los Números.

Las expresiones



Figura 21. Muestra la ventana principal

Actividad de la actividad Las Expresiones.

Las figuras



Figura 22. Muestra la ventana principal

Actividad de la actividad Las Figuras.

Una historia



Figura 23. Muestra la ventana principal

Actividad de la actividad Una Historia.

Se tu propio Súper Héroe



Figura 24. Muestra una ventana

Actividad Súper Héroe.

5.03 Especificación de pruebas de unidad.

El análisis de los procesos de negocio que lleva a cabo la aplicación serán probados uno a uno mediante Unit Test o pruebas de unidad, todo esto para asegurar el correcto funcionar en todos los aspectos de los módulos que el sistema implementa, así como su eficacia en procesar la información.

Tabla 18. Módulo de Bienvenida

Identificador de UP001 **prueba:**

Método: Módulo de bienvenida()

Objetivo Saludar al usuario e incentivarlo para que la utilice.

Datos de entrada

Objeto Usuario

Resultados esperados

El usuario al recibir la bienvenida por parte de la aplicación, debe emocionarse para continuar con los más módulos

Comentarios

Ninguno de los atributos requeridos tendrá valores null

Tabla 19. Módulo Los Números**Identificador de** UP00.2 **prueba:****Método:** Módulo de Los números()**Objetivo** La muestra de los números para un mejor reconocimiento y aprendizaje.**Datos de entrada**

Objeto Usuario

Resultados esperados

Los usuarios podrán seleccionar los números para su aprendizaje.

Comentarios

Ciertos campos no necesarios se pueden grabar en null.

Tabla 20. Módulo Los Colores**Identificador de** UP003 **prueba:****Método:** Módulo Los Colores()**Objetivo** La muestra de los números para un mejor reconocimiento y aprendizaje.**Datos de entrada**

Objeto Dispositivo

Resultados esperados

Los usuarios podrán seleccionar los colores para su aprendizaje.

Comentarios

Ciertos campos no necesarios se pueden grabar en null

Tabla 21. Módulo Las Expresiones**Identificador de** UP004 **prueba:****Método:** Módulo Las expresiones()**Objetivo** La muestra de los números para un mejor reconocimiento y aprendizaje.**Datos de entrada**

Resultados esperados

Los usuarios podrán seleccionar las expresiones para su aprendizaje.

Comentarios

Ciertos campos no necesarios se pueden grabar en null

Tabla 22. Módulo Una Historia**Identificador de** UP005 **prueba:****Método:** Módulo Una Historia()**Objetivo** Una breve historia para entretener a los usuarios.

Resultados esperados

Los usuarios podrán observar una historia que está incluida para su aprendizaje.

Comentarios

Ninguno de los atributos requeridos tendrá valores null.

5.03 Especificación de pruebas de aceptación

En esta prueba el objetivo es saber la calidad en la que se realizan los procesos de la aplicación, es verificable el que cumplan con las funciones requeridas.

Tabla 23. Prueba de módulo de bienvenida.**Identificador de** PA001 **prueba:****Caso de uso:** UC001**Tipo de usuario:** Módulo de Bienvenida**Objetivo** Verificación del funcionamiento del módulo de bienvenida.**Secuencia de eventos**

- ☐ Elegir el módulo a desempeñar.
- ☐ Da una bienvenida a los usuarios.

Resultados esperados

El usuario al ingresar a este módulo de bienvenida, cuando es activado da las animaciones para luego dar paso a la siguiente pantalla.

Comentarios

Este módulo se reproducirá cada vez que se abra la aplicación.

Estado

Aprobado

Tabla 24. Prueba de aceptación de registro de personas.**Identificador de** PA002 **prueba:****Caso de uso:** UC002**Tipo de usuario:** Los números**Objetivo** Prueba del módulo Menú**Secuencia de eventos**

- ☐ Elegir los iconos de los números.
- ☐ Ingresar a las pantallas de los números mostrados.
- ☐ Ingresa donde hay la muestra de los números.

Resultados esperados

El usuario podrá observar el menú y seleccionar la actividad que desea realizar.

Comentarios

Ciertos campos serán modificables bajo permisos.

Estado

Aprobado

Tabla 25. Prueba de aceptación de verificación la apk en el dispositivo.

Identificador de PA003 **prueba:**

Caso de uso: UC003

Tipo de usuario: Apk del dispositivo

Objetivo Verificación de ingreso de dispositivos

Secuencia de eventos

- ☐ Seleccionar tipo de dispositivo
- ☐ Ingresar datos del dispositivo
- ☐ Verificar los datos registrados y realizar consultas.

Resultados esperados

El usuario podrá verificar los dispositivos registrados y configurarlos

Comentarios

Ciertos campos serán modificables bajo permisos.

Estado

Aprobado

5.04 Configuración del ambiente ideal

Para que la aplicación funcione a su máxima capacidad de manera lógica y visualmente correcta es necesario que el teléfono cumpla con algunos requerimientos específicos para su buen funcionamiento tanto visual como como funcional, esto garantizará que todo proceso sea ejecutado de manera óptima y segura.

5.04.01 Requerimientos de Hardware.

Tabla 26. Requerimientos de hardware

REQUERIMIENTOS DE HADWARE	
Celular	Celular con Sistema Android
	Equipos electrónico robótico humanoide
	Tarjeta Arduino Bluethoo
Bípedo Humanoide	Tarjeta Arduino uno

5.04.02 Requerimientos de Software.

Tabla 27. Requerimientos de software

REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE	
Celular	Sistema android
	Framework 6.0
	API 27
Bípedo Humanoide	Arduino Uno
	Controlador de servos
	Android 6.0

CAPÍTULO VI

Aspectos administrativos

Tabla 28. Aspectos administrativos.

Descripción	Nombre Actividad	Responsabilidad
Desarrollador	Llumiyinga Ramiro Programador	Desarrollar e Implementar la aplicación en la Institución
Ingeniero a cargo	Ing. Johnny Coronel	Dirigir los procesos a realizar con el software.

Recurso Humano

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Total
Programador	1	750,00	750,00
Técnico	1	400,00	400,00
TOTAL:			1.150,00

Recurso Económico

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Total
Computador	1	800,00	800,00
Internet	6	40,00	240,00
Transporte	30	2,00	60,00
Suministros de oficina	10	2,00	20,00
Impresiones	600	0,15	90,00
Empastados	3	8,00	24,00
Anillados	3	8,00	24,00
Arduino Uno	2	25,00	50,00
Arduino Bluethoo	2	22,00	44,00
Controlador de servos	1	40,00	40,00
Cables conexiones	1	10,00	10,00
Armazón bípedo (estructura metálica)	1	400,00	400,00
Servos metálicos	16	16,00	256,00
TOTAL:			2058,00

6.03 Cronograma

Todas las actividades del proyecto han sido efectuadas de acuerdo al cronograma con el fin de cumplir tiempos de entrega y organizar de mejor manera el desarrollo de la aplicación.

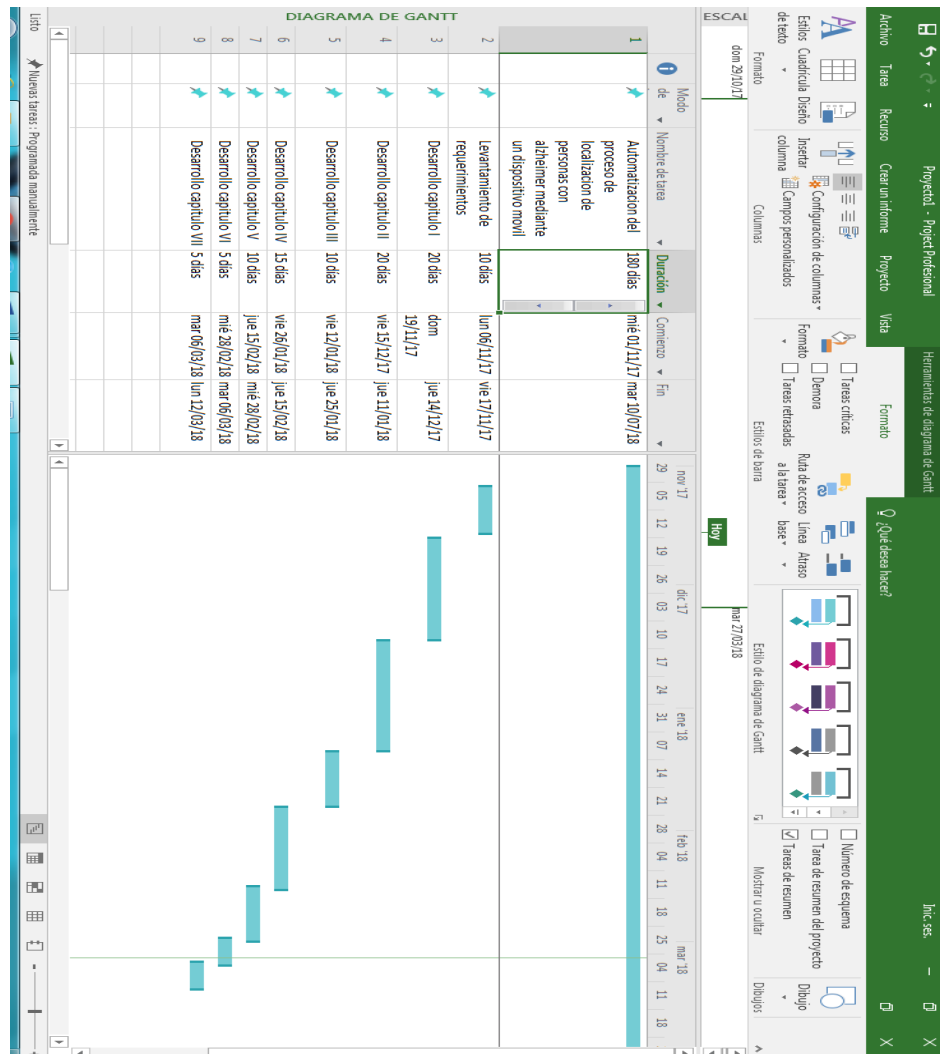


Figura 25. Cronograma

CAPITULO VII

7.0 Conclusiones y recomendaciones

7.01 Conclusiones

La implementación de esta aplicación es resolver en su mayoría la problemática que existe con el correcto desarrollo de los niños de acuerdo a sus edades y el tipo de estimulación que deben recibir para cumplir con su correcto desarrollo y estimulación.

Por medio de esta aplicación desarrollada para teléfono móvil, estamos tratando de cuidar el desarrollo correcto junto a la estimulación, evitando que de esta manera los familiares, padres y hermanos estén preocupados de lo que sus niños estén observando en los teléfonos móviles.

El desarrollo, construcción e implementación de este proyecto nos ha llevado a realizar una investigación profunda sobre el problema a fin de conocer todas las necesidades de los padres, niños y familiares a través de la óptica profesional y las maestras que cumplen la función de estimular y desarrollar a los niños de acuerdo a su rango de edad, un apoyo muy importante en el desarrollo de este proyecto fueron todos los conocimientos adquiridos durante los años de estudio en el Instituto Tecnológico Cordillera y la investigación de las nuevas tecnologías que nos ayudan a mejorar nuestra calidad de vida.

7.02 Recomendaciones

Una vez que se realizó la implementación del sistema se recomienda no olvidarse que los dispositivos tienen cierto tiempo de vida útil, su batería se agota dependiendo del uso que se le dé al mismo, por lo cual los dispositivos dependiendo de sus características deben ser recargadas cada cierto tiempo.

La aplicación se encontrará activa mientras el niño se encuentre utilizando la aplicación, la cual no consume demasiados recursos por lo cual por precaución se recomienda revisar y cargar la batería cada cierto tiempo dependiendo de la durabilidad del mismo en cuanto a su consumo energético.

La investigación es la base para el desarrollo de todo proyecto para de esta manera llegar a conocer el funcionamiento completo de cómo se debe realizar y tener la certeza de desarrollar el proyecto de la forma más amigable para el cliente.

BIBLIOGRAFÍA

<https://ionicframework.com/>
<https://ionicframework.com/getting-started>
<https://falconsoft3d.github.io/Guia-Ionic/>
<https://ionicframework.com/docs/intro/tutorial/>
<https://www.tutorialspoint.com/ionic/>
<http://blog.enriqueoriol.com/2017/04/ionic-3.html>

ANEXOS



CARRERA DE ANÁLISIS DE SISTEMAS

SISTEMATIZACIÓN PARA AYUDA EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE Y ESTIMULACIÓN DE LOS NIÑOS PARA LA CARRERA DE DESARROLLO DE TALENTO INFANTIL DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO “CORDILLERA”

MANUAL TÉCNICO

AUTOR: LLUMIQUINGA TROYA RAMIRO JAVIER

DIRECTOR: ING JOHNNY CORONEL

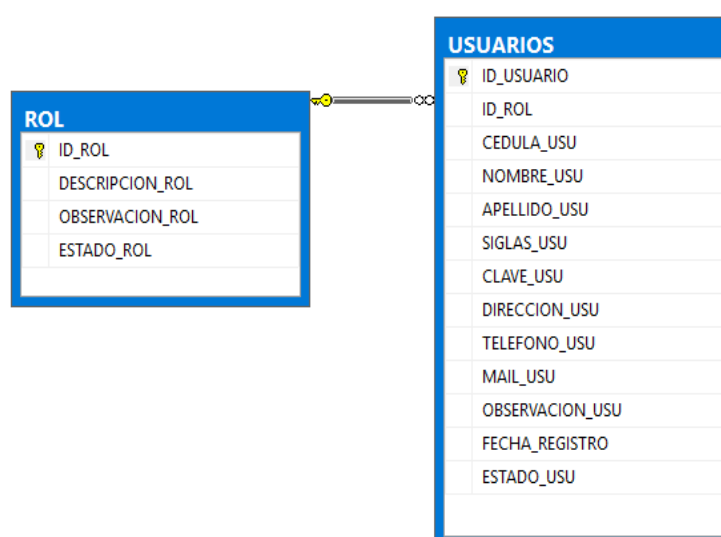
Quito, 2018

Lenguaje de programación

Para el desarrollo de esta aplicación fue utilizado uno de los lenguajes de más populares mantenidos por la comunidad de software libre como es PHP, sumando todas las bondades de comunicación como las que tiene Android.

Adicionalmente el desarrollo del aplicativo para la parte del dispositivo esta creado en el lenguaje de programación de complementos como Ionic.

Base de datos



La persistencia de datos está a cargo de **MY SQL**, la compatibilidad con el lenguaje de programación usado es un factor importante para elegir este motor.

Las tablas son nombradas únicamente con letras minúsculas al igual que sus atributos

Respetando los tipos de datos.

Script

```
-- phpMyAdmin SQL Dump
-- version 4.8.4
-- https://www.phpmyadmin.net/
-- Servidor: 127.0.0.1
-- Tiempo de generación: 06-02-2019 a las 15:14:47
-- Versión del servidor: 10.1.37-MariaDB
-- Versión de PHP: 5.6.40

SET SQL_MODE = "NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO";
SET AUTOCOMMIT = 0;
START TRANSACTION;
SET time_zone = "+00:00";

/*!40101 SET
@OLD_CHARACTER_SET_CLIENT=@@CHARACTER_SET_CLIENT */;

/*!40101 SET
@OLD_CHARACTER_SET_RESULTS=@@CHARACTER_SET_RESULTS */;

/*!40101 SET
@OLD_COLLATION_CONNECTION=@@COLLATION_CONNECTION */;

/*!40101 SET NAMES utf8mb4 */;

-- Base de datos: `cordillerito`

-----

-- Estructura de tabla para la tabla `login`

CREATE TABLE `login` (

  `clave_usu` int(11) NOT NULL,
```

```
`password_usu` varchar(10) NOT NULL,  
  
`nick_usu` int(11) NOT NULL  
  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;  
  
-----  
  
--  
  
-- Estructura de tabla para la tabla `puntajes`  
  
--  
  
CREATE TABLE `puntajes` (  
  
  `punmx_pun` int(11) NOT NULL,  
  
  `punmin_pun` int(11) NOT NULL,  
  
  `clave_pun` int(11) NOT NULL  
  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;  
  
-----  
  
--  
  
-- Estructura de tabla para la tabla `usuario`  
  
--  
  
CREATE TABLE `usuario` (  
  
  `clave_usu` int(11) NOT NULL,  
  
  `nombre_usu` varchar(50) NOT NULL,  
  
  `apellido_usu` varchar(50) NOT NULL,  
  
  `direccion_usu` varchar(500) NOT NULL,  
  
  `mail_usu` varchar(50) NOT NULL,  
  
  `telef_usu` varchar(10) NOT NULL  
  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;--
```

-- Índices para tablas volcadas

--

-- Indices de la tabla `login`

--

ALTER TABLE `login`

ADD PRIMARY KEY (`clave_usu`);

--

-- Indices de la tabla `puntajes`

--

ALTER TABLE `puntajes`

ADD PRIMARY KEY (`clave_pun`);

--

-- Indices de la tabla `usuario`

--

ALTER TABLE `usuario`

ADD PRIMARY KEY (`clave_usu`);

--

-- AUTO_INCREMENT de las tablas volcadas

--

-- AUTO_INCREMENT de la tabla `login`

--

ALTER TABLE `login`

MODIFY `clave_usu` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT;

```
-- AUTO_INCREMENT de la tabla `puntajes`

--

ALTER TABLE `puntajes`

  MODIFY `clave_pun` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT;

--

-- AUTO_INCREMENT de la tabla `usuario`

--

ALTER TABLE `usuario`

  MODIFY `clave_usu` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT;

--

-- Restricciones para tablas volcadas

--

-- Filtros para la tabla `puntajes`

--

ALTER TABLE `puntajes`

  ADD CONSTRAINT `puntajes_ibfk_1` FOREIGN KEY (`clave_pun`)

REFERENCES `usuario` (`clave_usu`);

--

-- Filtros para la tabla `usuario`

--

ALTER TABLE `usuario`

  ADD CONSTRAINT `usuario_ibfk_1` FOREIGN KEY (`clave_usu`)

REFERENCES `login` (`clave_usu`);

COMMIT;
```

```
/*!40101 SET
```

```
CHARACTER_SET_CLIENT=@OLD_CHARACTER_SET_CLIENT */;
```

```
/*!40101 SET
```

```
CHARACTER_SET_RESULTS=@OLD_CHARACTER_SET_RESULTS */;
```

```
/*!40101 SET
```

```
COLLATION_CONNECTION=@OLD_COLLATION_CONNECTION */;
```

IDE (PHP)

Mediante la utilización de la herramienta de desarrollo de PHP en su versión 5.6, se procedió al desarrollo de la aplicación a través de sus diferentes herramientas de desarrollo hemos:

Arquitectura

El diseño de la arquitectura de una aplicación define muchos de los aspectos de la misma, muchas tan importantes como el performance. En este caso se usaron **3**

Capaz para organizar:

- Lógica de Datos.
- Reglas de Negocio.
- Presentación.

Diseño de clases

Para explotar todo el potencial de un lenguaje orientado a objetos, el diseño de clases es clave en el proceso. Todas las clases fueron diseñadas siguiendo un estándar para poder identificarlas fácilmente, todas están dentro del mismo espacio de nombres y Su nombre inicia con mayúscula, todos los atributos son nombrados usando solo letras minúsculas.


```
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <?php require_once "script.php"; ?>
  <title>Cordillerito</title>
  <style media="screen">
    body {
      background-image: url("../src/img/fndinicio.png");
      background-repeat: no-repeat;
      background-size: 380px 640px;
      background-position: top;
    }
  </style>
  <script type="text/javascript">
function openWin(){
  window.open('index.php', 'window', 'width=380px,height=620px');
}
</script>
</head>
<body >
  <a href="menu.html"><button type="button" class="boton1 btn-
success">Comenzar</button></a>

  <script type="text/javascript"src="/js/bootstrap.min.js"></script>
  <script type="text/javascript" src="/jquery/jquery-3.1.1.min.js"></script>
<script type='text/javascript'></script>

  <link rel="stylesheet" href="/css/bootstrap/bootstrap.min.css">
  <link rel="stylesheet" href="/jquery/jquery-3.1.1.min.js">
  <link rel="stylesheet" href="/js/bootstrap.bundle.min.js">
  <link rel="stylesheet" href="/css/inicio/inicio.css">

  <link rel="profile" href="http://gmpg.org/xfn/11">
  <link rel="pingback" href="https://www.emenia.es/xmlrpc.php">
  <link href='https://fonts.googleapis.com/css?family=Montserrat' rel='stylesheet'
type='text/css'>
  <link href='https://fonts.googleapis.com/css?family=Open+Sans:400,700'
rel='stylesheet' type='text/css'>
  <link href='https://fonts.googleapis.com/css?family=Tienne:700' rel='stylesheet'
type='text/css'>
```

Métodos y funciones

Cada tarea dentro de la aplicación es ejecutada dentro de un método especializado que se encarga de procesar la información y devolver una respuesta dependiendo de cómo fue realizada la operación.

```
<?php
```

```
class Usuario
```

```
{  
  
    private $id;  
    private $nombre;  
    private $usuario;  
    private $email;  
    private $password;  
    private $privilegio;  
    private $fecha_registro;  
  
    public function getId()  
    {  
        return $this->id;  
    }  
  
    public function setId($id)  
    {  
        $this->id = $id;  
    }  
  
    public function getNombre()  
    {  
        return $this->nombre;  
    }  
  
    public function setNombre($nombre)  
    {  
        $this->nombre = $nombre;  
    }  
  
    public function getUsuario()  
    {  
        return $this->usuario;  
    }  
  
    public function setUsuario($usuario)
```

```
{  
    $this->usuario = $usuario;  
}  
  
public function getEmail()  
{  
    return $this->email;  
}  
  
public function setEmail($email)  
{  
    $this->email = $email;  
}  
  
public function getPassword()  
{  
    return $this->password;  
}  
  
public function setPassword($password)  
{  
    $this->password = $password;  
}  
  
public function getPrivilegio()  
{  
    return $this->privilegio;  
}  
  
public function setPrivilegio($privilegio)  
{  
    $this->privilegio = $privilegio;  
}  
  
public function getFecha_registro()  
{  
    return $this->fecha_registro;  
}  
  
public function setFecha_registro($fecha_registro)  
{  
    $this->fecha_registro = $fecha_registro;  
}  
}
```



CARRERA DE ANÁLISIS DE SISTEMAS

SISTEMATIZACIÓN PARA AYUDA EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE Y ESTIMULACIÓN DE LOS NIÑOS PARA LA CARRERA DE DESARROLLO DE TALENTO INFANTIL DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO “CORDILLERA”

MANUAL DE INSTLACIÓN

AUTOR: LLUMIQUINGA TROYA RAMIRO JAVIER

DIRECTOR: ING JOHNNY CORONEL

Quito, 2018

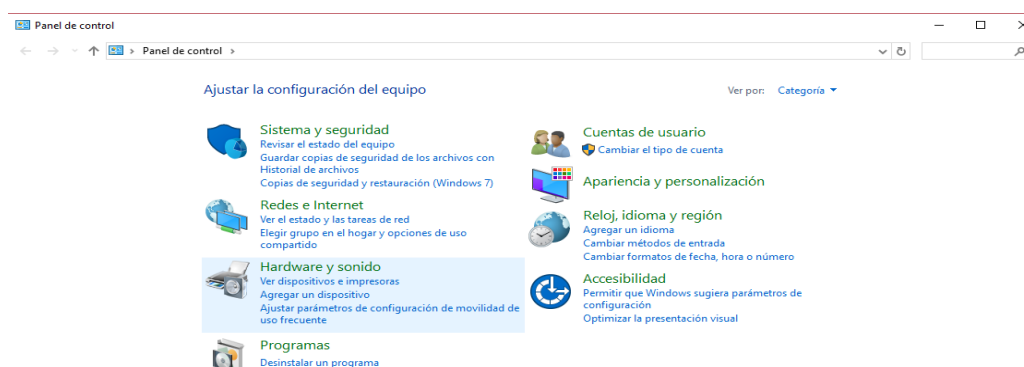
MANUAL DE INSTALACIÓN

Guía de usuario

Dentro de la siguiente guía se conocerán los pasos necesarios para la utilización del sistema.

Configuración del Servicio de IIS

El servicio de IIS viene incluido de Windows lo que debemos hacer para su configuración es levantar sus servicios desde el panel de control programas y características.



Ingresamos en la opción Programas.

Figura 1. Panel de Control

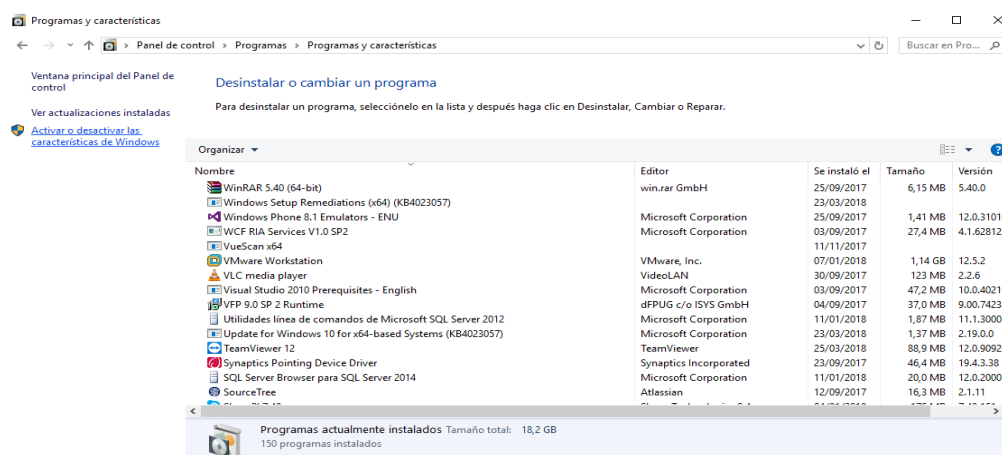


Figura 2. Programas y características.

Seleccionamos la opción activar o desactivar las características de Windows.

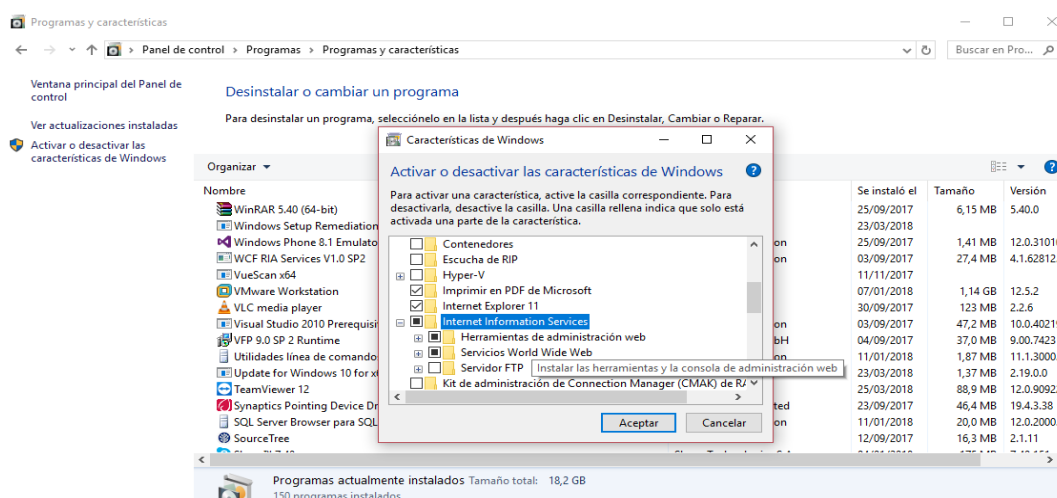


Figura 3. Características de Windows.

En las características de Windows buscamos la opción “Internet Información Services” y procedemos a seleccionarla con sus servicios seleccionados por defecto y damos aceptar, posterior a esto nos solicitara que reiniciemos nuestro equipo.

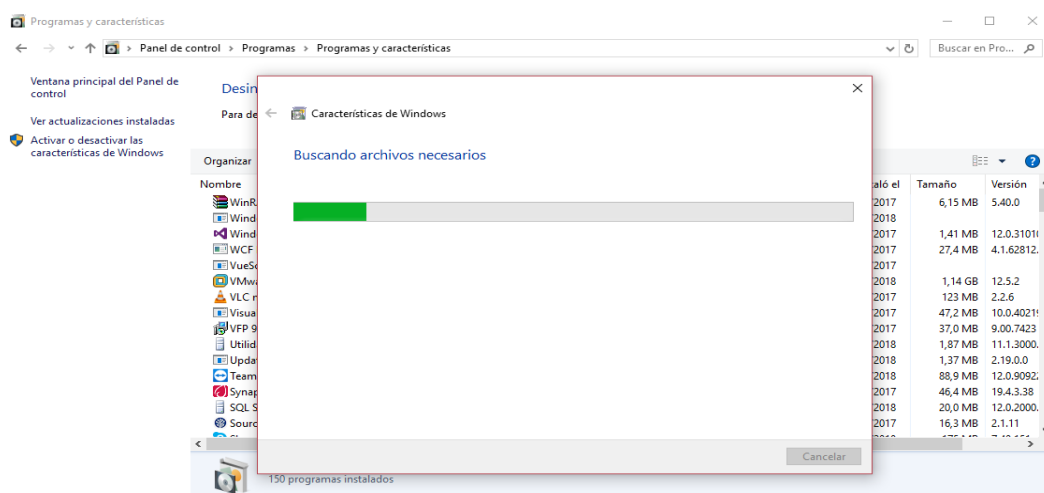


Figura 3. Activando las características de IIS.

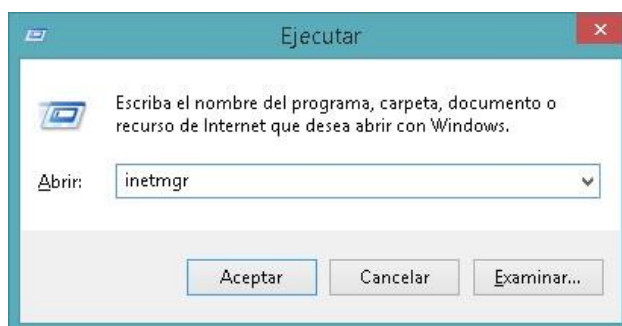


Figura 4. Ingreso al administrador del IIS.

Después de reiniciar procederemos a ingresar al administrador del IIS.

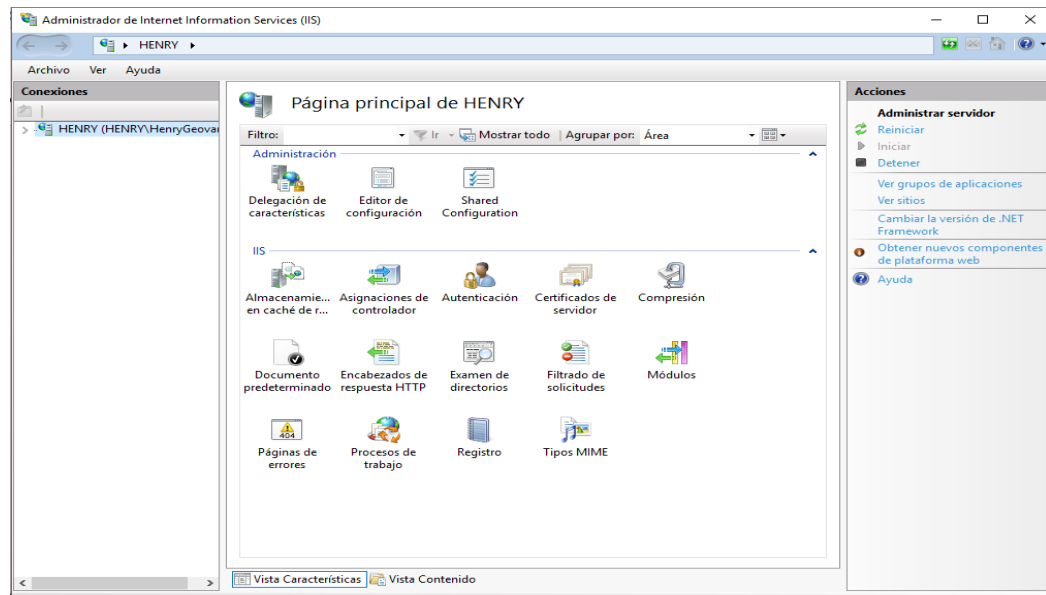
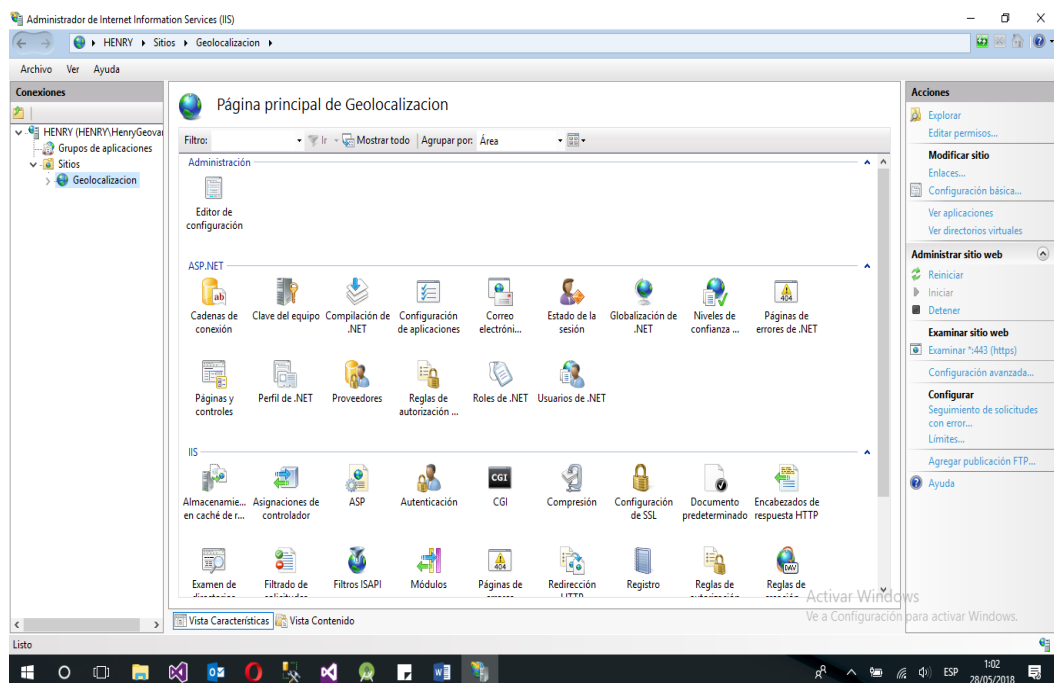
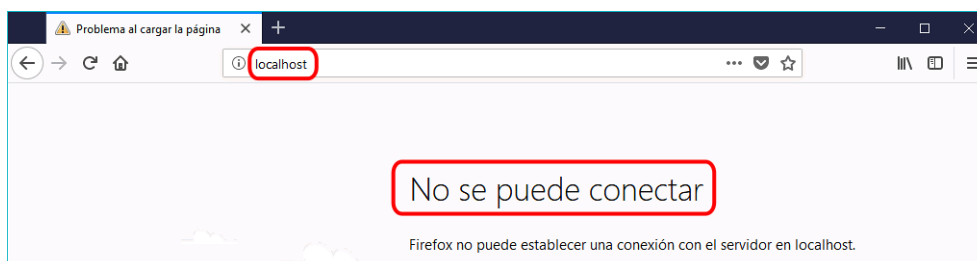


Figura 5. Administrador del IIS.

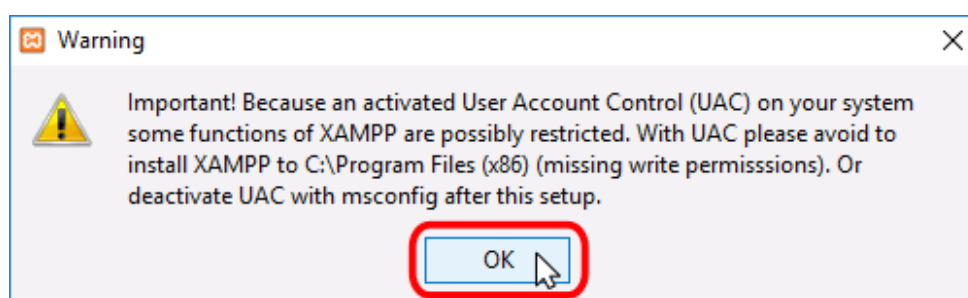


Instrucciones para la instalación de XAMPP

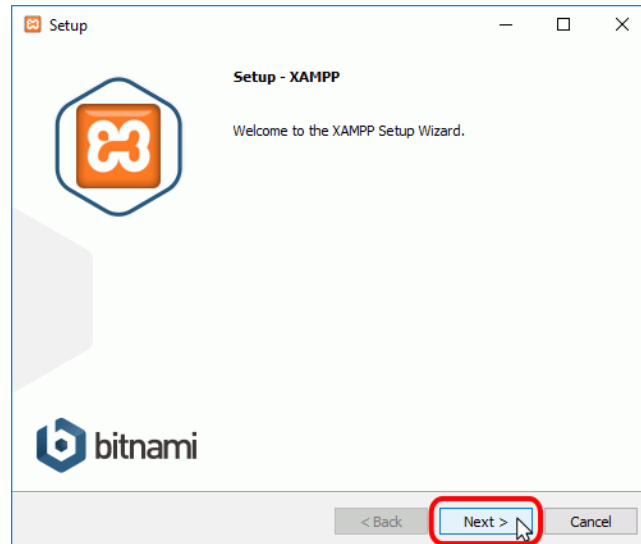
Antes de instalar un servidor de páginas web es conveniente comprobar si no hay ya uno instalado, o al menos si no está en funcionamiento. Para ello, es suficiente con abrir el navegador y escribir la dirección <http://localhost>. Si se obtiene un mensaje de error es que no hay ningún servidor de páginas web en funcionamiento (aunque podría haber algún servidor instalado, pero no estar en funcionamiento).



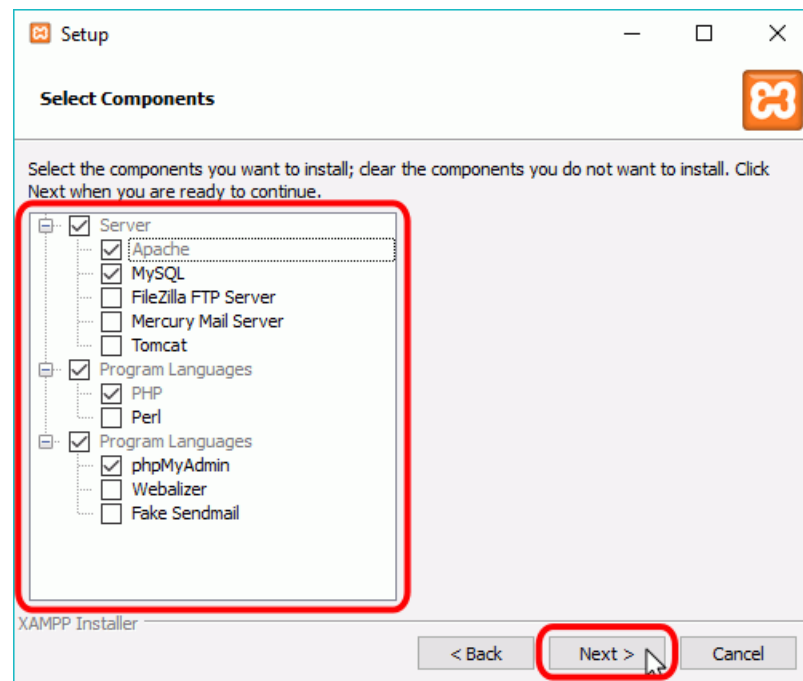
Una vez obtenido el archivo de instalación de XAMPP, hay que hacer doble clic sobre él para ponerlo en marcha. Al poner en marcha el instalador XAMPP nos muestra un aviso que aparece si está activado el Control de Cuentas de Usuario y recuerda que algunos directorios tienen permisos restringidos:



A continuación, se inicia el asistente de instalación. Para continuar, haga clic en el botón "Next".

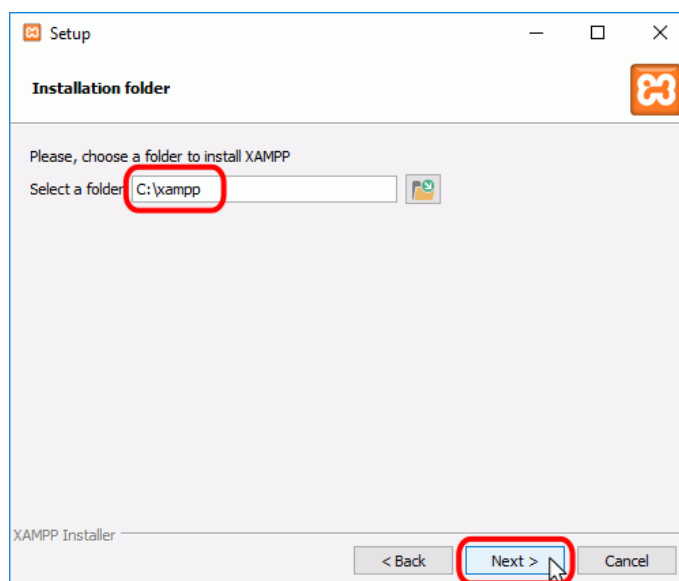


Los componentes mínimos que instala XAMPP son el servidor Apache y el lenguaje PHP, pero XAMPP también instala otros elementos. En la pantalla de selección de componentes puede elegir la instalación o no de estos componentes. Para seguir estos apuntes se necesita al menos instalar MySQL y phpMyAdmin.

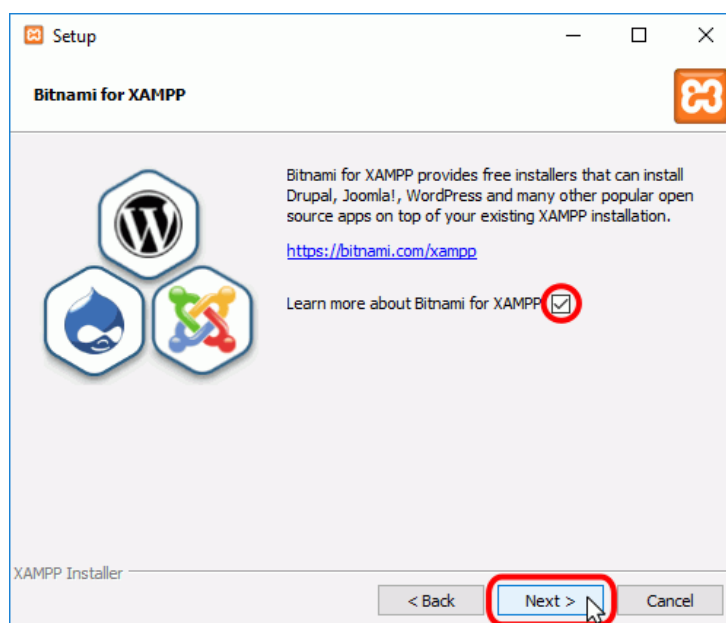


En la siguiente pantalla puede elegir la carpeta de instalación de XAMPP. La carpeta de instalación predeterminada es **C:\xampp**. Si quiere cambiarla, haga clic en el

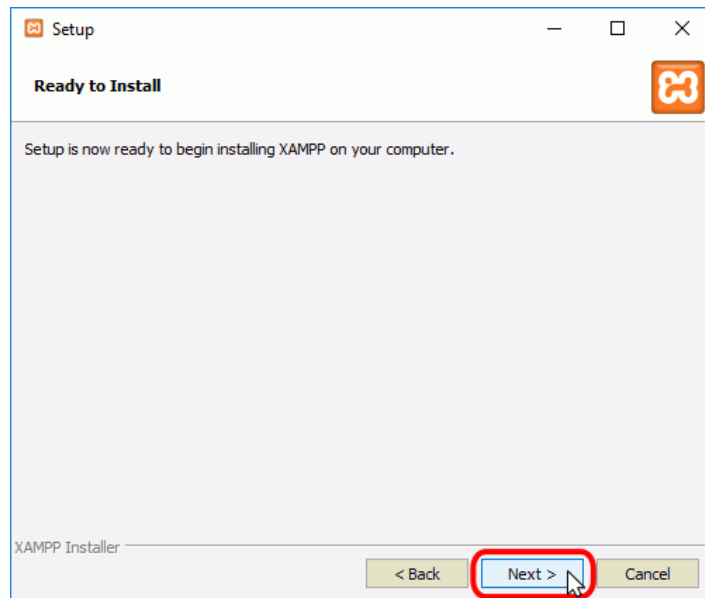
icono de carpeta y seleccione la carpeta donde quiere instalar XAMPP. Para continuar la configuración de la instalación, haga clic en el botón "Next".



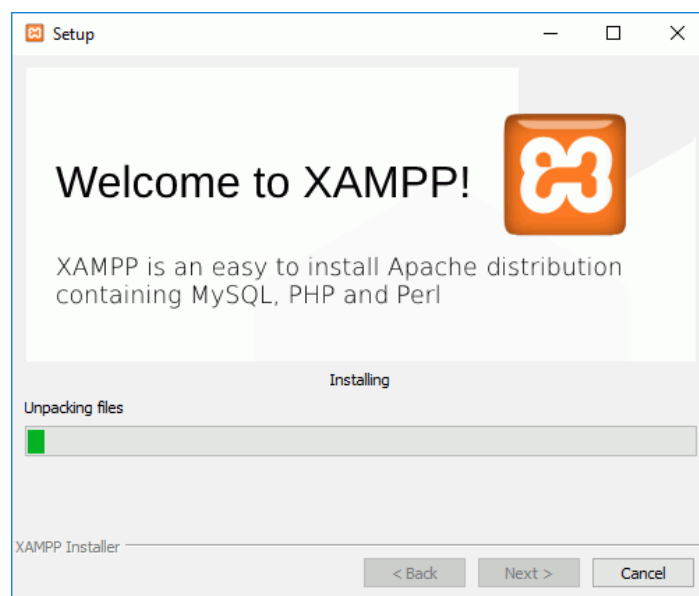
La siguiente pantalla ofrece información sobre los instaladores de aplicaciones para XAMPP creados por Bitnami. Haga clic en el botón "Next" para continuar. Si deja marcada la casilla, se abrirá una página web de Bitnami en el navegador.



Una vez elegidas las opciones de instalación en las pantallas anteriores, esta pantalla es la pantalla de confirmación de la instalación. Haga clic en el botón "Next" para comenzar la instalación en el disco duro.

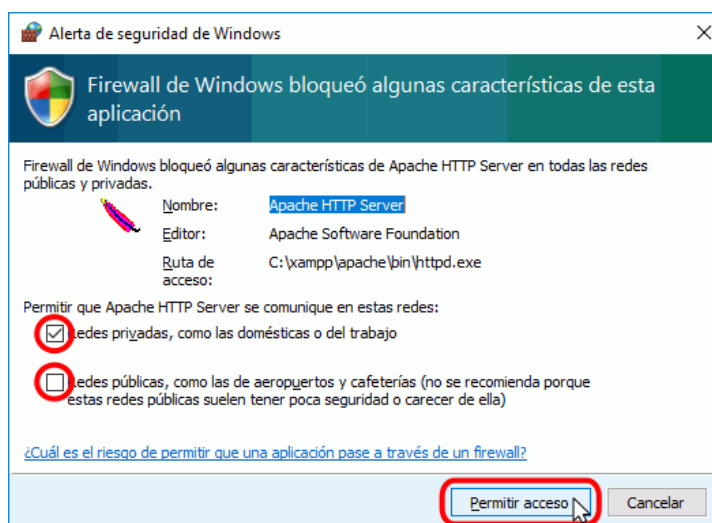


El proceso de copia de archivos puede durar unos minutos.

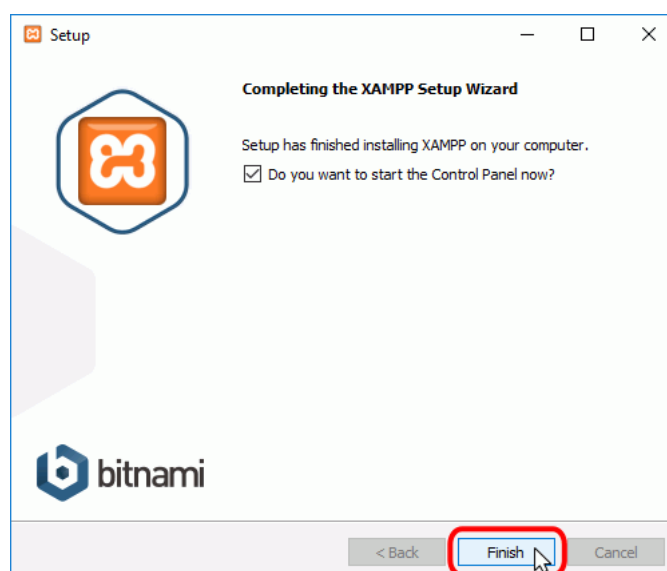


Durante la instalación, si en el ordenador no se había instalado Apache anteriormente, en algún momento se mostrará un aviso del cortafuegos de Windows

para autorizar a Apache a comunicarse en las redes privadas o públicas. Una vez elegidas las opciones deseadas (en estos apuntes se recomienda permitir las redes privadas y denegar las redes públicas), haga clic en el botón "Permitir acceso".



Una vez terminada la copia de archivos, la pantalla final confirma que XAMPP ha sido instalado. Si se deja marcada la casilla, se abrirá el panel de control de XAMPP. Para cerrar el programa de instalación, haga clic en el botón "Finish".

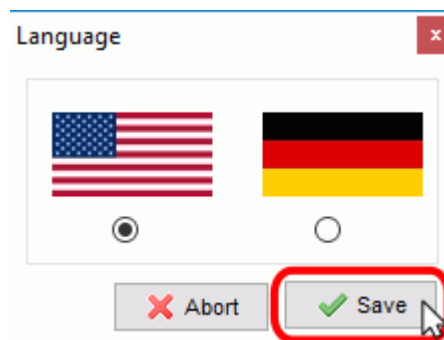


El Panel de Control de XAMPP

Abrir y cerrar el panel de control

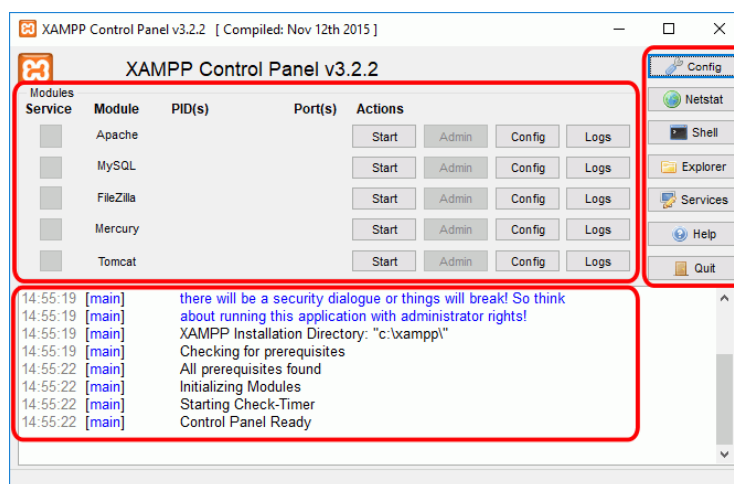
Al panel de control de XAMPP se puede acceder mediante el menú de inicio "Todos los programas > XAMPP > XAMPP Control Panel" o, si ya está iniciado, mediante el icono del área de notificación.

La primera vez que se abre el panel de control de XAMPP, se muestra una ventana de selección de idioma que permite elegir entre inglés y alemán.

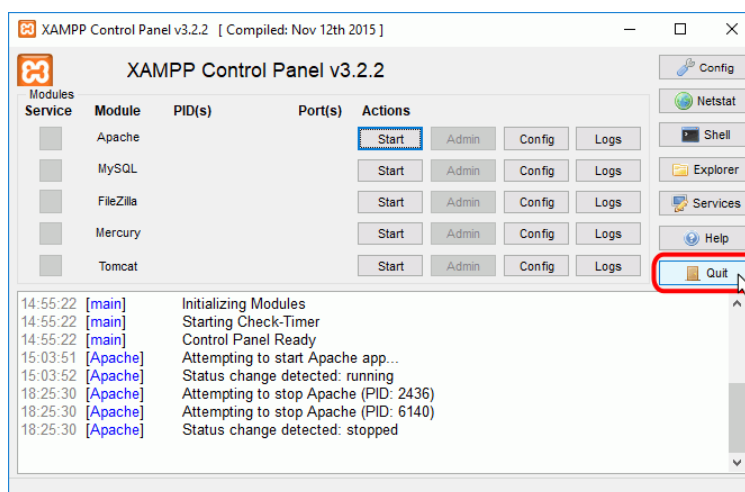


El panel de control de XAMPP se divide en tres zonas:

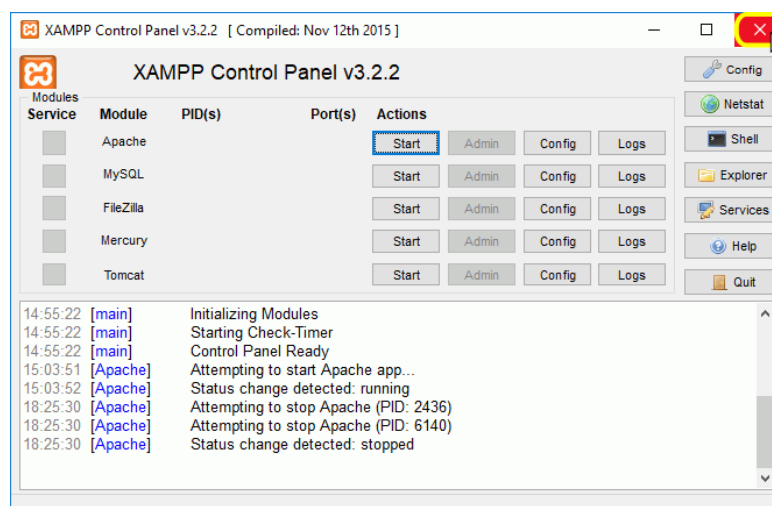
- la zona de módulos, que indica para cada uno de los módulos de XAMPP: si está instalado como servicio, su nombre, el identificador de proceso, el puerto utilizado e incluye unos botones para iniciar y detener los procesos, administrarlos, editar los archivos de configuración y abrir los archivos de registro de actividad.
- la zona de notificación, en la que XAMPP informa del éxito o fracaso de las acciones realizadas
- la zona de utilidades, para acceder rápidamente



Para cerrar el panel de control de XAMPP hay que hacer clic en el botón Quit (al cerrar el panel de control no se detienen los servidores):



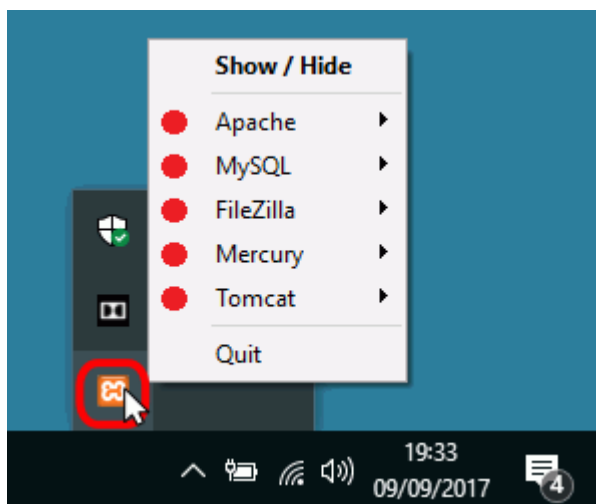
El botón Cerrar en forma de aspa no cierra realmente el panel de control, sólo lo minimiza:



Si se ha minimizado el panel de control de XAMPP, se puede volver a mostrar haciendo doble clic en el icono de XAMPP del área de notificación.



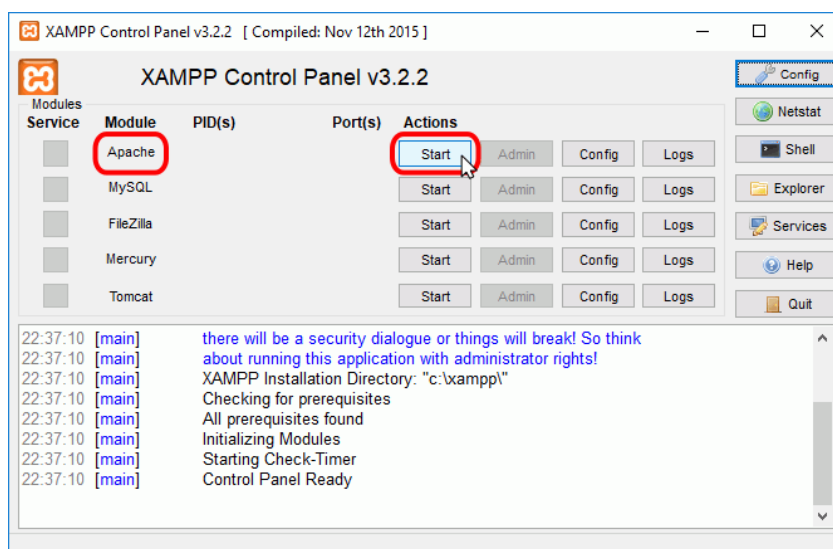
Haciendo clic derecho en el icono de XAMPP del área de notificación se muestra un menú que permite mostrar u ocultar el panel de control, arrancar o detener servidores o cerrar el panel de control.



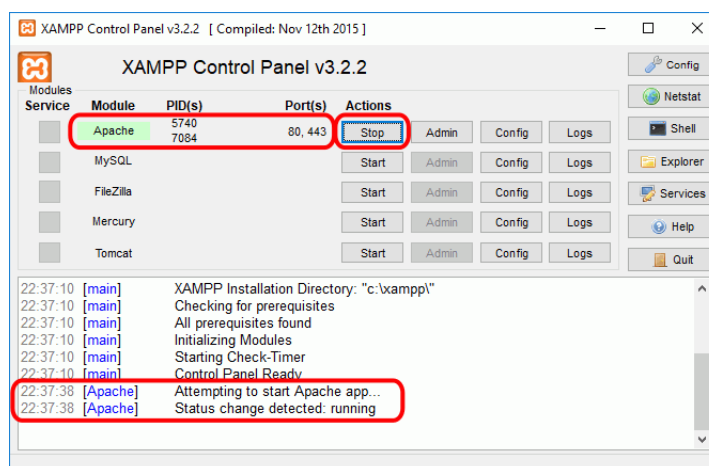
Se pueden abrir varios paneles de control simultáneamente y cualquiera de ellos puede iniciar o detener los servidores, pero no es aconsejable hacerlo ya que puede dar lugar a confusiones (por ejemplo, al detener un servidor desde un panel de control los otros paneles de control interpretan la detención como un fallo inesperado y muestran un mensaje de error).

Iniciar servidores

Para poner en funcionamiento Apache (u otro servidor), hay que hacer clic en el botón "Start" correspondiente:

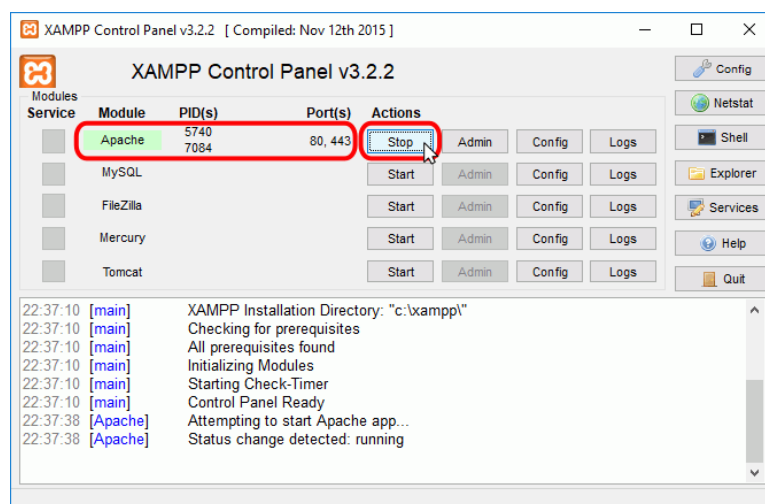


Si el arranque de Apache tiene éxito, el panel de control mostrará el nombre del módulo con fondo verde, su identificador de proceso, los puertos abiertos (http y https), el botón "Start" se convertirá en un botón "Stop" y en la zona de notificación se verá el resultado de las operaciones realizadas.

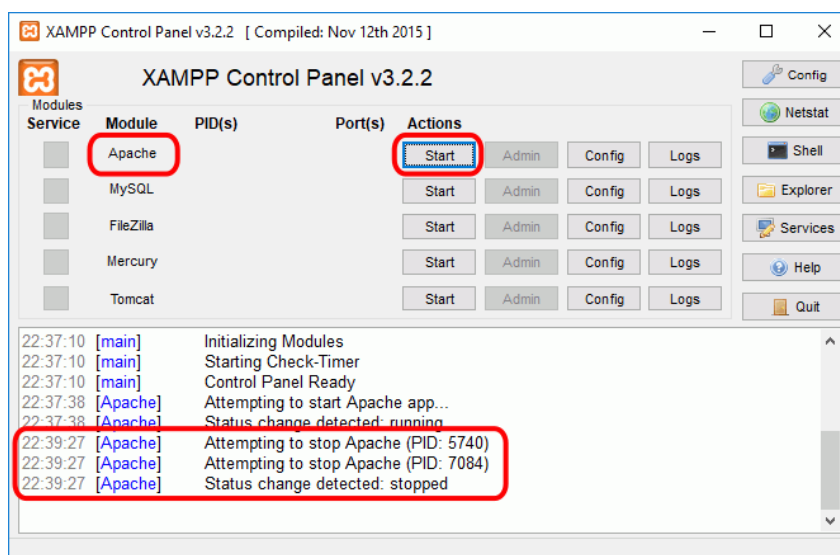


Detener servidores

Para detener Apache (u otro servidor), hay que hacer clic en el botón "Stop" correspondiente a Apache.



Si la parada de Apache tiene éxito, el panel de control mostrará el nombre del módulo con fondo gris, sin identificador de proceso ni puertos abiertos (http y https), el botón "Stop" se convertirá en un botón "Start" y en la zona de notificación se verá el resultado de las operaciones realizadas.



Para reiniciar de nuevo Apache habría que volver a hacer clic en el botón "Start" correspondiente a Apache.

Nota:

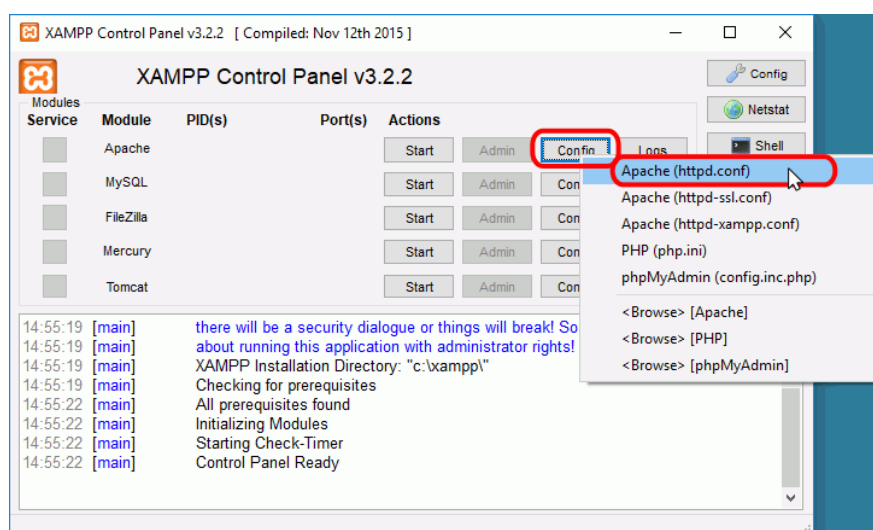
- A veces es necesario detener y reiniciar los servidores. Por ejemplo, los archivos de configuración de Apache se cargan al iniciar Apache. Si se modifica un archivo de configuración de Apache (httpd.conf, php.ini u otro) mientras Apache

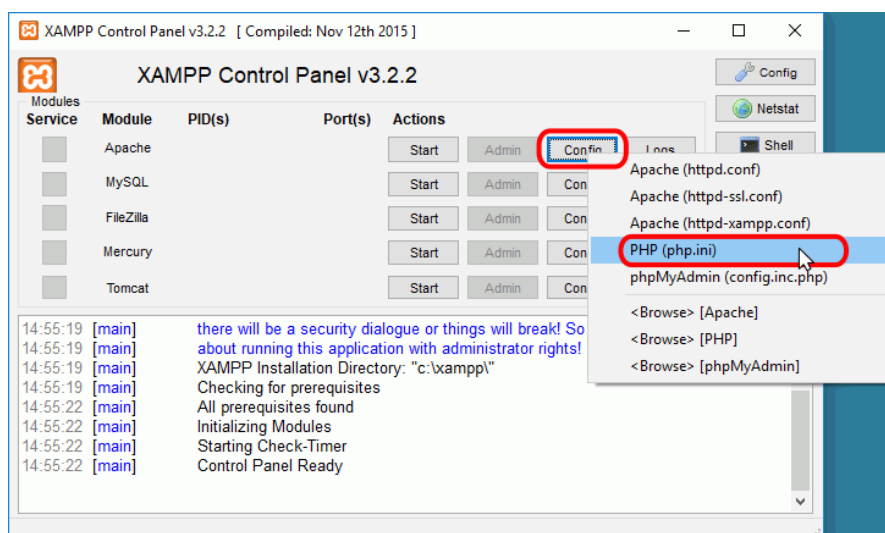
está en marcha, para recargar los archivos de configuración es necesario detener y reiniciar el servidor Apache.

- Si al modificar el archivo de configuración hemos introducido errores, el servidor no será capaz de iniciarse. Si no sabemos encontrar el origen del problema, se recomienda restaurar los archivos de configuración originales, de los que se aconseja tener una copia de seguridad.

Editar archivos de configuración de Apache o PHP

Los dos archivos principales de configuración son los archivos httpd.conf (Apache) y php.ini (PHP). Para editarlos se puede utilizar el panel de control de XAMPP, que los abre directamente en el bloc de notas. Para ello hay que hacer clic en el botón "Config" correspondiente a Apache y hacer clic en el archivo que se quiere editar.



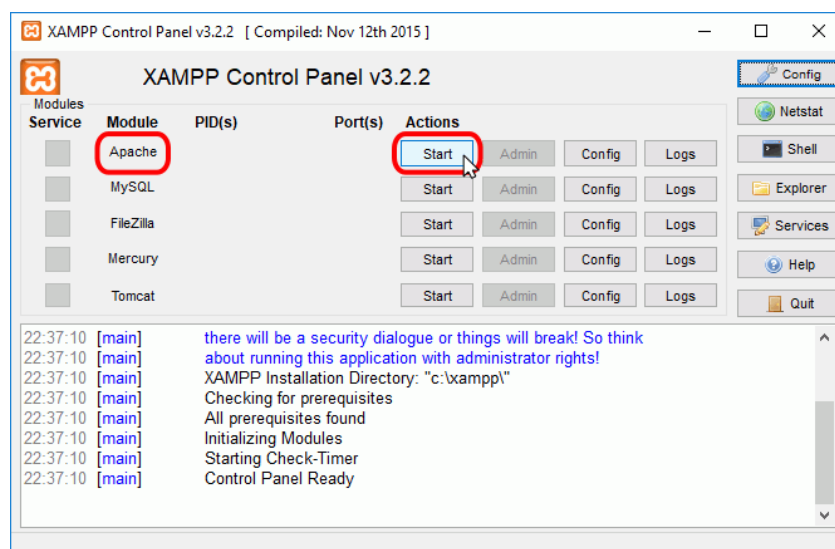


En la lección Configuración de Apache y PHP se comentan algunas opciones de configuración importantes.

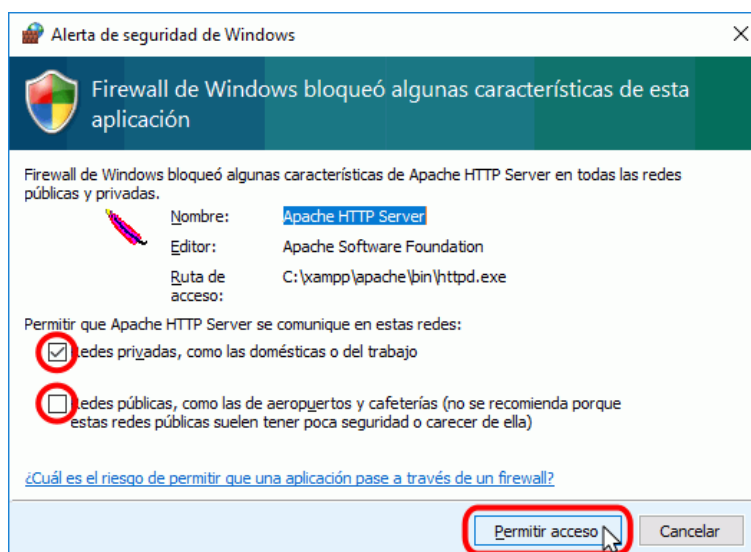
El cortafuego de Windows

Cuando se pone en marcha por primera vez cualquiera de los servidores que instala XAMPP, el cortafuego de Windows pide al usuario confirmación de la autorización.

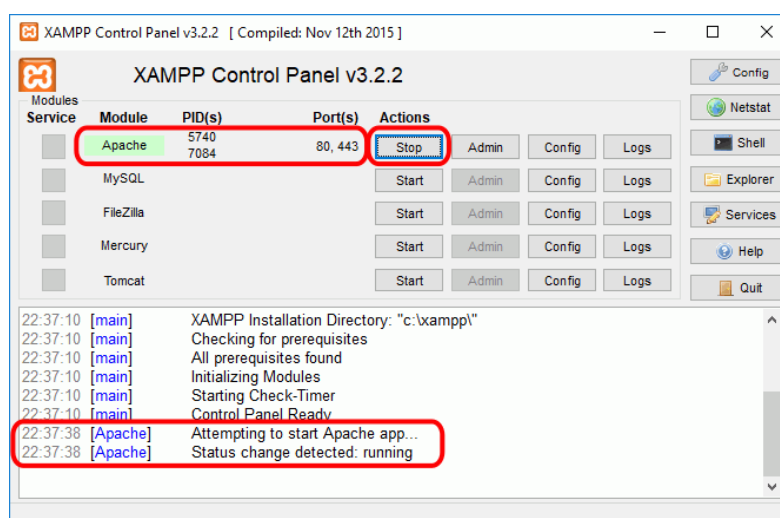
Por ejemplo, la primera vez que se pone en marcha Apache mediante el botón Start correspondiente ...



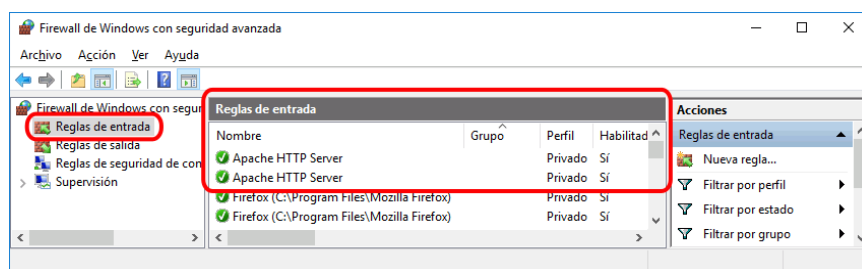
... como Apache abre puertos en el ordenador (por primera vez), el cortafuego de Windows pide al usuario confirmación. Para poder utilizarlo hace falta al menos autorizar el acceso en redes privadas:



Si el arranque de Apache tiene éxito, el panel de control mostrará el nombre del módulo con fondo verde, su identificador de proceso, los puertos abiertos (http y https), el botón "Start" se convertirá en el botón "Stop" y en la zona de notificación se verá el resultado de las operaciones realizadas.



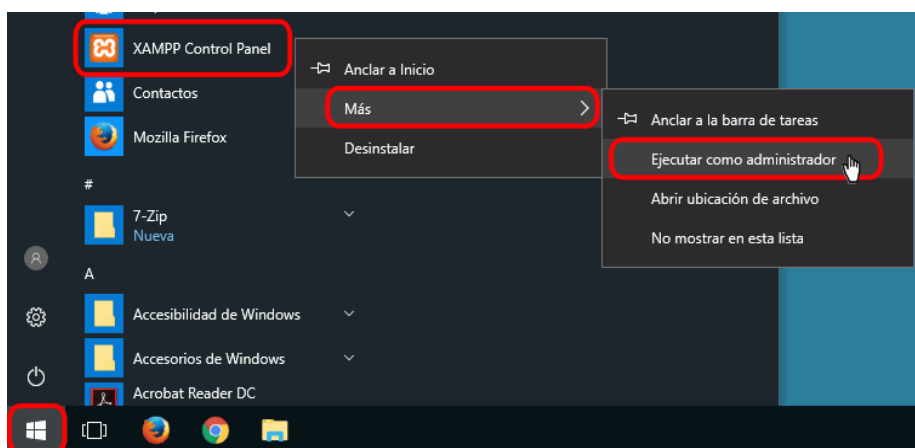
Si se abre el programa "Firewall de Windows con seguridad avanzada", en el apartado de Reglas de entrada se puede ver las nuevas reglas añadidas.



Ejecutar el panel de control como administrador

En algunas situaciones es necesario ejecutar el panel de control como administrador, por ejemplo, para configurar los servidores como servicios o deshabilitarlos.

Para ejecutar el panel de control como administrador, hay que hacer clic derecho sobre el icono de acceso directo (Inicio > XAMPP Control Panel > y elegir la opción "Más > Ejecutar como administrador".



Ingreso en el aplicativo del dispositivo

En el dispositivo móvil se realizará la configuración de conexión del servidor la configuración de las imágenes y módulos.



Módulo de Recepción y menú

El usuario podrá seleccionar la actividad deseada de acuerdo a los módulos mostrados en el siguiente menú.



BIBLIOGRAFIA

https://www.youtube.com/results?search_query=normas+apa+sexta+edicion

<https://es.coursera.org/specializations/programacion-android>

<https://www.google.com/maps/@-0.2795827,-78.5414998,18.08z>



Urkund Analysis Result

Analysed Document: TESISJhawy1.0.docx (D37145324)
Submitted: 4/2/2018 4:50:00 PM
Submitted By: jhawy1987@gmail.com
Significance: 9 %

Sources included in the report:

URKUND_RODOLFO_SANTIAGO_VITERI_CUERO_SISTEMAS.pdf (D26604232)

Instances where selected sources appear:

12


Johnny Coronel

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

ANÁLISIS DE SISTEMAS

ORDEN DE EMPASTADO

Una vez verificado el cumplimiento de los requisitos establecidos para el proceso de Titulación, se **AUTORIZA** realizar el empastado del trabajo de titulación, del alumno(a) **LLUMIQUINGA TROYA RAMIRO JAVIER**, portador de la cédula de identidad N° 1717201022, previa validación por parte de los departamentos facultados.

Quito, 16 de noviembre del 2018

16 NOV 2018

Mariela B.

VOTANTE

Sra. Mariela Balseca
CAJA

 **INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR
"CORDILLERA"**
CONSEJO DE CARRERA

Ing. Johnny Coronel

DELEGADO DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN
Análisis de Sistemas

 **BIBLIOTECA**
CORDILLERA

Ing. William Parra
BIBLIOTECA

 **INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR
CORDILLERA**

20 NOV 2018

8,96 *JBE*

COORDINACIÓN PRÁCTICAS

Ing. Samira Villalba
PRÁCTICAS PREPROFESIONALES

 **INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR
CORDILLERA**
DIRECTOR DE CARRERA

Ing. Hugo Heredia

DIRECTOR DE CARRERA

 **INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR
CORDILLERA**

19 NOV 2018

Carolina Guerra

Tgla. Carolina Guerra

SECRETARIA ACADÉMICA

*Nuestro reto formar seres humanos con iguales
derechos, deberes y obligaciones*

**SISTEMATIZACIÓN PARA AYUDA EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE Y
ESTIMULACIÓN DE LOS NIÑOS PARA LA CARRERA DE DESARROLLO DE
TALENTO INFANTIL DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO "CORDILLERA"**