

Proyecto de Grado DTD – Diagnosticador de la Depresión
Universidad EAFIT

DIAGNOSTICADOR DE TRASTORNOS DE LA DEPRESIÓN

**NATALIA MARIA BEDOYA
BIBIANA OSORIO
HERNANDO ALONSO LOPEZ**

**UNIVERSIDAD EAFIT
ESCUELA DE INGENIERÍA
INFORMÁTICA Y SISTEMAS
2007**

Proyecto de Grado DTD – Diagnosticador de la Depresión
Universidad EAFIT

DIAGNOSTICADOR DE TRASTORNOS DE LA DEPRESIÓN

**NATALIA MARIA BEDOYA
BIBIANA OSORIO
HERNANDO ALONSO LOPEZ**

Proyecto de Grado

**Asesor (a) de Proyecto de Grado
Johana Zapata
Sicóloga
Universidad Pontificia Bolivariana**

**UNIVERSIDAD EAFIT
ESCUELA DE INGENIERÍA
INFORMÁTICA Y SISTEMAS
2007**

Nota de aceptación

Firma Jurado

Firma Jurado

Firma Jurado

Proyecto de Grado DTD – Diagnosticador de la Depresión
Universidad EAFIT

AGRADECIMIENTOS

A Dios primero que todo. A nuestra Asesora Johana Zapata, quien nos brindó esta oportunidad de proyecto a futuro y quien nos guió a través de este proceso. A Yisney Jasley Nena Chala por su valioso aporte a este proyecto.

A nuestras familias y personas que nos aman, en especial a nuestros padres por haber estado siempre allí, a todos nuestros profesores y compañeros que de una u otra forma contribuyeron a que este proyecto se realizara a través de su conocimiento y dedicación. Muchas gracias!

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	10
1.1 IMPORTANCIA DEL PROYECTO.....	10
2. OBJETIVOS.....	11
2.1 OBJETIVO GENERAL.....	11
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	11
3. IMPORTANCIA DEL PROBLEMA DENTRO DE LA CARRERA (O CARRERAS RESPECTIVAS Y EN EL MEDIO).....	12
3.1 INGENIERÍA DE SISTEMAS.....	12
3.2 PSICOLOGÍA:.....	12
4. METODOLOGÍA.....	13
5. ANTECEDENTES.....	14
6. AREA DE INVESTIGACIÓN.....	17
6.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL 16PF.....	17
6.1.2 DISEÑO Y ESTRUCTURA DEL CUESTIONARIO.....	22
6.1.3 JUSTIFICACIÓN ESTADÍSTICA.....	26
6.1.4 NORMAS INTERPRETATIVAS.....	28
6.1.5 FACTORES DE SEGUNDO ORDEN: SU OBTENCIÓN E INTERPRETACIÓN.....	36
6.2 INFORMACIÓN GENERAL DEL TAT.....	38
6.3 COMO EL SISTEMA DTD DETERMINA UNA TENDENCIA DEPRESIVA SEGÚN CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	44
6.3.1 CRITERIOS DE TRASTORNOS DEPRESIVOS.....	45
6.4 JUSTIFICACIÓN.....	49
6.4.1 LA COMUNIDAD PSICOLOGIA.....	49
6.4.2 LA COMUNIDAD TECNOLÓGICA.....	54
7. DOCUMENTO DE DEFINICIÓN.....	55
7.1 EQUIPO DE PROYECTO.....	56
7.1.1 AREAS.....	56
7.1.2 PARTICIPANTES.....	56
7.2 OBJETIVOS.....	58
7.3 ACTORES.....	61
7.4 REQUISITOS DE INFORMACIÓN.....	62
7.5 REQUISITOS FUNCIONALES.....	66
7.6 CASOS DE USO.....	74
7.6.1 ADMINISTRAR PACIENTES.....	76
7.6.2 REALIZAR PRUEBAS.....	82
7.6.3 REPORTES.....	85
7.6.4 DIAGNÓSTICO.....	94
7.6.5 ADMINISTRAR USUARIOS.....	96

7.6.6 ADMINISTRAR PALABRAS	100
7.7 DOCUMENTO DE ANÁLISIS	104
7.7.1 DIAGRAMA DE CLASES.....	104
7.7.2 DIAGRAMAS DE SECUENCIA	105
7.9 DICCIONARIO DE DATOS	108
8. PRESUPUESTO	111
8.2 CLIENTES O CONSUMIDORES ACTUALES DEL BIEN O SERVICIO	111
8.3 PRECIO ESTIMADO	111
8.4 CANALES DE DISTRIBUCIÓN	112
8.6 TAMAÑO DEL PROYECTO	113
8.7 COSTO UNITARIO DE PRODUCCIÓN	114
8.9 ESTUDIO FINANCIERO DEL PROYECTO	115
8.10 PROGRAMA DE INVERSIÓN	115
8.11 PRESUPUESTO DE COSTOS DE PRODUCCIÓN	116
9. MANUAL DE CONFIGURACIÓN	118
9.1 POST-CONDICIONES DE INSTALACIÓN	118
10. MANUAL DE USUARIO	124
10.1 INTRODUCCION.....	124
10.1.1 DEFINICION DE LA APLICACIÓN	124
10.1.2 ORIENTACION CIENTIFICA.....	124
10.2 FUNCIONALIDADES	125
10.2.2 MENU	125
10.2.3 MODULO DE 'MENU'	126
10.2.4 MÓDULO DE REPORTE	126
10.2.5 MÓDULO DE HERRAMIENTAS	127
10.3 SISTEMA DE ACCESO	127
10.4 MODULOS.....	129
10.4.2 MODULO 'MENU'	129
10.4.3 MÓDULO DE REPORTE	135
10.4.4 MÓDULO DE HERRAMIENTAS	139
10.4.5 MÓDULO DE DTD	141
10.5 COMPONENTES.....	142
10.5.2 BOTONES.....	142
10.5.3 VENTANAS AUXILIARES	143
11 CASOS DE PRUEBA.....	144
11.1 INTRODUCCIÓN	144
11.2 PLAN DE CAPACIDAD	144
11.3 MODELO DE PRUEBAS	146
12 BENEFICIARIOS	149
13 OBSERVACIONES (EVENTUALES NECESARIAS).....	150
14 GLOSARIO.....	151
15 REFERENCIAS	154

ALCANCE

El desarrollo de este proyecto esta orientado a la implementación de una herramienta o aplicación que facilite el diagnostico de un trastorno emocional. Dicha herramienta esta hecha con tecnología de desarrollo de Microsoft .Net y Base de Datos SQL Server 2000, la cual permite crear un base de conocimientos para procesamiento adecuado de información relevante sobre la personalidad.

Dicha aplicación esta basada en una investigación previa de los diferentes trastornos de la depresión, así como de los criterios para su diagnostico. Por lo cual DTD no va generar un diagnostico exacto en cuanto a la existencia de un trastorno emocional. Pero da una aproximación sobre una posible tendencia depresiva, que sirve como base para que el medico tratante haga posteriores estudios psicológicos que le permitan determinar con mayor exactitud la existencia de un tendencia depresiva.

Lo que se busca es dejar unas bases de investigación tanto en el área de la tecnología como de la salud con el fin de mejorar las condiciones de análisis de los diferentes trastornos de la mente humana.

1. INTRODUCCIÓN

DTD es un sistema orientado al diagnóstico de la tendencia depresiva del ser humano, de tal forma que en este se implementan diferentes pruebas que tienen como fin buscar diferentes tendencias en el comportamiento del ser humano y a la vez permiten determinar si esta tendencia del comportamiento posee un trastorno emocional que implica un comportamiento depresivo. Además se podrá determinar que tipo de tendencia depresiva se puede tener basada en los criterios estipulados por el área de la psicología.

1.1 IMPORTANCIA DEL PROYECTO

En la actualidad los sistemas de diagnósticos de la personalidad y actitudes humanas no van enmarcados en el área de la tecnología. Un software que brinda las herramientas para el almacenamiento del historial clínico y diagnóstico de los pacientes con enfermedades de la Depresión, permitirán en forma más eficaz y rápida determinar los resultados del análisis clínico.

Esto permitirá que la comunidad de la psicología y científica se beneficie de las alternativas de la tecnología para compartir sus experiencias acerca de los pacientes en forma ágil y sencilla. El mundo médico a nivel de psicológica está muy alejado de la implementación de recursos tecnológicos, la idea es abarcar mediante una solución tecnológica los problemas de depresión y actitudes humanas que actualmente más golpean a nuestra sociedad.

La implementación de un sistema de diagnósticos de la personalidad permitirá que entidades científicas y empresas implementen un diagnóstico oportuno de una posible enfermedad emocional. A partir de éste se podrá tener información más precisa y estadística de los pacientes y del mejoramiento sustancial del individuo en su tratamiento.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar una aplicación de diagnóstico de trastornos del estado del ánimo desde el DSM IV – TR (Manual para trastornos Mentales – Trastornos Emocionales), la cual permitirá a la comunidad científica conocer en forma rápida y eficaz mediante pruebas de personalidad una posible tendencia a un trastorno depresivo.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Implementar y desarrollar un sistema básico que permita diagnosticar una tendencia a un trastorno depresivo durante un período de seis meses.

Utilizar el sistema para el mejoramiento de la calidad del diagnóstico clínico de los trastornos del estado del ánimo.

Implementar mediante análisis de pruebas psicotécnicas y proyectivas, tales como el TAT y 16PF, un diagnóstico de los trastornos del estado del ánimo.

Ofrecer una herramienta a las empresas, profesionales o instituciones de la salud que facilite de forma rápida, clara y efectiva determinar un diagnóstico acerca de los trastornos del estado del ánimo.

3. IMPORTANCIA DEL PROBLEMA DENTRO DE LA CARRERA (O CARRERAS RESPECTIVAS Y EN EL MEDIO).

Se tienen dos puntos de vista diferentes; uno a partir de la carrera de Ingeniería de Sistemas y la otra el área de la profesión de la psicología.

3.1 INGENIERÍA DE SISTEMAS

En el área de ingeniería de sistemas radica su importancia en los desarrollos de vanguardia en términos tecnológicos para el mejoramiento de la vida humana. Adicionalmente se busca implementar un sistema de Información que permita, mediante el procesamiento de información, generar una conclusión acerca de la orientación de la personalidad de un individuo.

Además se tiene la oportunidad de trabajar sobre diferentes formas de desarrollo de proyectos, considerando los ciclos de vida del producto su gestión y análisis financiero que se requiere para poner en marcha.

Como trabajos a futuro, se pretende dejar una base para el área de Ingeniería del Conocimiento, hasta el punto de poder crear una base de conocimientos, que permita dar juicios en el diagnóstico de los trastornos de personalidad.

3.2 PSICOLOGÍA:

Asimismo la psicología está relacionada con la tecnología, ya que se busca con el uso de sistemas de información mejorar la eficiencia en el diagnóstico de trastornos emocionales, y dar al área de la psicología las bases para la implementación de los diferentes tests que se llevan a cabo de forma manual para sacar un diagnóstico de la personalidad.

Las empresas, los centros de salud mental e instituciones de psicología para la iniciación laboral tomarían gran ventaja y la eficiencia en la creación de los diferentes diagnósticos para pruebas de trastornos de la personalidad, ya que estas se harían de forma más eficaz, además tendrían la posibilidad de sacar una conclusión, ya sea para su orientación laboral o salud mental de los pacientes.

4. METODOLOGÍA

Durante el desarrollo de este proyecto, se tendrán en cuenta algunas metodologías de desarrollo en las cuales se usaran de base y serán de gran ayuda en todo este proceso.

Con la implementación de la metodología RUP se puede obtener, organizar y documentar la funcionalidad y restricciones requeridas, documentar y monitorear las alternativas y decisiones que se tomen durante el diseño del producto software.

Con las nociones de Casos de Uso y de Escenarios que se utilizan en RUP, se puede capturar de manera óptima los requerimientos funcionales y asegurar el buen diseño tanto de las pruebas como del sistema, logrando así que el producto software satisfaga las necesidades del usuario.

El DSM-IV será la base para hacer el análisis y diagnóstico de las posibles causas de la depresión. Se harán algunas investigaciones en otras universidades¹ enfocadas en la psicología, con el fin de tener más información de estudios que estén orientadas a la depresión.

Se utilizarán algunas pruebas de psicología que son comúnmente realizadas en cualquier empresa, las cuales serán usadas para hacer un diagnóstico profundo y dar posibles respuestas a las causas de la depresión.

Se harán reuniones constantemente con la asesora de este proyecto, con el fin de que ella verifique los avances que se tienen; además que con sus conocimientos en todo el tema de la psicología, se podrá retroalimentar información para mejorar el proyecto.

¹ Información suministrada por el laboratorio de psicología de la UPB.

5. ANTECEDENTES

El trastorno depresivo es una enfermedad que afecta el organismo (cerebro), el ánimo, y la manera de pensar. Afecta la forma en que una persona come y duerme. Afecta cómo uno se valora a sí mismo (autoestima) y la forma en que se piensa. Un trastorno depresivo no es lo mismo que un estado pasajero de tristeza. No indica debilidad personal. No es una condición de la cual uno puede liberarse a voluntad. Sin tratamiento, los síntomas pueden durar semanas, meses e incluso años. Sin embargo, la mayoría de las personas que padecen de depresión puede mejorar con un tratamiento adecuado.

La enfermedad afecta a un 20% de mujeres y a un 12% de hombres. En los últimos años se ha incrementado en menores de 20 años, de modo que afecta a 1 de cada 8 adolescentes y constituye la segunda causa de suicidio entre menores. Otro dato significativo es que a pesar de que el 70% de los pacientes responden correctamente a los tratamientos, tan sólo el 10% acude al psiquiatra o psicólogos para solucionar el problema.

Otro aspecto preocupante es que ataca en los años más productivos de una persona, ya que se da entre los 18 y 44 años de edad, especialmente entre los 25 a 34 años (*Friedman y Thase, en Caballo y cols., 1995*), encontrándose cada vez mas en edades tan tempranas como la niñez y la adolescencia.

Además de lo incapacitante que se vuelve este trastorno para la persona, afecta también a la familia y a la sociedad en general, ya que impone un alto costo económico por incapacidades y tratamientos. En algunos casos se da abuso de sustancias y, por supuesto, la "salida" que algunas personas encuentran en esta situación que es el suicidio. Según cifras de *Goodwin y Jamison (1990 en OMS, 2001)*, alrededor del 15% al 20% de los pacientes con depresión cometen suicidio.

Por otra parte, un estudio llevado a cabo por el Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC, 2001) de Estados Unidos, informaron que las personas que experimentan síntomas de depresión corren mayor riesgo de desarrollar un accidente cerebro vascular agudo (ACVA) y sufrir un infarto cerebral. Este estudio ha tenido una duración de dos décadas. Si bien es cierto, los investigadores indicaron que no se comprende exactamente el mecanismo por el cual la depresión podría incrementar el riesgo de sufrir un infarto cerebral, los estudios previos sugieren que el efecto de la depresión sobre el sistema nervioso inmunológico podría tener importancia. Además, la depresión también puede incrementar el riesgo de algunas enfermedades, como la hipertensión, que a su vez aumenta el riesgo de sufrir un infarto cerebral (CDC, 2001).

La depresión es uno de los más comunes y más serios problemas de la salud mental que enfrenta la gente hoy en día. Millones de personas en el mundo sobreviven en medio de la depresión; ricos, pobres, campesinos, hombres, mujeres, tanto en países desarrollados como en países en vías de desarrollo.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) indicó que la depresión se convertirá en el año 2020 en la segunda causa de incapacidad en el mundo, detrás de las enfermedades isquémicas (infartos, insuficiencia coronaria, accidente cerebro vascular) mientras que en el año 2000 ocupaba el cuarto lugar. Adicionalmente esta organización afirma que menos del 25% de los afectados reciben tratamientos, especialmente en los países en vía de desarrollo, donde hay carencias de recursos y de medicamentos especializados, además del estigma social que se tiene, sobre el tema de los desórdenes mentales y la depresión.

De ahí que desde los distintos estamentos sanitarios se esté potenciando la investigación para intentar atajar este trastorno mental, cuyo índice de prevalencia, lejos de disminuir, amenaza con incrementarse a medida que transcurra el siglo XXI.

En base a estas cifras a nivel mundial, en cuanto al incremento de los índices de personas que sufren de depresión y las consecuencias que esto trae, en el país se ha reglamentado que las EPS paguen tratamientos por depresión. Esto se dio por medio de un fallo de la Corte Constitucional que afirma que las EPS no pueden suspender unilateralmente los tratamientos contra la depresión y deben asegurar la calidad del procedimiento de recuperación.

La Corte Constitucional determinó que las EPS, deben asumir la atención integral, la alta calidad de los procedimientos y los costos de aquellos tratamientos médicos practicados a los afiliados que padezcan depresión. La corporación pretende que las EPS no suspendan de manera unilateral el apoyo profesional brindado a los afectados mediante este servicio ni que estas les trasladen los gastos derivados de drogas y consultas efectuadas para recuperar el sentido de la vida.

La Corte defiende el derecho a la salud mental de las personas y no acepta el argumento según el cual la atención médica contra la depresión solo puede extenderse por 30 días, aún en casos de hospitalización de quienes no tienen recursos económicos. La Corte afirma que el solo transcurso del tiempo no obliga a dar por terminado el tratamiento contra la depresión brindado en un centro hospitalario cuando las condiciones del paciente exigen que el mismo continúe.

En este sentido, la corporación advierte que si no hay una atención con los estándares más altos de calidad, la vida de las personas puede ponerse en riesgo o quedar en peligro de sufrir un perjuicio irremediable. La salud mental del

paciente, debe preservarse. Según la Corte, una persona tiene derecho a vivir en condiciones dignas y esto implica su bienestar físico y sentirse bien en el aspecto emocional, mental y psíquico.

"La salud constitucionalmente protegida, no hace referencia solo a la integridad física sino que comprende, necesariamente, todos los componentes propios del bienestar psicológico, mental y psicosomático de la persona".

Dicho pronunciamiento fue publicado por la Corte en la sentencia T-507 de 2007, en la cual se usaron resultados de estudio médicos con el fin de explicar el porqué del amparo constitucional del ser humano ante una enfermedad como la depresión.

La sentencia dice que quien padece una afección de esta naturaleza está en situación de debilidad. "lo que implica para las entidades de salud, tanto del régimen contributivo como subsidiado, están en la obligación de garantizar el cubrimiento de todos los servicios de salud requeridos para el tratamiento de la salud mental". Adicionalmente se menciona que la protección de personas que se hallan en una situación de disminución de sus capacidades físicas o mentales, debe ser interpretada conforme a los tratados y convenios internacionales de derechos humanos. "por ello debe prodigarse un trato preferencial, pues solo de esa forma podría ser alcanzable la realización del derecho a la igualdad de estos individuos con respecto de aquellos que tienen todas sus capacidades y, por ende, a pesar de sus deficiencias, puedan llevar la vida en condiciones dignas".

Debido a este fallo de la Corte Constitucional, se cree que las EPS, las clínicas de salud mental, los profesionales de la psicología, deben usar con mas frecuencia, diferentes técnicas de diagnostico y tratamiento para las enfermedades relacionadas con la depresión.

6. AREA DE INVESTIGACIÓN

En el presente capítulo se presentarán algunos apartes del estudio científico que son relacionados con cada una de las pruebas que se implementarán en el diagnosticador. Con este fin se retoma información esencial de que es y como funciona cada una de las pruebas.

En esta explicación se puede visualizar el por que se puede inclinar a una posible tendencia depresiva, según los resultados de las pruebas. Además se dará una explicación sobre como según los criterios y patrones de evaluación de cada uno de los test se la aplicación podrá determinar una posible inclinación o tendencia depresiva. Es importante precisar que con aplicación o sin aplicación las pruebas no están en capacidad de determinar un diagnóstico depresivo preciso, solo demarca una posible tendencia depresiva.

6.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL 16PF

Nombre original: *Sixteen Personality Factor Questionnaire (16 PF)*. Institute for Personality and Ability Testing, Champaign, Illinois U.S.A

Autor: R. B Cattell.

Nombre en la adaptación española: Cuestionario de Personalidad 16 PF

Adaptación española: Sección de Estudios de TEA Ediciones, S. A, Madrid, 1975.

Duración: Es variable, 45 a 60 minutos las formas A o B, 30 a 40 las formas C ó D.

Aplicación: Adolescentes y adultos, con un nivel cultural equivalente al de la enseñanza media para las formas A y B, menor exigencia para las formas C y D.

Significación: Apreciación de la dieciséis rasgos de primer orden y cuatro de segundo orden de la personalidad; posible medida de la distorsión motivacional en las formas A, C y D, y de la negación en la forma A.

Baremación: Tablas de decatipos para varones y mujeres, adolescentes y adultos, para las formas A, B y C; existen también baremos de A + B para adultos de cada sexo.

Material: Manual, cuadernillos (Formas A, B y C), hojas de respuestas y plantillas de corrección: existen, además, dos publicaciones complementarias: <<16 PF, guía para su uso clínico>> (Karson y O' Dell, 1983, 2.^a edición) y <<16 PF, monografía técnica>> (Seisdedos, 1985, 3.^a edición).

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CUESTIONARIO

El cuestionario de personalidad de 16 factores (denominado en adelante las siglas PF), es un instrumento de valoración objetiva. Elaborado mediante investigación psicológica, con el fin de ofrecer, en el menor tiempo posible, una visión mas completa de la personalidad.

El 16 PF se diseñó para ser aplicado a sujetos de 16 años en adelante, y existen, en uso o en preparación, seis formas diferentes.; la C y la D están destinadas a sujetos con formación medio-baja; la A y la B para personas con nivel de formación igual o superior al de bachillerato superior. Las restantes Formas del Cuestionario, E y F, están proyectadas para sujetos que presentan algún déficit en su formación y nivel de comprensión lectora. La corrección y puntuación puede realizarse manualmente o con máquinas, pero exige diferente tipo de hoja de respuestas.

La presente Información es simplemente una breve guía práctica para aquellos que aplican y valoran el 16 PF; las obras "Handbook for the 16 PF" y "16 PF monografía técnica" presentan una justificación y descripción más amplia sobre los valores psicológicos y estadísticos del cuestionario.

La visión global de la personalidad que intenta el 16 PF se basa en la evaluación de 16 dimensiones, funcionalmente independientes y psicológicamente significativas, aisladas y definidas repetidamente durante más de treinta años de investigaciones factoriales, en grupo de sujetos normales y clínicos.

Es probable que los utilizadores del 16 PF necesiten previamente una pequeña práctica para acostumbrarse a manejar simultáneamente 16 rasgos, pero este esfuerzo se verá compensado con una mayor posibilidad de comprensión y predicción del comportamiento humano.

Los rasgos de personalidad evaluados por el 16 PF no están únicamente aislados y definidos por el cuestionario, sino que se encuadran dentro del contexto de una teoría general de la personalidad; la primera publicación comercial de la prueba (1949) fue precedida de una fase de cerca de diez años de investigación empírica factorial.

Por razones de índole práctica, las dimensiones del 16 PF se especifican y definen brevemente en el cuadro 1; los factores, identificados por letras, se describen en sus dos polos o extremos mediante una denominación técnica y unos cuantos adjetivos de uso corriente.

Estas dimensiones o escalas son esencialmente independientes; los elementos del cuestionario puntúan sólo en un factor primario, con lo cual, ya desde su construcción, se han evitado las interdependencias. Como resultado, las intercorrelaciones entre las escalas han sido muy pequeñas, es decir que cada factor proporciona nueva información acerca de la persona examinada.

Además de los 16 factores primarios mencionados, el cuestionario puede evaluar ocho dimensiones secundarias que, como se indica posteriormente, son rasgos más amplios, obtenidos a partir de los factores primarios (Véase el apartado 6.3).

Como es lógico, el psicólogo debe decidir en cada caso la elección del instrumento más adecuado para solucionar el problema a que se enfrenta. Para valorar el 16 PF es conveniente considerar los siguientes hechos:

1. El cuestionario encaja dentro de un sistema teórico de amplio alcance en psicología general.
2. En su actual formulación se apoya en una base empírica de más de diez investigaciones factoriales sobre varios miles de elementos.
3. El valor psicométrico de las escalas (fiabilidad, validez, etc.) ha sido examinado en muy diferentes muestras y condiciones.
4. Los resultados experimentales de los estudios que han utilizado el cuestionario (recogidos en numerosos libros y artículos), ofrecen al psicólogo criterios de evidencia en psicología industrial, escolar, social y clínica.

Este Manual recoge brevemente alguno de estos estudios. En el citado "Handbook" y en la obra de Cattell (1973), se encuentra una crítica más comprensiva y amplia de estos y otros importantes resultados. Es aconsejable que el psicólogo consulte estas fuentes adicionales antes de decidir la utilización del 16 PF, y que base su decisión en la evidencia presentada y en su evaluación individual para el caso específico a que se enfrenta. Si en un primer examen del material y sus aplicaciones, el utilizador observa que el Cuestionario sobrepasa su experiencia y conocimientos, quizás esto le ayudará a comprender el motivo de las restricciones en la distribución del material psico-técnico, que solo puede ser utilizado por personal cualificado. La aplicación de un instrumento que intenta apreciar una variedad tan amplia de experiencias comportamentales (que ha preocupado y sigue preocupando a los psicólogos durante años), debe ser hecha de forma crítica.

La teoría general de la personalidad sobre la cual se construyó el 16 PF pone su atención en ciertas dimensiones generales. Existen, además, algunas escalas afines para evaluar, por ejemplo, los rasgos primarios básicos en sujetos de edad inferior a la de aplicabilidad del 16 PF; por otra parte, y con un propósito especial, se han ideado instrumentos para medir sólo un rasgo secundario, como la ansiedad y la extroversión, para aquellos casos en que el psicólogo quiere localizar e intensificar su evaluación en esa línea. Con este sentido se construyó el Clinican Analysis Questionnaire, para aumentar el valor discriminativo del 16 PF en una labor clínica, añadiendo 12 escalas de naturaleza sustancialmente patológica. Por último, para facilitar estudios transculturales, se ha hecho versiones del cuestionario en 24 lenguas, así como adaptaciones del mismo a otras cinco culturas de habla inglesa.

Aparte de esta breve exposición sobre el propósito fundamental del cuestionario, los siguientes apartados de este manual se refieren directamente a la aplicación, corrección, puntuación e interpretación de los resultados.

PERSONALIDAD NORMAL Y PROBLEMAS DE CONDUCTA

La finalidad principal del autor del 16 PF ha sido el examen de rasgos normales (más o menos desviados) en sujetos normales. Cuando se observan desviaciones extremas, el psicólogo comienza a tener indicios de la existencia de problemas o desajustes en la personalidad del sujeto examinado. La dimensión y escalas principalmente afectadas y propensas a esos desajustes son las que definen el factor de segundo orden ansiedad, sobre todo la escala C (estabilidad emocional), O (aprensiva) y Q4 (tensión o frustración). Sin embargo, es posible la existencia de problemas de conducta o desajustes cuando se encuentran desviadas otras escalas del 16 PF.

En la práctica, el psicólogo evaluará cualquier desviación extrema de un perfil para enjuiciar si las peculiaridades diferenciales de éste son consecuencia de un problema clínico de conducta.

En estos casos (y en cualquier otro en que se pretenda un examen más completo del sujeto), sería aconsejable completar los datos con la aplicación del Cuestionario de Análisis Clínico (CAQ), a que se alude en los párrafos anteriores.

Este instrumento, recientemente adaptado y tipificado (TEA Ediciones, 1987), completa la medida de variables normales que lleva a cabo el 16 PF con evaluaciones de siete aspectos de la depresión (D1 a D7) y cinco de tipo clínico-patológico; son las siguientes: hipocondrías (D1), depresión suicida (D2), agitación (D3), depresión ansiosa (D4), depresión baja-energía (D5), culpabilidad

– resentimiento (D6), apatía- retirada (D7), paranoja (Pa), desviación psicopática (Pp), esquizofrenia (Sc), psicastenia (As) y desajuste psicológico (PS).

Aprovechando los análisis realizados sobre una muestra grande de sujetos españoles (N = 783) que contestaron a ambos cuestionarios, en el manual del CAQ se ofrecen sugerencias para utilizar los datos del 16 PF como punto de partida de un tratamiento o terapia del sujeto con problemas de conducta; se incluyen perfiles de diversos grupos clínicos (neuróticos, psicóticos, esquizofrénicos, drogadictos, padres violentos, etc.) y se ejemplifican algunos casos prácticos en los que resultaron útiles ambos instrumentos.

Tabla 1. Rasgos primarios básicos definidos por el 16 PF

Factor	Puntuaciones bajas (decatipos 1- 3)	Puntuaciones altas (decatipos 8- 10)
A	SIZOTIMIA ² Reservado, alejado, crítico, aislado.	AFECTOTIMIA Abierto, afectuoso, sereno, participativo.
B	INTELIGENCIA BAJA Lerdo, tonto, lento	INTELIGENCIA ALTA Listo, brillante
C	POCA FUERZA DEL EGO Afectado por sentimientos, poco estable emocionalmente, fácil turbación, inestable.	MUCHA FUERZA DEL EGO Emocionalmente estable, maduro, tranquilo, se enfrenta a la realidad.
E	SUMISION Sumiso, apacible, manejable, dócil, acomodaticio.	DOMINANCIA Dominante, agresivo, independiente, competitivo, obstinado
F	DESURGENCIA Sobrio, taciturno, serio	SURGENCIA Descuidado, confiado a buena ventura, entusiasta.
H	TRECTIA Cohibido, tímido, susceptible	PARMIA Emprendedor, no inhibido, atrevido.
I	HARRIA Sensibilidad dura, realista, confiado en si mismo, no afectado por los sentimientos	PREMSIA Sensibilidad blanda, afectado por los sentimientos, sensible, dependiente, superprotegido.

² “A pesar de que Kretschmer emplea esquizotimia para distinguir el temperamento normal del esquizofrénico el publico en general sigue considerando que “esquizo” indica anormalidad... nos ha parecido mejor emplear el nuevo título que ahora se ha adoptado, es decir, sizotimia en lugar de esquizotimia... y hace referencia a lo que los psiquiatras llaman “llaneza de afecto”... la ausencia de emoción viva y vibrante en el sizotimo” (Cattel, 1972, pág. 53).

L	ALAXIA Confiable, adaptable (a condiciones)	PROTENSION Suspica, difícil de engañar
M	PRAXERNIA Práctico, regulado por la realidad	AUTIA Imaginativo, bohemio, abstraído
N	SENCILLEZ Franco, natural, auténtico, pero difícil de manejar	ASTUCIA Astuto, calculador, mundano, galante, atento a lo social
O	ADECUACION IMPETURBABLE Apacible, seguro de sí, plácido, tranquilo, satisfecho, sereno	TENDENCIA A LA CULPABILIDAD Aprensivo, con remordimientos, inseguro, preocupado, inquieto.
Q ₁	CONSERVADURISMO Conservador, de ideas tradicionales arraigadas	RADICALISMO Analítico – crítico, experimental, liberal, de ideas libres.
Q ₂	ADHESIÓN AL GRUPO Dependiente del grupo (socialmente dependiente), adicto, enrolado, seguro	AUTOSUFICIENCIA Autosuficiente, independiente, lleno de recursos, prefiere sus propias decisiones.
Q ₃	BAJA INTEGRACIÓN Autoconflictivo, relajado, sigue sus propias necesidades, descuidado de las reglas sociales.	MUCHO CONTROL DE SU AUTOIMAGEN Controlado, conocedor del alcance de sus deseos, socialmente escrupuloso, compulsivo, llevado por su autoimagen.
Q ₄	POCA TENSION ENERGETICA Relajado, tranquilo, aletargado, no frustrado, sosegado	MUCHA TENSION ENERGETICA Tenso, frustrado, forzado, sobreexcitado

Rasgos primarios básicos definidos por el 16 PF

6.1.2 DISEÑO Y ESTRUCTURA DEL CUESTIONARIO

DISTRIBUCIÓN DE LOS ELEMENTOS

En las formas A y B existen en cada escala 10 ó 13 elementos. En las formas C y D la escala “B” tiene 8 elementos, 7 la de distorsión motivacional y 6 todas las restantes. En las formas E y F todas las escalas tienen 8 elementos. En el cuadernillo los elementos están ordenados, aproximadamente de forma cíclica, de acuerdo con un plan que facilite la corrección con una sola plantilla y ofrezca al sujeto cierta variedad e interés en su tarea.

TIPO DE RESPUESTA

Cada uno de los elementos o cuestiones tiene tres alternativas, puesto que la situación de elección forzada entre dos alternativas (eliminando la situación de compromiso del “termino medio”) tiende a provocar una cierta aversión hacia el cuestionario por parte de algunos sujetos. Esto ocurre particularmente con los adultos de nivel cultural medio o superior, para los cuales se elaboraron las formas A, B, C y D. En el caso de jóvenes o adultos menos inteligentes, menos competentes o con deficiencias culturales, parece más apropiado el sistema de doble alternativa, tal como se ha hecho en las formas E y F.

EVITACIÓN DE LOS EFECTOS DE DISTORSIÓN MOTIVACIONAL

Justificadamente se considera que los cuestionarios son, a menudo, susceptibles de deformación y deliberado falseamiento. En la construcción del 16 PF se ha intentado minimizar esto, aunque, por otra parte, es labor del aplicador el neutralizar en lo posible tales tendencias.

Es importante que el examinador cree un buen clima y haga ver al sujeto que el cuestionario puede contribuir a su propio beneficio si existe cooperación, franqueza y sinceridad. De hecho, se han elegido los elementos que parecían más *neutros* para el sujeto, para subrayar los aspectos más y menos deseables en los dos extremos de los factores bipolares evaluados.

Más aún, siempre que fue posible se escogieron (como una protección intencionada frente a la distorsión), elementos que no tienen *validez aparente*, es decir, que no se refieren de forma obvia a un rasgo, pero que, mediante un estudio de correlación, se ha determinado que lo miden.

De cualquier forma, este problema que se presentan los cuestionarios no es tan serio como parecen indicarlo las frecuentes objeciones presentadas en la literatura, ya que el orientador o psicólogo probablemente utilizan el 16 PF en aquellas situaciones en que el sujeto comprende fácilmente que unos mejores resultados contribuyen más a su propio beneficio y se muestra cooperativo. Por otra parte, se da un gran paso en el logro de una buena evaluación psicotécnica cuando el examinador emplea algún tiempo para asegurarse de que la persona examinada toma en consideración la importancia de una respuesta cuidadosa y sincera.

No obstante, como las formas C y D se emplean frecuentemente en la labor de selección profesional, en su construcción se tuvo en cuenta el efecto de esta distorsión y se introdujo una escala especial de *Distorsión Motivacional* (MD).

APLICACIÓN DE LAS DIVERSAS FORMAS

La principal diferencia entre las formas A/B y las formas C/D es su longitud y por lo tanto, el tiempo requerido para su aplicación. Sin embargo, siempre que haya tiempo suficiente, es aconsejable aplicar al menos dos formas (A + B ó C + D), particularmente en las situaciones experimentales y todos aquellos casos en que se exija una gran precisión. Por otra parte, cuando el tiempo sea limitado, las modernas directrices psicométricas se inclinan más instrumentos reducidos (tal vez más fiables) que evalúen todos los 16 factores, que por instrumentos que (con menos tiempo y mayor validez) evalúen menor número de dimensiones.

Además del tiempo de duración, las formas se diferencian también por el nivel mínimo de formación exigida, menor en las formas E/F (Véase el cuadro 2). Puesto que las diferencias de nivel exigido no son muy grandes, cuando el examinador considere que puede encontrar problemas sustanciales en el nivel de lectura de los sujetos, tiene a su disposición las formas E/F, se diseñadas especialmente para adultos cuyo nivel de formación esté por debajo del normal (final del primer ciclo de Enseñanza).

Tabla 2. Aplicación del 16 PF

Forma	Número de elementos	Aplicación	Minutos
A/B	187	Sujetos con formación equivalente o superior al de Bachillerato Superior.	45 – 60
C/D	105	Sujetos con formación ligeramente inferior al exigido para las Formas A/B.	30 – 40
E/F	128	Sujetos con bajo nivel de vocabulario y nivel de formación por debajo de lo normal.	30-40

Aplicación del 16 PF

NORMAS PARA LA CORRECCIÓN Y PUNTUACIÓN

Las hojas de respuestas pueden ser corregidas manualmente o mecanizadamente. Cada respuesta puede recibir 2, 1 ó 0 puntos, excepto en el

factor B (Inteligencia), cuyas contestaciones reciben 1 ó 0 puntos. La puntuación de cada elemento contribuye sólo a un factor o escala (excepto en DM de la forma A).

En primer lugar, conviene examinar las hojas de respuestas para comprobar si no se han hecho anotaciones inapropiadas, por ejemplo, marcar dos de las tres alternativas de un elemento o bien omitir por completo una de las cuestiones. Si se presenta alguno de estos casos, el examinador debe hacer las correcciones oportunas³.

La utilización de la plantilla transparente, preparada al efecto, facilita la corrección manual; en ella se pueden obtener las puntuaciones directas en los 16 factores (17 escalas en las Formas C y D al incluir en la misma plantilla la escala DM). Basta colocar sobre la hoja de respuestas de modo que por los espacios transparentes de referencia (en la parte izquierda y fuera del recuadro dedicado a las contestaciones) aparezcan las estrellas superior e inferior de la hoja.

Cada una de las escalas ocupada en la plantilla una zona aproximadamente horizontal, separada por líneas y claramente diferenciadas. La puntuación directa de cada escala se puede hallar comenzando por la izquierda y sumando los puntos obtenidos por las contestaciones del sujeto que aparezcan a través de los espacios transparentes; al terminar en el margen derecho de la plantilla, se anota el resultado en la casilla existente en el margen derecho de la Hoja de respuestas. En la adaptación española de la forma A es posible obtener dos puntuaciones más: una de DM, Distorsión motivacional (escala que en la versión original sólo se había preparado para las formas C y D) y otra de negociación o azar; para ello existe una plantilla, independiente de la empleada para los 16 factores básicos, común para estas adicionales; a través de los cuadrados que figuran en las zonas sombreadas puede hallarse la puntuación DM, y a través de los círculos de las zonas transparentes la de negociación. Como queda indicando más arriba, para las formas C y D la plantilla es única para todas las escalas; la de DM ocupa la primera zona de franja aproximadamente horizontal y en la hoja existe una casilla para anotar la puntuación.

³ Si esto es imposible y se desea hacer una evaluación, se puede estimar la puntuación en una cualquiera de las escalas de la siguiente forma: a) Obtener la puntuación a partir de los elementos correctamente contestados; b) Multiplicar este valor por el número total de elementos existentes en la escala; c) Dividir el resultado por el número de elementos contestados; d) Redondear al cociente al entero más próximo.

6.1.3 JUSTIFICACIÓN ESTADÍSTICA

FIABILIDAD

La consistencia de las 16 escalas, es decir, la correlación de cada factor consigo mismo en diferentes condiciones y ocasiones, puede mostrarse de muy diferentes modos.

El primer tipo de consistencia es la fiabilidad o concordancia de los resultados a través del tiempo. La fiabilidad puede, a su vez, subdividirse en: a) coeficiente de permanencia o correlación test-retest en dos ocasiones distintas separado por un pequeño intervalo de tiempo; b) coeficiente de estabilidad o correlación test-retest con un intervalo de tiempo más largo.

La tabla 3 presenta los coeficientes de permanencia estimados sobre diferentes formas del 16 PF o diferentes combinaciones de las mismas. En todos los casos, el retest se realizó dentro de la semana siguiente a la primera aplicación. La tabla 2 tomada del “Handbook”, muestra la estabilidad obtenida en cuatro muestras, con intervalos de tiempo comprendidos entre dos meses y cuatro años; como puede observarse, la consistencia de las escalas es bastante buena, incluso con intervalos tan grandes.

Tabla 3. Fiabilidad: Coeficientes de permanencia

Formas	Factores															
	A	B	C	E	F	G	H	I	L	M	N	O	Q1	Q2	Q3	Q4
A ^{a4}	86	79	82	83	90	81	92	90	78	75	77	83	82	85	80	72
A ^{b5}	81	58	78	80	79	81	83	77	75	70	61	79	73	73	62	81
B ^b	75	54	74	80	81	77	89	79	77	70	60	81	70	75	62	87
(A+B) ^b	89	65	87	88	90	88	93	89	87	82	76	89	83	85	78	91
(A+B) ^{c6}	82	45	76	78	80	75	86	83	69	68	60	76	66	76	76	80
(C+D) ^{d7}	82	76	83	77	80	83	86	83	75	68	67	79	75	68	77	82

Fiabilidad: Coeficientes de permanencia⁸

⁴ (a) 243 varones y mujeres, estudiantes canadienses adolescentes

⁵ (b) 146 sujetos americanos: 79 consejeros de orientación y 67 estudiantes no graduados

⁶ (c) 95 varones y mujeres, estudiantes adolescentes de Nueva Zelanda

⁷ (d) 150 varones y mujeres americanos no graduados

⁸ Los coeficientes están multiplicados por 100, es decir, se ha omitido la coma decimal.

Tabla 4. Fiabilidad: Coeficientes de estabilidad

Formas	Factores															
	A	B	C	E	F	G	H	I	L	M	N	O	Q1	Q2	Q3	Q4
(A+B) ^{a9}	85	63	75	85	78	84	88	87	76	71	74	77	83	81	70	78
A ^{b10}	80	43	66	65	74	49	80	85	75	67	35	70	50	57	36	66
A(Varones) ^{c11}	49	28	45	47	48	54	49	63	40	43	39	57	52	46	41	56
A(Mujeres) ^{d12}	62	23	48	52	52	46	64	53	42	49	21	52	51	50	41	51

Fiabilidad: Coeficientes de estabilidad¹³

En la tabla 5 pueden observarse los coeficientes de equivalencia o índices de correlación entre los resultados obtenidos por los sujetos en dos formas paralelas o en las combinaciones de las mismas más frecuentes utilizadas; los coeficientes son tan valiosos como los que muestran otros tests con mayor número de elementos.

Tabla 5. Fiabilidad: Coeficientes de equivalencia entre las Formas

Formas	N	Factores															
		A	B	C	E	F	G	H	I	L	M	N	O	Q1	Q2	Q3	Q4
A - B	6476	57	49	54	52	61	47	71	59	37	40	21	59	34	39	43	62
C - D	377	35	49	48	39	36	44	55	47	16	35	16	51	26	40	33	37
(A + C)-(B + D)	593	69	45	63	69	67	59	79	67	60	46	35	56	51	37	55	64

Fiabilidad: Coeficientes de equivalencia entre las Formas¹⁴

Esta breve presentación no se exhaustiva de todo el campo de discusión sobre la consistencia o fiabilidad que puede interesar al lector; en el “Handbook” se encuentran más detalles sobre estos aspectos cuantitativos. No obstante, los resultados presentados en este manual son los que se estiman más interesantes para el utilizador práctico.

⁹ (a) N= 132; 2 meses de intervalo

¹⁰ (b) N= 44; 2 meses y medio de intervalo; tomado de la Forge (1962)

¹¹ (C) N = 432; 4 años de intervalo; tomado de Nichols (1965)

¹² (d) N=204 ; 4 años de intervalo; tomado de Nichols (1965)

¹³ Los coeficientes están multiplicados por 100, es decir, se ha omitido la coma decimal.

¹⁴ Los coeficientes están multiplicados por 100, es decir, se ha omitido la coma decimal.

Como muestran estas tres tablas, evidentemente se puede aumentar la fiabilidad del 16 PF utilizando más de una forma del cuestionario, lo cual es aconsejable en todos aquellos casos en que se exija una mayor precisión.

VALIDEZ

Los elementos de las formas, tal como se presentan actualmente, constituyen la selección final entre los varios miles originalmente analizados; son aquellos que siguieron presentando validez significativa después de diez análisis factoriales sucesivos y con diferentes muestras de sujetos (Cattell, 1973). Estos análisis han verificado tanto la existencia como la estructura de los 16 factores, a la vez que han permitido la validez cruzada de los elementos en sus correlaciones con los factores en diferentes muestras de adultos.

El concepto de validez (en su sentido de validez de hipótesis) exige la elección de los elementos que sean buenas medidas de los factores de personalidad tal como estos factores son definidos por los estudios de investigación. Este concepto de validez de las escalas puede evaluarse

6.1.4 NORMAS INTERPRETATIVAS

CONVERSION DE PUNTUACIONES DIRECTAS EN DECATIPOS

El significado de las puntuaciones directas de una forma o combinación de formas del 16 PF depende, naturalmente, de la formas o formas utilizadas. Consecuentemente, antes de que las puntuaciones directas puedan ser evaluadas e interpretadas, deben convertirse en una escala común y única que sitúe la puntuación del sujeto (adolescente, universitario o de la población general adulta) en relación con las obtenidas por un grupo normativo y definido de la población.

Las tablas construidas en la tipificación permiten la conversión de las puntuaciones directas en otras denominadas decatipos ("stens", s-tend, s=standard, ten =diez), una escala típica de 10 puntos que ha mostrado en la práctica un grado bastante bueno, no utópico, en la discriminación de los resultados. Los decatipos se distribuyen sobre una escala de 10 puntos equidistantes en unidades típicas (supuesta la distribución normal), con una media en el decatipo 5,50 y una desviación de 2 decatipos. Así, pues, los decatipos 5 y 6 se extienden, respectivamente a media desviación típica a ambos lados de la media, y comprenden el grupo central de la población, mientras que los extremos superior del decatipo 10 e inferior del decatipo 1 se encuentra a dos y media desviaciones típicas a ambos lados de la media. Se puede, por tanto, considerar que los decatipos 5 y 6 son valores medios, 4 y 7 muestran una pequeña desviación (en una y otra dirección, respectivamente), 2-3 y 8-9 indican una gran

desviación y 1-10 son valores extremos entendiendo todas estas posiciones como relativas a la población específica sobre la cual se realizó la tipificación.

La selección del baremo adecuado permite obtener los decatipos correspondientes a las puntuaciones directas alcanzadas por cualquier sujeto en las 16 escalas. Las tablas cubren, para cada una de las formas del cuestionario, las poblaciones adolescentes y adultos de uno y otro sexo. Para su elaboración, se han conjugado los criterios de significación, estadística y de utilización práctica. El psicólogo debe elegir aquel baremo que mejor se ajuste a los sujetos examinados y a la finalidad de su estudio; puede, tal vez, considerar la posibilidad de elaborar baremos específicos referidos a las poblaciones concretas de aplicación, aunque la utilización de baremos generales favorece la obtención de patrones o perfiles típicos de personalidad que pueden ayudar notablemente a la interpretación de los resultados del Cuestionario.

Tanto en el “Handbook” de Cattell, Eber y Tatsuoka (IPAT, 1970) como en la “Monografía Técnica” de seis dedos (TEA, 1981), se presentan y analizan un buen número de estos perfiles, obtenidos respectivamente sobre muestras americanas y españolas.

En la última de las obras citadas se describe y comenta ampliamente el proceso de tipificación española y se ofrece la tabla de baremos, cuya reproducción- prescindiendo de los estadísticos descriptivos- se incorpora en el apartado 6.4, a este manual.

Los valores incluidos en el centro de la tabla se refieren a las puntuaciones directas tal como se han obtenido aplicando a las hojas de respuestas la plantilla de corrección, cada fila se refiere a una escala o factor (al final de la cual se encuentra sus estadísticos) y cada columna a los respectivos decatipos.

Los factores de personalidad tienen solo ligera relación con la edad (nunca tan fuerte como la que presentan las aptitudes intelectuales en los niños y jóvenes, ni tampoco en una sola dirección). Los investigadores y aquellos aplicadores prácticos que deseen una interpretación teniendo en cuenta esta variable pueden consultar las tablas y estudios críticos que se recogen en la monografía técnica; sin embargo, la mayoría de los utilizadores no tienen tiempo para realizar estas finas modificaciones (corrección del efecto de la edad) y por otra parte, en la mayor parte de las ocasiones están más preocupados por lo que Juan es hoy, y por lo que fue o será en el tiempo.

Los baremos de las diversas poblaciones tipificadas, tal como se indica en la monografía técnica, están referidos a unas edades promedio características de dichos grupos.

INTERPRETACION DE LOS FACTORES PRIMARIOS

La predicción de las puntuaciones en varios criterios y la asignación a los sujetos de unas categorías de diagnóstico clínico pueden realizarse mediante ciertos métodos y cálculos estadísticos especificados en el “Handbook” y en otras obras. Cuando no se conocen las correlaciones con los criterios, y hasta el momento en que se tengan estudios empíricos realizados en situaciones particulares, las predicciones iniciales pueden realizarse a partir del conocimiento de la naturaleza psicológica de los factores. Más aún, cuando se conozca una evidente relación estadística con los criterios, es deseable tener en cuenta ese juicio psicológico al lado de los cálculos estadísticos para analizar los cambios de la personalidad con el aprendizaje, con la evolución o maduración, etc. o para anticipar dichos cambios en diferentes situaciones.

Cada uno de los factores primarios evaluados por el 16 PF tiene una denominación alfabética (desde A a Q4) y un nombre técnico la definición e interpretación de los mismos tal como se presenta en los párrafos siguientes, es breve, no técnica, y naturalmente, menos exacta que la descripción crítica y más profunda que presenta el “Handbook” u otras obras similares; si el psicólogo desea profundizar más en el significado y operatividad de los factores debería examinar los numerosos perfiles estudiados en el “Handbook” para grupos clínicos o profesionales bien definidos.

Proyecto de Grado DTD – Diagnosticador de la Depresión
Universidad EAFIT

Tabla 6. Interpretación de los Decatipos¹⁵

Tabla 20.– VARONES (N = 808; edad promedio 28 años) 16 PF Forma B ADULTOS

Escala	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Escala
A	0-3	4	5-6	7-8	9-10	11-12	13-14	15-16	17-18	19-20	A
B	0-3	4	5	6-7	8	9	10	-	11	12-13	B
C	0-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-19	20-21	22-23	24-25	26	C
E	0-6	7-8	9-10	11	12-13	14-15	16-17	18	19-20	21-26	E
F	0-5	6-7	8-9	10	11-12	13-14	15-16	17-18	19-20	21-26	F
G	0-9	10	11-12	13-14	15	16	17	18	19	20	G
H	0-5	6-8	9-12	13-15	16-18	19-20	21-22	23-24	25	26	H
I	0-3	4	5-6	7	8-9	10-11	12	13-14	15-16	17-20	I
L	0-2	3-4	5	6-7	8	9-10	11	12-13	14-15	16-20	L
M	0-4	5-6	7-8	9-10	11	12-13	14-15	16-17	18-19	20-26	M
N	0-5	6-7	8	9-10	11	12-13	14	15	16	17-20	N
O	0	1	2	3-4	5-6	7-9	10-12	13-15	16-18	19-26	O
Q ₁	0-4	5-6	7	8	9-10	11	12-13	14	15	16-20	Q ₁
Q ₂	0-2	3	4	5-6	7	8-9	10	11-12	13	14-20	Q ₂
Q ₃	0-6	7-9	10	11-12	13	14-15	16	17	18	19-20	Q ₃
Q ₄	0	1	2	3-4	5-6	7-9	10-12	13-14	15-17	18-26	Q ₄
Escala	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Escala

Tabla 21.– MUJERES (N = 241; edad promedio 23 años) 16 PF Forma B ADULTOS

Escala	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Escala
A	0-4	5	6-7	8	9-10	11	12-13	14-15	16-17	18-20	A
B	0-3	4	5	6	7-8	9	10	11	12	13	B
C	0-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-18	19-20	21	22-26	C
E	0-4	5-6	7-8	9-10	11-12	13-14	15-16	17-18	19-20	21-26	E
F	0-6	7-8	9	10-11	12-14	15-16	17-18	19-20	21-22	23-26	F
G	0-7	8-9	10	11-12	13-14	15	16-17	18	19	20	G
H	0-1	2-4	5-6	7-9	10-12	13-16	17-19	20-22	23-24	25-26	H
I	0-6	7-8	9	10-11	12	13-14	15	16-17	18	19-20	I
L	0-3	4	5	6	7-8	9-10	11-12	13	14-16	17-20	L
M	0-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16	17-18	19-20	21-26	M
N	0-4	5	6-7	8	9-10	11	12-13	14	15-16	17-20	N
O	0-2	3	4-7	8-9	10-12	13-15	16-17	18-19	20-21	22-26	O
Q ₁	0-5	6	7-8	9	10	11	12-13	14-15	16	17-20	Q ₁
Q ₂	0-2	3-4	5-6	7	8	9	10-11	12	13-14	15-20	Q ₂
Q ₃	0-4	5	6-7	8	9-10	11-12	13	14-15	16	17-20	Q ₃
Q ₄	0-1	2-4	5-7	8-10	11-13	14-15	16-18	19-21	22-23	24-26	Q ₄
Escala	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Escala

Interpretación de los Decatipos

¹⁵ Interpretación del DSM-IV

En las siguientes descripciones interpretativas de las puntuaciones bajas (decatipos 1-3) y altas (decatipos 8-10), el nombre técnico se incluye entre paréntesis; previamente se da una breve definición menos técnica, con un título en negrita y varios adjetivos descriptivos que suelen utilizarse frecuentemente en la práctica.

Puntuaciones bajas (1-3)

Puntuaciones altas (8-10)

Tabla 7. Análisis de los Factores

FACTOR A	
<p>Reservada, alejada, crítica, fría (Sizotimia) La persona que puntúa bajo tiende a ser dura, fría y escéptica y a mantenerse alejada. Le gustan más las cosas que las personas, trabajar en solitario y evitar las opciones comprometidas. Suele ser precisa y <<rígida>> en su manera de hacer las cosas y en sus criterios personales, rasgos que son deseables en muchas ocupaciones. En ocasiones puede ser crítica, obstaculizadora e inflexible.</p>	<p>Abierta, afectuosa, reposada, participativa. (Afectotimia) La persona que puntúa alto tiende a ser afable, reposada, emocionalmente expresiva (de aquí en polo de afectotimia), dispuesta a cooperar, solicita con los demás, bondadosa, amable y adaptable. Le gustan las ocupaciones que exijan contactos con la gente y las situaciones de relación social. Fácilmente forma parte de grupos activos, es generosa en sus relaciones personales, poco temerosa de las críticas y bastante capaz de recordar los nombres de las personas.</p>
FACTOR B	
<p>Inteligencia baja, pensamiento concreto (Poca capacidad mental para los estudios) La persona que puntúa bajo tiende a ser lenta para aprender y captar las cosas, <<corta>> e inclinada a interpretaciones concretas y literales. Su cortedad puede ser debido a una escasa capacidad intelectual o la influencia de factores psicopatológicos que limitan su actuación.</p>	<p>Inteligencia alta, pensamiento abstracto, brillante. (Mucha capacidad mental para los estudios) La persona que puntúa alto tiende a ser rápida en su comprensión y aprendizaje de las ideas. Existe alguna relación con el nivel cultural y con la viveza mental. En una situación de diagnóstico psicopatológico, estas puntuaciones altas contraindican la existencia de un deterioro mental.</p>
FACTOR C	
<p>Afectada por los sentimientos, poco estable emocionalmente, turbables.</p>	<p>Emocionalmente estable, tranquila, madura, afronta la realidad.</p>

<p>(poca fuerza del ego) La persona que puntúa bajo tiende a presentar poca tolerancia a la frustración; cuando las condiciones no son satisfactorias es voluble, plástica, evade las necesidades y llamadas de la realidad, neuróticamente fatigada, displicente, de emoción y turbación fácil, activa cuando se encuentra insatisfecha-, presenta síntomas neuróticos (fobias, alteraciones del sueño, quejas psicósomáticas, etc.). Estas puntuaciones bajas son comunes a casi todas las formas de alteraciones neuróticas y a algunas psicóticas.</p>	<p>(Mucha fuerza del ego) La persona que puntúa alto tiende a ser emocionalmente madura, estable, realista acerca de la vida, tranquila con buena firmeza anterior y capacidad para mantener una sólida moral del grupo. A veces puede presentar ajustes conformistas ¹⁶</p>
FACTOR M	
<p>Práctica, cuidadosa, convencional, regulada por realidades externas, formal y correcta. (Praxernia) La persona que puntúa bajo suele mostrarse ansiosa por hacer las cosas correctamente, atenta a los problemas prácticos y sujeta a los dictados de lo que es evidentemente posible. Se preocupa por los detalles, capaz de serenidad en situaciones de emergencia, aunque a veces es poco imaginativa.</p>	<p>Imaginativa, centrada en sus necesidades íntimas, abstraída, despreocupada de los asuntos prácticos. (Autia) La persona que puntúa alto tiende a ser poco convencional, despreocupada de lo cotidiano, bohemia, motivada por sí misma, creadora, imaginativa, preocupada por lo <<esencial>> y despreocupada de las personas particulares y la realidad física. Sus intereses, dirigidos hacia su intimidad, la llevan a veces a situaciones irreales, con explosiones expresivas. Su individualidad le empuja a verse exclusivo de las actividades del grupo.</p>
FACTOR N	
<p>Franca, natural, sencilla, sentimental (Sencillez) La persona que puntúa bajo suele ser sencilla, sentimental, llana, poco sofisticada. Se le satisface fácilmente y</p>	<p>Astuta, calculadora, mundana, perspicaz. (Astucia) La persona que puntúa alto suele ser refinada, experimentada, mundana y</p>

¹⁶ La observación clínica ha indicado agudamente que, a veces, un buen nivel del factor C permite un ajuste efectivo, a pesar del potencial psicótico subyacente.

se muestra contenta con lo que le acontece; es natural, espontánea, poco refinada y torpe.	astuta. A menudo es <<cabeza dura>> y analítica. Su enfoque es intelectual y poco sentimental, aproximándose a las situaciones de una manera casi cínica.
--	---

FACTOR O

<p>Apacible, segura de sí, flexible, serena (Adecuación imperturbable)</p> <p>La persona que puntúa bajo tiende a ser plácida, de ánimo invariable. Su confianza en sí misma y su capacidad para tratar con cosas es madura y poco ansiosa; es flexible y segura, pero puede mostrarse insensible cuando el grupo no va de acuerdo con ella, lo cual puede provocar antipatías y recelos.</p>	<p>Aprensiva, preocupada, depresiva, turbable.</p> <p>(Tendencia a la culpabilidad)</p> <p>La persona que puntúa alto suele ser depresiva, preocupada, llena de presagios e ideas largamente gestadas. Ante las dificultades presenta tendencia infantil a la ansiedad. En los grupos no se siente aceptada ni con libertad para actuar. Una puntuación alta es muy corriente en los grupos clínicos de todo tipo.</p>
---	--

FACTOR Q1

<p>Conservadora, respetuosa de las ideas establecidas, tolerante de los defectos tradicionales.</p> <p>(Conservadurismo)</p> <p>La persona que puntúa bajo confía en lo que le han enseñado a creer y acepta lo <<conocido y verdadero>>, a pesar de sus inconsistencias, aunque se le presente algo que pudiera ser mejor. Es precavida y puntillosa con las nuevas ideas, tiende a posponer u oponerse a los cambios, a seguir la línea tradicional, a ser conservadora en religión y política, y a despreocuparse de las ideas analíticas e <<intelectuales>>.</p>	<p>Analítico – crítica, liberal, experimental, de ideas libres y pensamiento abierto.</p> <p>(Radicalismo)</p> <p>La persona que puntúa alto suele interesarse por cuestiones intelectuales y dudar de los principios fundamentales. Es escéptica y de espíritu inquisitivo en las ideas, sean tradicionales o nuevas. Suele estar bien informada, poco inclinada a moralizar y más a preguntarse por la vida en general y a ser más tolerante con las molestias y el cambio.</p>
---	---

FACTOR Q2

<p>Dependiente, buena compañera y de fácil unión al grupo.</p> <p>(Adhesión al grupo)</p> <p>La persona que puntúa bajo prefiere trabajar y tomar decisiones con los</p>	<p>Autosuficiente, prefiere sus propias decisiones, llena de recursos.</p> <p>(Autosuficiencia)</p> <p>La persona que puntúa alto es temperamentalmente independiente,</p>
--	--

<p>demás, le gusta y depende de la aprobación social. Tiende a seguir las directrices del grupo, incluso mostrando falta de decisiones personales. No es necesariamente gregaria por decisión propia, sino que necesita del apoyo del grupo.</p>	<p>acostumbrada a seguir su propio camino; toma sus decisiones y actúa por su cuenta. No tiene en consideración la opinión del grupo, aunque no es necesariamente dominante en sus relaciones con los demás (Véase el factor E). No le disgusta la gente, simplemente no necesita de su asentimiento y apoyo.</p>
<p>FACTOR Q3</p>	
<p>Autoconflictiva, despreocupada de protocolos, orientada por sus propias necesidades. (Baja integración) La persona que puntúa bajo no está preocupada por aceptar ceñirse a las exigencias sociales. No es excesivamente considerada, cuidadosa o esmerada. Puede sentirse desajustada y muchas de sus desadaptaciones (especialmente las afectivas, pero no las paranoicas) puntúan en esta dirección de la variable.</p>	<p>Controlada, socialmente adaptada, llevada por su propia imagen. (Mucho control de su autoimagen) La persona que puntúa alto suele tener mucho control de sus emociones y conducta en general y ser cuidadosa y abierta a lo social; evidencia lo que comúnmente se llama << respeto hacia sí misma >>; tiene en cuenta la reputación social. No obstante, a veces tiende a ser obstinada. Los líderes eficaces y algunos paranoicos puntúan alto en Q3.</p>
<p>FACTOR Q4</p>	
<p>Relajada, tranquila, aletargada, no frustrada (Poca tensión energética) La persona que puntúa bajo suele ser sosegada, relajada, tranquila y satisfecha (no frustrada). En algunas situaciones, su estado de mucha satisfacción le puede llevar a la pereza y al bajo rendimiento, en el sentido de que no tiene motivación para intentar algo (como un alto nivel de tensión energética puede desbaratar también el rendimiento escolar o profesional).</p>	<p>Tensa, frustrada, presionada, sobreexcitada. (Mucha tensión energética). La persona que puntúa alto suele ser tensa, excitable, intranquila, irritable e impaciente. Está a menudo fatigada, pero incapaz de permanecer inactiva. Dentro del grupo tiene una pobre visión del grado de cohesión, del orden y del mando. Su frustración representa un exceso del impulso de estimulación no descargada.</p>

Análisis de los Factores

6.1.5 FACTORES DE SEGUNDO ORDEN: SU OBTENCIÓN E INTERPRETACIÓN

Como se ha indicado anteriormente, el 16 PF cubre, además de las 16 dimensiones primarias, otro grupo de factores de segundo orden más amplios. Originalmente se han identificado hasta el momento 8 variables de este tipo en diversas ocasiones. Las cuatro que han aparecido repetidamente en varios análisis españoles, las de mayor interés en las aplicaciones prácticas son:

- QI ¹⁷ Ansiedad baja – ansiedad alta (Ajuste -Ansiedad).
- QII Introversión – extroversión (Invia - Exvia).
- QIII Poca – Mucha socialización controlada.
- QIV Pasividad – Independencia (Dependencia - Agresividad).

Los factores de segundo orden se pueden calcular más fácilmente a partir de las puntuaciones típicas, decatipos, obtenidas en los factores de primer orden. Si se combinan los decatipos de las variables primarias, las puntuaciones resultantes para los factores de segundo orden serán también decatipos.

No obstante en la “Monografía” se indica una ponderación más precisa utilizando valores decimales para aquellos casos en que interese definir mejor estas dimensiones. Este procedimiento gráfico está al dorso de la Hoja de respuestas; los coeficientes y constantes de ponderación para los varones están dentro de un pequeño círculo y los correspondientes a las mujeres se encuentran inmediatamente de bajo.

En el procedimiento gráfico se deben de seguir los siguientes pasos:

1. Anotar los decatipos obtenidos por el sujeto en la columna central del impreso.
2. Multiplicar el decatipo del factor A por el número impreso inmediatamente delante de las casillas que se encuentran horizontalmente a la misma altura, y anotar su resultado dentro de estas casillas.
3. Repetir el paso anterior con todos y cada uno de los 16 factores.
4. Calcular la suma de los valores anotados en todas las casillas de una misma columna, incluida la constante registrada en la base, y anotar el resultado en la casilla inmediatamente inferior. Cada factor presenta 2 columnas.
5. Obtener la diferencia entre las sumas de las dos columnas y anotar el resultado en la casilla final. En cada par de columnas, la segunda indica las ponderaciones negativas que hay que restar del resultado obtenido en la

¹⁷ Los factores de segundo orden tienen subíndices con números romanos para distinguirlos de los últimos cuatro factores de tipo primario (que tienen subíndices con números arábigos).

primera columna, las ponderaciones positivas. En la casilla final se ha anotado ya la coma decimal del decatipo resultante para los factores de segundo orden indicados en la cabecera de la columna.

En la Tabla 8 se ilustra el ejemplo de un sujeto varón que ha obtenido en los factores primarios los siguientes decatipos.

Tabla 8 Análisis de Decatipos de Varones

Factor	A	B	C	E	F	G	H	I	L	M	N	O	Q1	Q2	Q3	Q4
Decatipo	4	10	5	3	4	8	4	4	2	4	5	6	5	8	6	5

Análisis de Decatipos de Varones

Podría objetarse que, en un pequeño porcentaje de los casos, se pueden obtener puntuaciones superiores a 10 o inferiores a 1 utilizando este procedimiento gráfico o cualquier otra fórmula de ponderación de los decatipos. En estos casos, simplemente debe adjudicársele a la variable el decatipo 10 ó 1, respectivamente. El significado de las desviaciones en una u otra dirección, a partir del promedio en estos factores de segundo orden, puede definirse con las breves explicaciones siguientes:

Puntuaciones bajas (1-3)

Puntuaciones altas (8-10)

Tabla 9. Factores de Segundo Orden

FACTOR Q1	
<p>Ansiedad baja (Ajuste) La persona que puntúa bajo suele encontrar que la vida es gratificante y que logra llevar a cabo lo que cree importante. Sin embargo, una puntuación baja extrema puede indicar falta de motivación ante las tareas difíciles, tal como ha mostrado el estudio de relación entre la ansiedad y el rendimiento.</p>	<p>Ansiedad alta La persona que puntúa alto se presenta llena de ansiedad (en su sentido corriente). No es necesariamente un neurótico, pues la ansiedad puede ser ocasional, pero puede presentar algún desajuste, como estar insatisfecha con su posibilidad de responder a las urgencias de la vida o con sus éxitos en lo que desea. En el extremo es un índice de desorganización de la acción y de posibles alteraciones fisiológicas.</p>
FACTOR Q2	
<p>Introversión. La persona que puntúa bajo tiende hacer reservada, autosuficiente e inhibida en los contactos personales.</p>	<p>Extraversión La persona que puntúa alto es socialmente desenvuelta no inhibida, con buena capacidad para logra y</p>

Esto puede ser favorable o desfavorable, según la situación particular en la que tiene que actuar; así, por ejemplo, la introversión es una variable predictiva interesante para el trabajo artesano de precisión.	mantener contactos personales. Esto puede ser muy favorable en las situaciones que exige este tipo de temperamento por ejemplo, la de vendedor; pero no debe considerarse en general como buen predictor, por ejemplo, para el rendimiento escolar.
--	---

6.2 INFORMACIÓN GENERAL DEL TAT

El estudio de la personalidad, sobre todo cuando procura investigar la motivación profunda de la conducta, encuentra su camino adecuado en la aplicación de los métodos proyectivos. Dentro de ese campo se incluye el Test de Apercepción Temática de Murray, destinado a examinar los contenidos mentales, represiones, complejos, intereses y problemas emocionales.

El T.A.T utiliza la técnica de "inventar historias" a base de la interpretación de *láminas* con escenas de variado tipo, algunas de ellas configuradas vagamente, con el fin de que el sujeto proyecte sus tendencias, conflictos y temática predominante. Esta prueba psicológica se ha difundido rápidamente despertando el interés de numerosos investigadores. Sin embargo, a pesar de su notable utilidad, el T.A.T. carece de una técnica de estricta valoración objetiva ya que, por estar orientado hacia la exploración individual y profunda, rechaza todo intento de estandarización. Por esa causa el propio Murray señala que, de no tener especial cuidado, el examinador podría proyectar en la corrección de las historias sus propios problemas y complejos.

El test consta de veinte láminas, las cuales se agrupan en dos series de diez láminas cada una para aplicarlas en dos sesiones separadas, por lo menos, por un día de intervalo. El material completo comprende 31 láminas, pues 11 se aplican en forma común tanto a adultos como a niños de ambos sexos, mientras las restantes están destinadas a unos u otros, l de acuerdo al siguiente orden: 7 comunes a varones y mujeres adultos; 7 comunes a niños y niñas; común a varones adultos y niños; 1 común a mujeres y niñas y, por último, una diferente para cada edad y sexo indicados

Entre los principios que fundamental al test de apercepción temática, Murray destaca dos tendencias, ambas de carácter proyectivo: 1) ante situaciones ambiguas o inestructuradas conocida sujeto tiende a interpretarlas según sus propias experiencias, deseos e inclinaciones; 2) al inventar historiáis, los contenidos mentales predominantes se exteriorizan, en forma consciente o

inconsciente. La aplicación completa de las dos series de láminas ofrece difíciles y variados estímulos como para permitir que el sujeto proyecte los temas reprimidos o lo que motivaron su problemática, reflejándolos en la conducta, pensamientos y sentimientos de los personajes de las historias que relata, sobre todo al identificarse con el protagonista o "héroe" de cada una de ellas.

Murray distingue tres capas de la personalidad: interior, media y exterior. La primera. Inconsciente y profunda, corresponde al plano de las represiones; la segunda en forma encubierta, se manifiesta a través los pensamientos y la conducta íntima; la última, superficial y abierta, se exterioriza a través del comportamiento, los conceptos, actitudes, etc.

El material del T.A.T. se dirige, sobre todo, a poner de manifiesto los contenidos predominantes en las capas media y profunda, mentías que el plano superficial facilita la observación de otros aspectos que permiten comparar la personalidad larvada con su faz manifiesta. Sin embargo, el examinador debe juzgar con prudencia los resultados que se obtengan al aplicar el T.A.T. porque, como advierte su autor, sería optimismo excesivo creer que en todos los casos se traducen realmente los contenidos latentes o potenciales del yo profundo.

No debe descartarse la posibilidad de que las historias se limiten a revelar sólo rasgos correspondientes a la tercera capa, ya sea por una marcada resistencia para liberar las tendencias encubiertas, por una actitud de recelo frente a la prueba o por causa de una actividad superficialidad real y característica. Desde otro punto de vista, para conocer el verdadero valor proyectivo del T.A.T. se deben considerar, por una parte, la calidad del material que sirve de estímulo y, por otra, la coincidencia o no coincidencia de los relatos formulados por cada sujeto con los del grupo representativo correspondiente.¹⁸

Por otra parte como alternativa para uso con niños (3 a 10 años) aparece el TAT, ya que en esa fecha solo existía el T.A.T para adultos. Fue editada por Leopold Bellack en 1949 con 10 láminas que retrataban escenas del desarrollo emocional, representada por animales, ya que el autor la ideó a partir del caso Hans de Freud, es decir por la fuerte identificación del niño con los animales.

En 1965 se elaboró la otra versión del TAT, con figuras humanas, considerando las mismas situaciones anteriores. En síntesis, todas las versiones (TAT-A-H, y S)

¹⁸ EL TEST DE APERCEPCIÓN TEMÁTICA (T.A.T.) E. Ruth Weinstein A., Psicóloga Clínica

facilitan la comprensión de la relación ente el niño y las figuras más importantes que lo rodean, conociendo sus impulsos, necesidades, etc.

Sus ejes de análisis son: el tema principal, el héroe principal, las necesidades de este personaje, las figuras (también la percepción de estas), objetos y circunstancias introducidas, la percepción del medio, los conflictos significativos, la naturaleza de las ansiedades, y sus principales defensas, severidad del súper yo e integración e integración del yo.

En la historia es importante saber ¿el por qué la hace?, a pesar que en algunos niños se den historias de temáticas simples, al respecto hay que averiguar si esto se relaciona como un estupor o shock al verbalizar sus relatos, por deprivación sociocultural que afecta el lenguaje, como una alteración emocional post traumática, etc. También se considera necesario observar la estructura de si misma, es decir su lógica, sintaxis, proceso, etc. Ya que también es un indicador de C.I importante en cualquier edad del niño.

El personaje principal de alguna manera, representa las motivaciones del mismo niño, una reflexión sobre su mundo interno, proyectado en el relato. Este personaje puede ser uno central, o ser depositario de varias figuras, expresando sus necesidades, deseos, etc. elementos que no deben relacionarse concretamente con la historia o los antecedentes relevantes del niño, sino más bien, ser tomados como elementos de toda su personalidad, en definitiva desde una mirada hipotética y comprensiva.

Es importante estar atento a los elementos que agrega, omite o distorsiona el niño, en relación al dibujo de cada lámina. Ya que por ejemplo puede en algunas historias reducir la tensión o angustia, de manera mágica, idealizada u omnipotente (polvos mágicos, un mago, policía, etc.), siendo también esperable que no se percate de algunos personajes presentados (gallo en la lámina 1, ratón en la 3, etc), analizando si es por ansiedad, rabia, etc. Y también si el niño modifica el escenario o los personajes de esta, elemento creativo por cierto, pero no se debe perder de vista que esta situación debería mejorar la historia y no arruinarla.

Un aspecto relevante a considerar, es la percepción del medio que se manifiesta, esta tiene mucho valor dinámico, ya que da cuenta de una significación subjetiva y muy personal que tiene el niño en la actualidad, o en etapas que ha vivido y que han generado una impronta en su temprano desarrollo. Muy semejante a lo propuesto por el test de la “Persona Bajo la Lluvia”, que enfatiza la amenaza y en especial, como el sujeto se estructura para utilizar sus defensas y enfrentar esta situación. Todo esto, al margen de que los niños suelen estar mejor conectados con el uso de la fantasía, o con estimuladores de esta, sin embargo el ambiente, que es una representación de su mundo interno en la exterioridad, nos puede dar

importantes indicadores de cómo este niño confía o no en el contexto en el cual esta viviendo.

Los conflictos de la prueba, además de representar temáticas cercanas en su desarrollo, funcionan como estimuladores de situaciones que ha vivido, vive, o realizará a futuro. Estos generan en el una variedad de emociones, sentimientos, y deseos que pueden favorecer el despliegue comunicativo en la aplicación del test, o perturbar su estado actual, por esto hay que tener una muy buena entrevista inicial, o manejar claramente el motivo de consulta que originó este proceso de diagnóstico, para así no propiciar en esta situación una experiencia desfavorable en el desarrollo emocional del niño. Aunque, si se recuerda que en cada evaluación es imprescindible observar la naturaleza de las ansiedades de acuerdo a lo que se espera como reacción para su etapa evolutiva, es decir, comprender la modalidad de las defensas empleadas, como afectan al Yo, la integridad de este, etc.

ADMINISTRACION

Es únicamente individual y es importante que su administración se realice luego de haber establecido un vínculo positivo con el niño, es aconsejable tomarla al final de la batería, esto implica, luego de la hora de juego, de los test gráficos, y del desiderativo. El tiempo promedio que exige su administración oscila entre los 30 y 60 minutos.¹⁹

¹⁹ Las láminas implementadas en este desarrollo son 4 de las 31 del TAT que permiten determinar un posible trastorno depresivo de la personalidad.

Imagen 1. TAT 1



LosFotologs.net

Imagen 2. TAT 2



LosFotologs.net

Imagen 3. TAT 3



LosFotologs.net

Imagen 4. TAT 4



LosFotologs.net

6.3 COMO EL SISTEMA DTD DETERMINA UNA TENDENCIA DEPRESIVA SEGÚN CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DTD implementa pruebas de cuestionario y pruebas proyectivas, buscando alternativas diferentes de evaluación para determinar una posible tendencia de depresión en los cambios del comportamiento humano. Las pruebas en el sistema están implementadas bajo los criterios expuestos en el área de la psicología así como criterios de evaluación que permiten al sistema trabajar bajo condiciones específicas procesamiento.

En el caso del 16PF se considera la prueba tipo B como alternativa de evaluación de la cual se toma un conjunto de plantillas que permite realizar la evaluación de los diferentes decatipos o dimensiones de la personalidad definidas por el 16PF que determinan diferentes modos del comportamiento del ser humano.

Estos decatipos determinan una tendencia no solo en el comportamiento, si no que ya computados y basados en los decatipos que determina una posible tendencia depresiva, se puede especificar si el paciente sufre o no dicha tendencia.

La evaluación se realiza mediante plantillas y tablas que determinan dos tipos de evaluaciones. Uno es la evaluación de los puntos directos que se realiza mediante una plantilla que determinan un puntaje según las respuestas dadas en el

cuestionario. La otra evaluación es la de los decatipos, la cual se hace apartir de unas tablas que toman los valores directos y le asignan un valor que va desde 1 – 10.

Los resultados de los decatipos determinan un tendencia del comportamiento que se asigna a cada uno de los decatipos. Cuando los valores de los decatipos dan entre 3 – 7 se consideran que estan en la media y nos permiten determinar una posible tendencia del comportamiento.

Cuando esta tiene algun tipo de inclinacion y según el tipo de ésta, se determina un comportamiento posible hacia una tendencia depresiva.

6.3.1 CRITERIOS DE TRASTONOS DEPRESIVOS

CRITERIOS PARA EL DIAGNOSTICO DE F33.x TRASTORNO DEPRESIVO MAYOR, RECIDIVANTE

A. Presencia de dos o mas episodios depresivos mayores

Nota: Para ser considerados episodios separados tiene que haber un intervalo de al menos 2 meses seguidos en los que no se cumplan los criterios para un episodio depresivo mayor.

B. Los episodios depresivos mayores no se explican mejor por la presencia de un trastorno esquizoafectivo y no están superpuestos a una esquizofrenia. Un trastorno esquizofreniforme, un trastorno delirante o un trastorno psicótico no especificado.

C. Nunca se ha producido un episodio maniático, un episodio mixto o un episodio hipomaniaco. Nota: esta exclusión no es aplicable si todos los episodios similares a la manía, a los episodios mixtos o a la hipomanía son inducidos por sustancias o por tratamientos, o si son debidos a los efectos fisiológicos directos de una enfermedad medica.

Si se cumplen todos los criterios de un episodio depresivo mayor, especificar su estado clínico actual y/o síntomas:

- Leve, moderado, grave sin síntomas sicóticos/ grave con síntomas sicóticos
- Crónico
- Con síntomas catatónicos
- Con síntomas melancólicos
- Con síntomas atípicos
- De inicio en el periodo posparto

Si no se cumplen todos los criterios de un episodio depresivo mayor, especificar el estado clínico actual del trastorno depresivo mayor o los síntomas del episodio mas reciente:

- En remisión parcial, en remisión total
- Crónico
- Con síntomas catatónicos
- Con síntomas melancólicos
- Con síntomas atípicos
- De inicio en el posparto

CRITERIOS PARA EL DIAGNÓSTICO DE F34.1 TRASTORNO DISTÍMICO

- A. Estado de ánimo crónicamente depresivo la mayor parte del día de la mayoría de los días, manifestado por el sujeto observado por los demás, durante al menos 2 años. Nota: En los niños y adolescentes el estado de animo puede ser irritable y la duración debe ser de la menos un año.
- B. Presencia, mientras esta deprimido de dos (o mas) de los siguientes síntomas.
 - Perdida o aumento del apetito
 - Insomnio o hipersomnia
 - Falta de energía o fatiga
 - Baja autoestima
 - Dificultades para concentrarse o para tomar decisiones
 - Sentimientos de desesperanza
- C. Durante un periodo de 2 años (1 año en niños y adolescentes) de la alteración, el sujeto no ha estado sin síntomas de los criterios A y B durante más de dos meses seguidos.
- D. No ha habido ningún episodio depresivo mayor durante los primeros dos años de la alteración (1 año para niños y adolescentes); por ejemplo la

alteración no se explica mejor por la presencia de un trastorno depresivo mayor crónico o un trastorno depresivo mayor en remisión parcial.²⁰

- E. Nunca ha habido un episodio maniaco, un episodio mixto y nunca sea han cumplido los criterios para el trastorno ciclotímico.
- F. La alteración no aparece exclusivamente en el transcurso de un trastorno sicótico crónico, como son la esquizofrenia o el trastorno delirante.
- G. Los síntomas no son debidos a los efectos fisiológicos directos de una sustancia (una droga o medicamento) o a enfermedad médica (Hipotiroidismo).
- H. Los síntomas causan un malestar clínicamente significativo a deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad del individuo.

Especificar si:

- Inicio temprano: si el inicio es antes de los 21 años
- Inicio Tardío: si el inicio se produce a los 21 años o con posterioridad

Especificar (para los últimos 2 años del trastorno distímico) con síntomas atípicos

TRASTORNOS DEPRESIVOS NO ESPECIFICADOS

La categoría del trastorno depresivo no especificado incluye los trastornos con síntomas depresivos que no cumplen los criterios para trastornos depresivo mayor, trastornos distímico, trastorno adaptativo con estado de ánimo depresivo o trastorno no adaptativo con estado de ánimo mixto ansioso y depresivo. Algunas veces los síntomas depresivos se presentan como parte de un trastorno de ansiedad no especificado. Los ejemplos de trastornos depresivos no especificado incluyen:

1. Trastorno disfórico premenstrual: los síntomas (estado de ánimo acusadamente deprimido, ansiedad importante, marcada labilidad afectiva, pérdida de interés en las actividades) se presentaron con regularidad durante las última semana de la fase lútea (y remitieron a los pocos días

²⁰ Nota: Antes de la aparición del episodio distímico pudo haber un episodio mayor previo que remitido totalmente

del inicio de las menstruaciones). Estos síntomas tienen que ser de la suficiente gravedad como para interferir notablemente en el trabajo, los estudios o las actividades habituales y estar completamente ausentes durante al menos 1 semana después de la menstruación.

2. Trastorno depresivo menor: episodio de al menos 2 semanas de síntomas depresivos. Pero con menos de cinco ítems exigidos para el trastorno depresivo mayor.
3. Trastorno depresivo breve recidivante: episodio depresivo con una duración de dos días o dos semanas que se presente alguna vez al mes durante 12 meses.
4. Trastorno depresivo pos sicótico en la esquizofrenia: en un episodio depresivo mayor que se presenta durante la fase residual en a esquizofrenia.
5. Un episodio depresivo mayor superpuesto a un trastorno delirante, a un trastorno sicótico no especificado o a la fase activa de la esquizofrenia.
6. Casos en los que el clínico ha llegado a la conclusión de que hay un trastorno no depresivo, pero es incapaz de determinar si es primario, debido a enfermedad medica o inducido por sustancias.

6.4 JUSTIFICACIÓN

En el mercado actual hay una alta oferta por productos tecnológicos orientados como herramientas de diagnósticos. Existen instituciones médicas, empresas y profesionales del medio como posibles y potenciales compradores de un producto que a bajo costos podrá brindar al usuario en forma ágil un diagnóstico acerca de la personalidad de un individuo.

Tanto instituciones médicas como empresas pueden utilizar ésta herramienta para determinar el estado médico y psicológico de un individuo, ya sea para comenzar un tratamiento médico o para el ingreso a una empresa.

6.4.1 LA COMUNIDAD PSICOLOGIA

La psicología tiene como medio de diagnóstico sistemas de análisis en los que no se implementan en la mayoría de los casos recursos tecnológicos para determinar el diagnóstico a problemas de la salud relacionados con la depresión. De esta manera el software implementará diferentes tipos de test que actualmente se utilizan para el diagnóstico de la personalidad y enfermedades psicológicas, de las cuales se escogieron:

- 16PF (Se utiliza la implementación manual para se evaluación).
- TAT (Test de Apercepción Temática de Murray)

Son pruebas básicas para el diagnóstico de una orientación de la personalidad de un individuo adulto, y de las cuales se pueden sacar conclusiones más eficientes en forma individual y que determinarán un posible diagnóstico del trastorno de la depresión.

Existen múltiples pruebas de la personalidad las cuales se categorizan según sexo, edad, socialización; y por lo cual para su implementación implicarían otro tipo de orientación en la investigación del proyecto, algunas de ellas son:

Desarrollo y maduración de aspectos sensoriomotores, en casos de posibles patologías o retrasos significativos.

- **Battelle**, Inventario de desarrollo (0-8 años)
- **Currículo Carolina**. Evaluación y ejercicios para bebés y niños pequeños con necesidades especiales.(0-24 meses).
- **BSID**. Escalas Bayley de Desarrollo Infantil (0-30 meses)
- **Procesos Evolutivos y Escala observacional del desarrollo** (0-17 años).

Desarrollo intelectual y psicomotor, posibles observaciones de carácter cualitativo o problemas afectivos

- **MSCA**, Escalas McCarthy de Aptitudes y Psicomotricidad para niños (2-8,5 años).
- **WPPSI**. Escala de Inteligencia para preescolar y primaria (4-6,5 años).
- **WISC-R**. Escala de Inteligencia de Wechsler para niños-Revisada (6-16años).
- **K-ABC**. Batería de evaluación de Kaufman para niños (2,5-12,5 años).

Inteligencia, en situaciones de "déficit" físico o psíquico.

- **CMMS**. Escala de madurez mental de Columbia (4-11 años).! Escala de Alexander. Evalúa la Inteligencia práctica libre de influencia cultural (>7años).
- **TONI-2**. Test de Inteligencia no-verbal (5-80 años).
- **K-BIT**. Test breve de inteligencia (verbal y noverbal) de Kaufman

Perturbaciones perceptivo motoras de la organización espacial y memoria gráfica. Problemas de percepción de colores. Aspectos de la motricidad.

- **REY**. Test de copia de una figura compleja. (4-15 años y adultos con deficiencia).
- **BENTON**. Test de Retención Visual (8 años ").
- **BENDER**. Test gestáltico Visomotor (4 años ").
- **EPP**. Escala de evaluación de Psicomotricidad en Preescolar. (3-6 años).
- **TIDA**. Test de identificación de daltonismo (niños y adultos).

Dificultades para el aprendizaje de la lectura y escritura. Comprensión lectora.

- **ITPA**. Test Illinois de Aptitudes Psicolinguísticas (2-10 años)

- **EDIL.1.** Exploración de las dificultades individuales de lectura (5-7 años).
- **LECTURA 1 ó 2.** Pruebas de. (5-7 años).
- **PROLEC/SE.** Evaluación de los procesos lectores en niños (6-16 años).
- **COMPRESION LECTORA,** Prueba de. (8 años ").
- **ECL-1 y 2.** Evaluación de la comprensión lectora (6-10 años).

Problemas de lenguaje.

- **ITPA.** Test Illinois de Aptitudes Psicolinguísticas (2-10 años)
- **AFASIA.** Test para el examen de la Afasia. (niños y adultos).
- **TEST DE VOCABULARIO**
- **DE BOSTON.** Evaluación de la afasia y de los trastornos relacionados (>5 años y adultos normales y afásicos).

Estudio de la lateralidad.

- **HARRIS.** Test de lateralidad. (> 6 años).
- **HPL.** Test de homogeneidad y preferencia lateral (4-10 años).

Problemas neurológicos.

- **TEST DE BARCELONA.** Programa Integrado de Exploración Neuropsicología (PIEN). (> 20años).
- **STROOP.** Test de colores y palabras. (7-80 años).
- **MINI-MENTAL. MMSE.** Examen cognoscitivo Mini-Mental. (adultos).
- **SDMT.** Test de símbolos y dígitos (> 8 años).
- **VOSP.** Batería de test para la percepción visual de objetos y del espacio (adultos).
- **WCST.WISCONSIN.** Test de clasificación de tarjetas de Wisconsin (6,5 a 89 años).
- **LURIA-DNA.** Diagnóstico neuropsicológico de adultos (>7 años).

Perturbaciones de la memoria.

- **RBMT.** Test conductual de Memoria Rivermead (16-70 años).
- **MAI.** Memoria Auditiva Inmediata (7-13 años).
- **MVR.** Memoria Visual de Rostros (Adolescentes y adultos).
- **MY.** Tests de memoria. Distintos niveles (7-18 años).
- **RBMT.** Test conductual de Memoria Rivermead (16-70 años).
- **MAI.** Memoria Auditiva Inmediata (7-13 años).
- **MVR.** Memoria Visual de Rostros (Adolescentes y adultos).

- **MY.** Tests de memoria. (Distintos niveles: 7-18 años).

Trastornos de la vejez.

- **CAMDEX. Examen Cambridge para trastornos mentales de la vejez.** Evaluar todos los componentes necesarios para un diagnóstico clínico preciso de las formas comunes de demencia y poner de manifiesto los diferentes tipos de demencia en un estado precoz o no muy avanzado.
- **CLIFTON. Procedimientos de evaluación de ancianos de Clifton.** Evaluación y diagnóstico del deterioro y dependencia en ancianos.

Evaluación de la personalidad infantil.

- **CPQ.** Cuestionario de personalidad para niños. (8-12 años).
- **ESPQ.** Cuestionario Factorial de personalidad (6-8 años).
- **A-D.** Cuestionario de conductas antisociales- Delictivas. (> 8 años).
- **CAS.** Cuestionario de ansiedad infantil. (6-8 años).
- **CDS.** Escala de depresión para niños (8-16 años).
- **CMAS-R.** Escala de ansiedad manifiesta en niños. (niños y adolescentes).
- **STAIC.** Cuestionario de ansiedad Estado/rasgo en niños. (9-15 años).
- **TAMAI.** Test auto evaluativo Multifactorial de Adaptación infantil. (8-18 años).
- **PATA NEGRA. Test** (niños)
- **TAT.** Test de Apercepción temática (niños).
- **TEST DE RORSCHACH.**
- **ARBOL. Test del árbol** (> 5 años).
- **FABULA DE DÜSS** (> 3 años).
- **FAMILIA.** Test del dibujo de la familia (> 5 años).
- **H-T-P.** (Casa-árbol-persona) (niños. Adolescentes y adultos).
- **FTT.** Test de los cuentos de hadas (7-12 años).

Evaluación de la personalidad adolescente.

- **CDS.** Escala de depresión para niños (8-16 años).
- **CMAS-R.** Escala de ansiedad manifiesta en niños. (niños y adolescentes).
- **STAIC.** Cuestionario de ansiedad Estado/rasgo en niños. (9-15 años).
- **TAMAI.** Test autoevaluativo Multifactorial de Adaptación infantil. (8-18 años).
- **BFQ.** Cuestionario “Big Five” (>16 años).
- **CACIA.** Cuestionario de autocontrol infantil y adolescente (11-19 años).
- **CEP.** Cuestionario de personalidad (>14 años).

- **CPS.** Cuestionario de personalidad situacional (adolescente y adulto)
- **EPI.** Cuestionario de personalidad (>16 años).
- **EPQ-R.** Cuestionario de personalidad de Eysenk Revisado (>16 años).
- **HSPQ.** Cuestionario de personalidad para adolescentes.
- **MMPI-A.** Cuestionario de personalidad de Minnesota para adolescentes.
- **MACI.** Inventario clínico de Millon para adolescentes.
- **IAC.** Inventario de adaptación de conducta (> 12 años).
- **IAS.** Escalas de adjetivos interpersonales (adolescentes y adultos).
- **TPT.** Tests de personalidad de TEA (adolescentes y adultos).
- **16PF-APQ.** Cuestionario de personalidad para adolescentes (12-20 años).
- **16 PF-5.** Cuestionario Factorial de Personalidad (> 16 años).
- **EDI-2.** Inventario de trastornos de la Conducta alimentaria (> 12 años).
- **BAS.** Batería de socialización (6-19 años).

Evaluación de la personalidad adulta.

- **MMPI-2.** Cuestionario de Personalidad de Minnesota (adultos).
- **MCMII-II/III.** Cuestionario de Personalidad de Millon (adultos).
- **MIPS.** Inventario Millon de Personalidad. (> 18 años)
- **BFQ.** Cuestionario “Big Five” sobre los cinco grandes factores (> 16 años).
- **CPS.** Cuestionario de personalidad Situacional (adolescentes y adultos)
- **EPQ-R.** Cuestionario de personalidad de Eysenk-Revisado (> 16 años).
- **IAS.** Escala de Adjetivos interpersonales (Adolescentes y adultos).
- **NEO PI-R.** Inventario de personalidad NEO Revisado (adultos).
- **16PF-5.** Cuestionario factorial de personalidad (>16 años).
- **TPT.** Test de personalidad de TEA (adolescentes y adultos)
- **PPG-IPG.** Perfil e Inventario de Personalidad de Gordon (adolescentes y adultos).
- **Test de Rorschach** (todas las edades).
- **TAT.** Test de Apercepción Temática de Murray.(adolescentes y adultos)

Personalidad: ¿Sospecha de problemas?

- **MMPI-2.** Inventario de Personalidad de Minnesota (adultos).
- **MMPI-A.** Inventario de Personalidad de Minnesota (adolescentes).
- **MCMII-II/III.** Cuestionario de Personalidad de Millon (adultos).
- **MACI.** Inventario clínico de Millon para adolescentes.
- **STAI.** Cuestionario de ansiedad Estado/Rasgo (adolescentes y adultos).
STAIC: niños).
- **SCL-90-R.** Cuestionario de 90 síntomas. (adolescentes y adultos).
- **Test de Rorschach** (todas las edades).

- **TAT.** Test de Apercepción Temática de Murray.(adolescentes y adultos).
- **ISRA.** Inventario de situaciones y respuestas de ansiedad (>16 años).
- **IDDA-EA.** Inventario diferencial de adjetivos para el estudio de ánimo. (adolescentes y adultos).
- **CET-DE.** Cuestionario estructural tetradimensional para la depresión (adolescentes y adultos).
- **EAE.** Escalas de apreciación del estrés (adolescentes y adultos).
- **STAXI-2.** Inventario de expresión de ira estadorasgo. (> 16 años).

Las empresas pondrán implementar los diferentes tipos de test orientado a trastornos de la personalidad, para determinar un posible ingreso a la institución o no. Esto permitirá que las empresas en forma más ágil e independiente a través de la orientación de un profesional del área, determinen sus aptitudes para determinado puesto en una empresa.

En el caso de un software orientado como herramienta médica de apoyo a instituciones o profesionales del medio, el mercado esta abierto a las posibilidades, gracias a que en la actualidad no existe una demanda tecnológica orientada a el diagnóstico clínico de la depresión.

El producto es algo básico para el diagnostico de trastornos psicológico. El fin de esto, es que el usuario pueda determinar según las necesidades individuales las posibles modificaciones que surjan a partir del producto base.

6.4.2 LA COMUNIDAD TECNOLÓGICA

La implementación de un desarrollo de Ingeniería del Conocimiento orientado hacia la salud pública, nos permite abarcar nuevos campos en el área de la tecnología y demostrar la importancia de estos, no solo en el mundo empresarial en cual se desarrolla la mayoría de la tecnología actual, sino su importancia en el mejoramiento del bienestar del ser humano y en los nuevos campos de acción tecnológica.

7. DOCUMENTO DE DEFINICIÓN

El sistema está implementado para plataforma Windows o plataforma Web. El desarrollo del Sistema de Información es elaborado en la herramienta .Net con C# como lenguaje de programación.

En el caso de ser realizada la aplicación en plataforma Web, la aplicación se desarrollara en la tecnología .asp de .Net. La base de datos esta implementada en SQL Server 2000 como herramienta de almacenamiento de información, está diseñada mediante un modelo relacional que permite optimizar la búsqueda de las consultas en tiempo y máquina.

Figura 1 Tablas y Procedimientos Almacenados

Procedimientos Almacenados	Tablas Principales del Sistema
 Sp_Calcular_16PF	 16PF
 Sp_Calcular_Diagnostico	 ciudad
 Sp_Insert_Entrevista	 departamentos
 Sp_Insert_Paciente	 diagnostico
 Sp_Insert_PalabraN	 dtproperties
 Sp_Insert_PalabraP	 enfermedades
 Sp_Insert_Reporte_CAT	 entrevista
 Sp_insert_respuestas_16PF	 estado_civil
 Sp_insert_respuestas_CAT	 generos
 Sp_Insert_Usuario	 hobbies
 Sp_Lamina1_CAT	 info_familia
 Sp_Lamina2_CAT	 info_laboral
 Sp_Lamina3_CAT	 mujeres
 Sp_Lamina4_CAT	 mujeres2
	 pacientes
	 palabra_negativa
	 palabras_positivas
	 plantilla_respuestas
	 profesiones
	 reportes_CAT
	 respuestas_16PF
	 respuestas_CAT

Autoría del grupo de tesis

Para el desarrollo de la aplicación se implementó una estructura de datos en la que se utilizaban diferentes tablas. El sistema almacena información tanto administrativa como información operativa de las diferentes pruebas y procesos de análisis de los resultados de cada uno de los test.

Así pues se implementa también procedimientos almacenados que permiten agrupar un conjunto de procesos ejecutables que determinan un resultado final de diagnóstico por cada prueba así como la unión de cada una, para determinar un diagnóstico final. Estos procedimientos van desde almacenamiento y actualización; así como procedimientos de cálculo de diagnóstico, los cuales permiten optimizar el manejo de la información.

El sistema, como sistema experto tiene la capacidad de almacenar la información de las plantillas de respuestas de cada una de las pruebas. También puede almacenar una lógica para el análisis de las palabras y de la posible inclinación de un trastorno depresivo

7.1 EQUIPO DE PROYECTO

7.1.1 AREAS

Organización	Consultorio Asesora
Dirección	Almacenes Éxito
Teléfono	3395388
Fax	
Comentarios	Ninguno
Organización	Proyecto de Grado
Dirección	Universidad EAFIT
Teléfono	2659100
Fax	
Comentarios	Ninguno

7.1.2 PARTICIPANTES

Participante	Johana Zapata
Organización	Consultorio Asesora
Rol	Asesora
Es desarrollador	No
Es cliente	Sí
Es usuario	Sí
Comentarios	Es la persona que asesora el trabajo de grado en cuanto a la parte teórica y a los requisitos del sistema. Es decir que esta persona tiene la capacidad para tomar las decisiones concernientes a las especificaciones del sistema, los fundamentos teóricos a utilizar y participa en el diseño y pruebas del sistema.

Proyecto de Grado DTD – Diagnosticador de la Depresión
 Universidad EAFIT

Participante	Usuarios de Prueba
Organización	Freelance
Rol	Usuarios de Prueba
Es desarrollador	No
Es cliente	No
Es usuario	Sí
Comentarios	Estas personas seleccionadas en una muestra aleatoria usarán el sistema para realizar las pruebas psicológicas implementadas en el sistema, con el fin de sacar conclusiones sobre la acertividad del sistema.
Participante	Hernando Alonso López
Organización	Proyecto de Grado
Rol	Estudiante participante del proyecto de Grado
Es desarrollador	Sí
Es cliente	No
Es usuario	No
Comentarios	Responsable de llevar a cabo las actividades de las siguientes etapas: <ul style="list-style-type: none"> · Especificación de Requisitos · Análisis y diseño · Codificación · Pruebas unitarias · Documentación del sistema
Participante	Viviana Osorio Agudelo
Organización	Proyecto de Grado
Rol	Estudiante Participante del Proyecto de Grado
Es desarrollador	Sí
Es cliente	No
Es usuario	No
Comentarios	Responsable de llevar a cabo las actividades de las siguientes etapas: <ul style="list-style-type: none"> · Especificación de Requisitos · Análisis y diseño · Codificación · Pruebas unitarias · Documentación del sistema
Participante	Natalia Bedoya Pérez
Organización	Proyecto de Grado
Rol	Estudiante Participante del Proyecto de Grado
Es desarrollador	Sí
Es cliente	No

Proyecto de Grado DTD – Diagnosticador de la Depresión
 Universidad EAFIT

Es usuario	No
Comentarios	Responsable de llevar a cabo las actividades de las siguientes etapas: · Especificación de Requisitos · Análisis y diseño · Codificación · Pruebas unitarias · Documentación del sistema

7.2 OBJETIVOS

OBJ-0001	Apoyar a la comunidad médica en el diagnóstico de trastornos de la personalidad
Versión	1.0 (29/03/2008)
Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo
Fuentes	Johana Zapata
Descripción	El sistema deberá <i>apoyar a la comunidad médica a especificar de forma rápida y eficaz, un posible trastorno de personalidad, por medio de pruebas de personalidad.</i>
Subobjetivos	[OBJ-0002] Mejorar la calidad del diagnóstico clínico: El sistema deberá <i>aportar al mejoramiento de la calidad del diagnóstico clínico de la depresión.</i>
Importancia	Vital
Urgencia	Inmediatamente
Estado	en construcción
Estabilidad	Alta
Comentarios	Ninguno
OBJ-0003	Implementar Pruebas de Personalidad
Versión	1.0 (29/03/2008)
Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo
Fuentes	Johana Zapata
Descripción	El sistema deberá <i>permitir que un paciente realice las pruebas psicotécnicas del 16PF y el CAT</i>

Subobjetivos	[OBJ-0008] Administrar Información para la Prueba del CAT: El sistema deberá <i>permitir al usuario del sistema ingresar o eliminar "palabras" que se usan para la interpretación de la prueba del CAT. Esto se debe a la orientación investigativa que tiene esta prueba.</i>
Importancia	Vital
Urgencia	Inmediatamente
Estado	en construcción
Estabilidad	Alta
Comentarios	La prueba del CAT tiene una orientación investigativa, debido a las interpretaciones que se le puede dar a los resultado de esta.
OBJ-0004	Administrar el Registro de Pacientes
Versión	1.0 (29/03/2008)
Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo
Fuentes	Johana Zapata
Descripción	El sistema deberá <i>administrar el registro de pacientes que realizan las pruebas a través del sistema. Dicho registro incluye el ingreso nuevos pacientes, la actualización de pacientes y la búsqueda de pacientes.</i>
Subobjetivos	Ninguno
Importancia	Vital
Urgencia	inmediatamente
Estado	en construcción
Estabilidad	Alta
Comentarios	Ninguno
OBJ-0005	Generar Reportes de las Pruebas
Versión	1.0 (29/03/2008)
Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo
Fuentes	Johana Zapata
Descripción	El sistema deberá <i>Permitir al usuario generar los reportes correspondientes a cada una de las pruebas implementadas en el sistema. Dichos reportes son los que contienen la interpretación del resultado de las pruebas.</i>

Proyecto de Grado DTD – Diagnosticador de la Depresión
 Universidad EAFIT

Subobjetivos	Ninguno
Importancia	Vital
Urgencia	Inmediatamente
Estado	en construcción
Estabilidad	Alta
Comentarios	Ninguno
OBJ-0006	Generar Reportes de Información de Pacientes
Versión	1.0 (29/03/2008)
Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo
Fuentes	Johana Zapata
Descripción	El sistema deberá <i>generar reportes con la información de pacientes que cumplan con ciertos criterios de búsqueda seleccionados por el usuario del sistema.</i>
Subobjetivos	Ninguno
Importancia	Vital
Urgencia	inmediatamente
Estado	en construcción
Estabilidad	Alta
Comentarios	Ninguno
OBJ-0007	Administrar los usuarios del Sistema
Versión	1.0 (29/03/2008)
Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo
Fuentes	Johana Zapata
Descripción	El sistema deberá <i>administrar los usuarios y contraseñas de las personas que tienen perfil para ingresar al sistema.</i>
Subobjetivos	Ninguno
Importancia	Vital
Urgencia	inmediatamente
Estado	en construcción
Estabilidad	Media

Comentarios	Ninguno
--------------------	---------

7.3 ACTORES

ACT-0001	Usuario del Sistema
Versión	1.0 (29/03/2008)
Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo
Fuentes	Johana Zapata
Descripción	Este actor representa a la persona especialista que tiene acceso al sistema para administrar el registro de pacientes y para generar los reportes de las pruebas, los cuales interpreta para indicarle al paciente una posible depresión
Comentarios	Ninguno
ACT-0002	Paciente
Versión	1.0 (29/03/2008)
Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo
Fuentes	Johana Zapata
Descripción	Este actor representa a la persona que realiza las pruebas psicotécnicas, ya sea la del 16PF o la del CAT.
Comentarios	Ninguno
ACT-0003	Administrador del sistema
Versión	1.0 (29/03/2008)
Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo
Fuentes	Johana Zapata
Descripción	Este actor representa a la persona encargada de administrar los usuarios y perfiles de las personas que tienen acceso al sistema,
Comentarios	Ninguno

7.4 REQUISITOS DE INFORMACIÓN

IRQ-0001	Paciente
Versión	1.0 (29/03/2008)
Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo
Fuentes	Johana Zapata
Dependencias	Ninguno
Descripción	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a <i>la información del paciente</i> . En concreto:
Datos específicos	Identificación Nombre Apellidos Fecha de Nacimiento (<i>El formato de esta fecha debe ser DD/MM/AAAA</i>) Estado Civil (<i>Por defecto se muestra: Casado, Soltero, Viudo, Divorciado, Unión Libre. Pero el administrador del sistema puede ingresar una nueva categoría</i>) Sexo (<i>Por defecto se muestra: Femenino, Masculino. Pero el administrador del sistema puede ingresar una nueva categoría</i>) Lugar de Nacimiento (<i>Este puede ser uno de los departamentos de Colombia</i>) Ciudad de Nacimiento (<i>Esta puede ser una ciudad perteneciente al departamento seleccionado en el Lugar de Nacimiento</i>) Teléfono Celular Profesión (<i>Por defecto se muestra: Ingeniero, Ama de Casa, Médico, Obrero, Estudiante. Pero el administrador del sistema puede ingresar una nueva categoría</i>) Hobbies (<i>Por defecto se muestra: Deporte, leer, arte, estudio. Pero el administrador del sistema puede ingresar una nueva categoría</i>) Trabaja Actualmente Empresa Cargo Teléfono Nombre de la Madre Fecha de Nacimiento de la Madre (<i>El formato de esta fecha debe ser DD/MM/AAAA</i>) Profesión de la Madre (<i>Por defecto se muestra: Ingeniero, Ama de Casa, Médico, Obrero, Estudiante. Pero el administrador del sistema puede ingresar una nueva categoría</i>) Nombre del Padre Fecha de Nacimiento del Padre (<i>El formato de esta fecha debe ser</i>

Proyecto de Grado DTD – Diagnosticador de la Depresión
 Universidad EAFIT

	DD/MM/AAAA) Profesión del Padre (<i>Por defecto se muestra: Ingeniero, Médico, Obrero, Estudiante. Pero el administrador del sistema puede ingresar una nueva categoría</i>) Enfermedades Familiares (<i>Este puede ser: Trastornos depresivos, Enfermedad Mental, Retraso Mental</i>) Tiempo de Sintomatología Comentarios	
Tiempo de vida	Medio	Máximo
	PD	PD
Ocurrencias simultáneas	Medio	Máximo
	PD	PD
Importancia	Vital	
Urgencia	Inmediatamente	
Estado	en construcción	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	
IRQ-0002	Prueba del 16PF	
Versión	1.0 (29/03/2008)	
Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo	
Fuentes	Johana Zapata	
Dependencias	Ninguno	
Descripción	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a <i>cada una de las respuestas seleccionadas en cada una de las preguntas de la prueba del 16PF</i> . En concreto:	
Datos específicos	Respuesta Seleccionada (<i>Cada pregunta del 16PF tiene tres opciones para responder y el usuario debe seleccionar una de estas.</i>)	
Tiempo de vida	Medio	Máximo
	PD	PD
Ocurrencias simultáneas	Medio	Máximo
	PD	PD
Importancia	Vital	
Urgencia	inmediatamente	

Proyecto de Grado DTD – Diagnosticador de la Depresión
 Universidad EAFIT

Estado	en construcción	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Para almacenar las respuestas de la prueba del 16PF, es necesario que el paciente que va a realizar la prueba este registrado en el sistema.	
IRQ-0005	Prueba del CAT	
Versión	1.0 (29/03/2008)	
Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo	
Fuentes	Johana Zapata	
Dependencias	Ninguno	
Descripción	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a <i>la descripción que el paciente da de la imagen que le muestra el sistema..</i> En concreto:	
Datos específicos	Descripción	
Tiempo de vida	Medio	Máximo
	PD	PD
Ocurrencias simultáneas	Medio	Máximo
	PD	PD
Importancia	Vital	
Urgencia	inmediatamente	
Estado	en construcción	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Para almacenar las respuestas de la prueba del CAT, es necesario que el paciente que va a realizar la prueba este registrado en el sistema.	
IRQ-0003	Administrador de Palabras	
Versión	1.0 (29/03/2008)	
Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo	
Fuentes	Johana Zapata	
Dependencias	Ninguno	
Descripción	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a <i>nuevas palabras que se usarán para la interpretación de la Prueba del CAT.</i> En concreto:	

Proyecto de Grado DTD – Diagnosticador de la Depresión
 Universidad EAFIT

Datos específicos	Palabra Valor Descripción	
Tiempo de vida	Medio	Máximo
	PD	PD
Ocurrencias simultáneas	Medio	Máximo
	PD	PD
Importancia	Importante	
Urgencia	inmediatamente	
Estado	en construcción	
Estabilidad	Media	
Comentarios	Estas palabras pueden ser Positivas o Negativas	
IRQ-0004	Administrador de Usuarios	
Versión	1.0 (29/03/2008)	
Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo	
Fuentes	Johana Zapata	
Dependencias	Ninguno	
Descripción	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a <i>los usuarios que tienen acceso al sistema</i> . En concreto:	
Datos específicos	Login (<i>El sistema verifica que el login no este creado</i>) Password Confirmación del Password	
Tiempo de vida	Medio	Máximo
	PD	PD
Ocurrencias simultáneas	Medio	Máximo
	PD	PD
Importancia	Importante	
Urgencia	Inmediatamente	
Estado	en construcción	
Estabilidad	Media	
Comentarios	El sistema debe permitir ingresar nuevos usuarios y modificar la información de usuario.	

7.5 REQUISITOS FUNCIONALES

FRQ-0001	Almacenar la Información de los Pacientes
Versión	1.0 (29/03/2008)
Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo
Fuentes	Johana Zapata
Dependencias	• [OBJ-0004] Administrar el Registro de Pacientes
Descripción	El sistema deberá <i>permitir que se inserte la información de pacientes</i>
Importancia	Vital
Urgencia	Inmediatamente
Estado	en construcción
Estabilidad	Alta
Comentarios	El sistema debe validar que el paciente no este creado
FRQ-0003	Consultar la Información de los Pacientes
Versión	1.0 (29/03/2008)
Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo
Fuentes	Johana Zapata
Dependencias	• [OBJ-0004] Administrar el Registro de Pacientes
Descripción	El sistema deberá <i>permitir que se consulte la información de pacientes</i>
Importancia	Vital
Urgencia	inmediatamente
Estado	en construcción
Estabilidad	Alta
Comentarios	Esta consulta se hace con el número de identificación del paciente
FRQ-0004	Actualizar la Información de los Pacientes
Versión	1.0 (29/03/2008)
Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez

Proyecto de Grado DTD – Diagnosticador de la Depresión
 Universidad EAFIT

	Viviana Osorio Agudelo
Fuentes	Johana Zapata
Dependencias	• [OBJ-0004] Administrar el Registro de Pacientes
Descripción	El sistema deberá <i>permitir que se actualice la información de pacientes</i>
Importancia	Vital
Urgencia	Inmediatamente
Estado	en construcción
Estabilidad	Alta
Comentarios	Ninguno
FRQ-0002	Campos Parametrizables
Versión	1.0 (29/03/2008)
Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo
Fuentes	Johana Zapata
Dependencias	• [OBJ-0004] Administrar el Registro de Pacientes
Descripción	El sistema deberá <i>permitir que el administrador del sistema ingrese nuevas categorías para los campos de: Estado civil, Sexo, Hobbies, Profesión, Profesión de la madre, Profesión del padre, Tiempo de sintomatología.</i>
Importancia	Vital
Urgencia	Inmediatamente
Estado	en construcción
Estabilidad	Alta
Comentarios	Esta funcionalidad hace al sistema parametrizable ante posibles cambios en el transcurso del tiempo
FRQ-0005	Realizar Prueba 16PF
Versión	1.0 (29/03/2008)
Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo
Fuentes	Johana Zapata

Proyecto de Grado DTD – Diagnosticador de la Depresión
 Universidad EAFIT

Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0003] Implementar Pruebas de Personalidad • [OBJ-0001] Apoyar a la comunidad medica en el diagnóstico de trastornos de la personalidad
Descripción	El sistema deberá <i>permitir que un paciente conteste o realice la prueba del 16PF, seleccionando para cada una de las preguntas una de las respuestas que se muestran.</i>
Importancia	Vital
Urgencia	Inmediatamente
Estado	en construcción
Estabilidad	Alta
Comentarios	Para que un paciente responda o realice la prueba del 16PF, la información de este debe estar previamente ingresada en el sistema
FRQ-0006	Realizar Prueba del CAT
Versión	1.0 (30/03/2008)
Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo
Fuentes	Johana Zapata
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0001] Apoyar a la comunidad medica en el diagnóstico de trastornos de la personalidad • [OBJ-0003] Implementar Pruebas de Personalidad
Descripción	El sistema deberá <i>permitir que un paciente conteste o realice la prueba del CAT, escribiendo una descripción o su apreciación sobre cada una de las imagenes que se le van presentando.</i>
Importancia	Vital
Urgencia	Inmediatamente
Estado	en construcción
Estabilidad	Alta
Comentarios	Para que un paciente responda o realice la prueba del CAT, la información de este debe estar previamente ingresada en el sistema
FRQ-0007	Generar Reporte de Pacientes
Versión	1.0 (30/03/2008)
Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo

Proyecto de Grado DTD – Diagnosticador de la Depresión
 Universidad EAFIT

Fuentes	Johana Zapata
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0006] Generar Reportes de Información de Pacientes
Descripción	El sistema deberá <i>permitir que el usuario genere reportes con la información de los pacientes que cumplan con los criterios de consulta seleccionados.</i>
Importancia	Vital
Urgencia	Inmediatamente
Estado	en construcción
Estabilidad	Alta
Comentarios	Los criterios de consulta que debe presentar el sistema son Identificación, Nombre y Apellido, Fecha de última Actualización.
FRQ-0008	Generar Reporte de la Prueba 16PF
Versión	1.0 (30/03/2008)
Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo
Fuentes	Johana Zapata
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0001] Apoyar a la comunidad medica en el diagnóstico de trastornos de la personalidad • [OBJ-0005] Generar Reportes de las Pruebas
Descripción	El sistema deberá <i>permitir que el usuario genere el reporte de la prueba del 16PF una vez el paciente halla respondido dicha prueba completamente.</i>
Importancia	Vital
Urgencia	Inmediatamente
Estado	en construcción
Estabilidad	Alta
Comentarios	
FRQ-0009	Generar Reporte de la Prueba CAT
Versión	1.0 (30/03/2008)
Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo
Fuentes	Johana Zapata
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0001] Apoyar a la comunidad médica en el diagnóstico de trastornos de la

Proyecto de Grado DTD – Diagnosticador de la Depresión
 Universidad EAFIT

	personalidad <ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0005] Generar Reportes de las Pruebas
Descripción	El sistema deberá <i>permitir que el usuario genere el reporte de la prueba del CAT una vez el paciente halla ingresado su apreciación sobre cada una de las láminas presentadas. Dicho reporte se debe generar ingresando el número de identificación del paciente.</i>
Importancia	Vital
Urgencia	Inmediatamente
Estado	en construcción
Estabilidad	Alta
Comentarios	<p>El reporte debe contener la siguiente información para cada una de las láminas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificación - Nombre - Edad - Imagen de la lamina - Valor porcentual positivo - Valor porcentual negativo - Valor positivo - Valor negativo - Valor porcentual - Diagnóstico Valorativo - Valoración médica <p>Adicionalmente en el reporte se debe mostrar un análisis en general que contenga la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valor positivo - Valor negativo - Valor porcentual - Diagnostico Valorativo
FRQ-0010	Modificar Password de Usuarios
Versión	1.0 (30/03/2008)
Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo
Fuentes	Johana Zapata
Dependencias	• [OBJ-0007] Administrar los usuarios del Sistema
Descripción	El sistema deberá <i>permitir que un usuario cambie su password de ingreso en el sistema.</i>
Importancia	Vital
Urgencia	Inmediatamente
Estado	en construcción

Proyecto de Grado DTD – Diagnosticador de la Depresión
 Universidad EAFIT

Estabilidad	Alta
Comentarios	Ninguno
FRQ-0011	Matricular nuevos usuarios al sistema
Versión	1.0 (30/03/2008)
Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo
Fuentes	Johana Zapata
Dependencias	• [OBJ-0007] Administrar los usuarios del Sistema
Descripción	El sistema deberá <i>permitir que el usuario administrador matricule nuevos usuarios al sistema, es decir que el administrador debe poder ingresar un login y password para un usuario nuevo.</i>
Importancia	Vital
Urgencia	Inmediatamente
Estado	en construcción
Estabilidad	Alta
Comentarios	Ninguno
FRQ-0012	Mostrar Información de usuarios del sistema
Versión	1.0 (30/03/2008)
Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo
Fuentes	Johana Zapata
Dependencias	• [OBJ-0007] Administrar los usuarios del Sistema
Descripción	El sistema deberá <i>mostrar al usuario administrador un listado con los login y password de todos los usuarios del sistema.</i>
Importancia	Vital
Urgencia	Inmediatamente
Estado	en construcción
Estabilidad	Alta
Comentarios	Ninguno
FRQ-0013	Ingresar Palabras
Versión	1.0 (30/03/2008)

Proyecto de Grado DTD – Diagnosticador de la Depresión
 Universidad EAFIT

Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo
Fuentes	Johana Zapata
Dependencias	• [OBJ-0008] Administrar Información para la Prueba del CAT
Descripción	El sistema deberá <i>permitir que los usuarios del sistema ingresen nuevas palabras, tanto positivas como negativas, con el fin de aumentar la base de datos de conocimientos que se usa para genera el reporte de la prueba del CAT</i>
Importancia	Vital
Urgencia	Inmediatamente
Estado	en construcción
Estabilidad	Media
Comentarios	Para ingresar nuevas palabras se debe ingresar la palabra y su descripción
FRQ-0014	Mostrar listado de Palabras
Versión	1.0 (30/03/2008)
Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo
Fuentes	Johana Zapata
Dependencias	• [OBJ-0008] Administrar Información para la Prueba del CAT
Descripción	El sistema deberá <i>mostrar a los usuarios el listado de palabras tanto positivas como negativas, con su respectiva descripción y valor.</i>
Importancia	Vital
Urgencia	Inmediatamente
Estado	en construcción
Estabilidad	Media
Comentarios	Ninguno
FRQ-0015	Mostrar Información del Sistema
Versión	1.0 (30/03/2008)
Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo

Proyecto de Grado DTD – Diagnosticador de la Depresión
 Universidad EAFIT

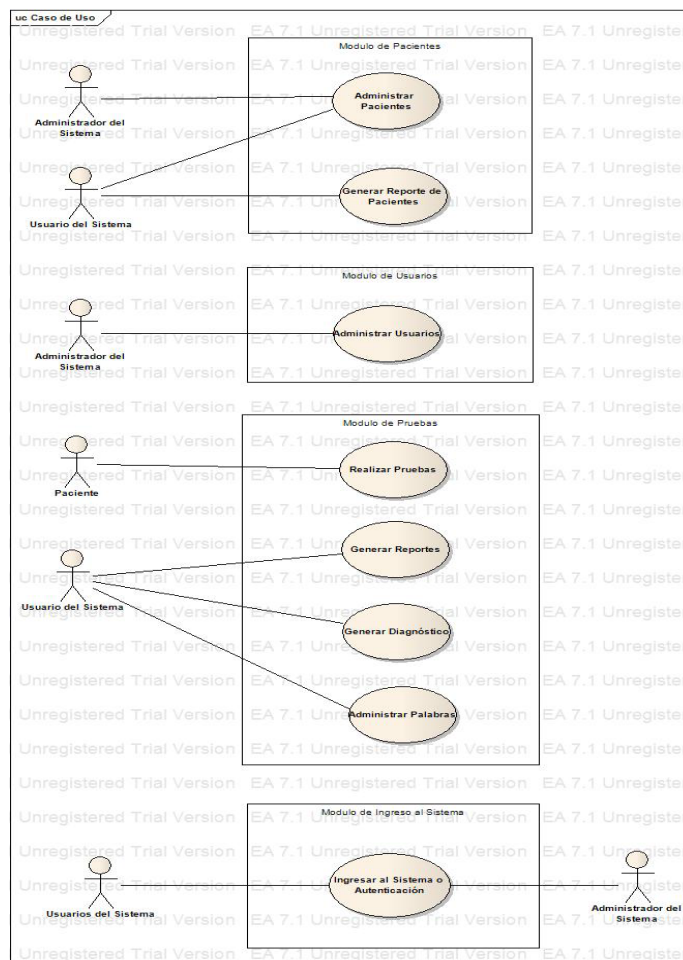
Fuentes	Johana Zapata
Dependencias	Ninguno
Descripción	El sistema deberá <i>mostrar información como versión, autores, etc.</i>
Importancia	Importante
Urgencia	puede esperar
Estado	en construcción
Estabilidad	Alta
Comentarios	Ninguno
FRQ-0016	Mensajes del Sistema
Versión	1.0 (06/04/2008)
Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo
Fuentes	Johana Zapata
Dependencias	Ninguno
Descripción	El sistema deberá <i>mostrar al usuario mensajes de error, confirmación e información</i>
Importancia	Importante
Urgencia	hay presión
Estado	en construcción
Estabilidad	Media
Comentarios	Ninguno
FRQ-0017	Presentar Diagnostico
Versión	1.0 (03/05/2008)
Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo
Fuentes	Johana Zapata
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0001] Apoyar a la comunidad medica en el diagnóstico de trastornos de la personalidad • [OBJ-0002] Mejorar la calidad del diagnóstico clínico • [OBJ-0003] Implementar Pruebas de Personalidad
Descripción	El sistema deberá <i>mostrar el diagnóstico obtenido a partir de la interpretación de</i>

Proyecto de Grado DTD – Diagnosticador de la Depresión
 Universidad EAFIT

	<i>las pruebas diligenciadas por un paciente</i>
Importancia	Importante
Urgencia	Inmediatamente
Estado	en construcción
Estabilidad	Media
Comentarios	El diagnóstico presentado debe mostrar si se tiene tendencia depresiva y de que tipo es está.

7.6 CASOS DE USO

Figura 2 Caso de Uso General

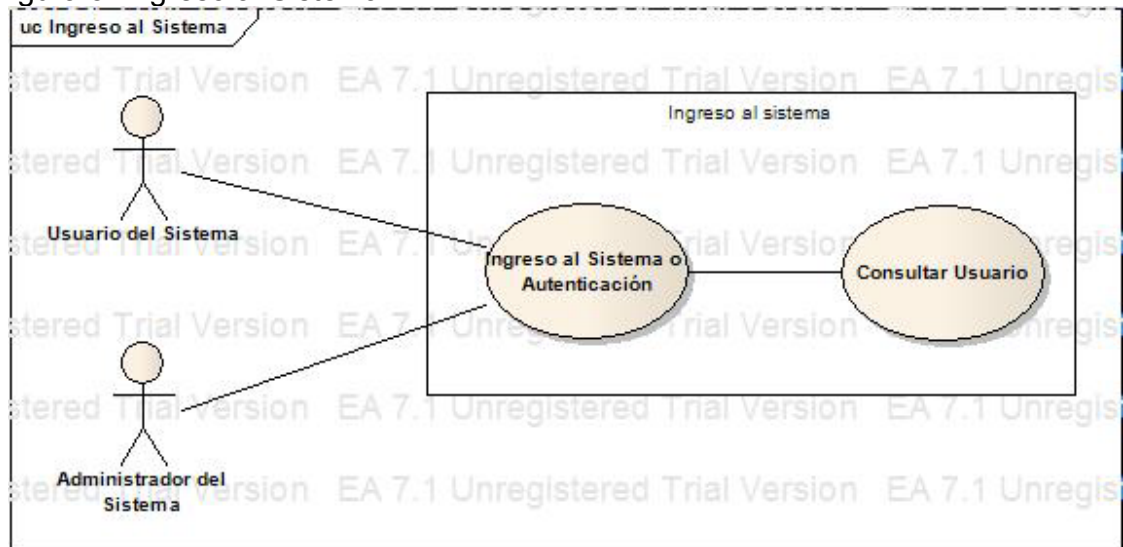


Caso de Uso General

Proyecto de Grado DTD – Diagnosticador de la Depresión
 Universidad EAFIT

UC-0001	Ingreso al sistema	
Versión	1.0 (31/03/2008)	
Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo	
Fuentes	Johana Zapata	
Dependencias	Ninguno	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>un usuario ingrese al sistema</i>	
Precondición	El usuario debe tener permisos para ingresar al sistema.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) o <i>ingresa login</i>
	2	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) o <i>ingresa password</i>
	3	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) o <i>administrador selecciona la opción aceptar</i>
	4	El sistema <i>permite al usuario o administrador ingresar al sistema.</i>
Postcondición	el usuario tiene acceso a todas las opciones del sistema según su perfil de usuario	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si <i>el usuario ingresa un login y password incorrecto</i> , el sistema <i>notifica que el login o password son incorrectos</i> , a continuación este caso de uso <i>queda sin efecto</i>
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	15 veces por día(s)	
Importancia	Vital	
Urgencia	Inmediatamente	
Estado	pendiente de validación	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

Figura 3. Ingreso al Sistema



Ingreso al Sistema

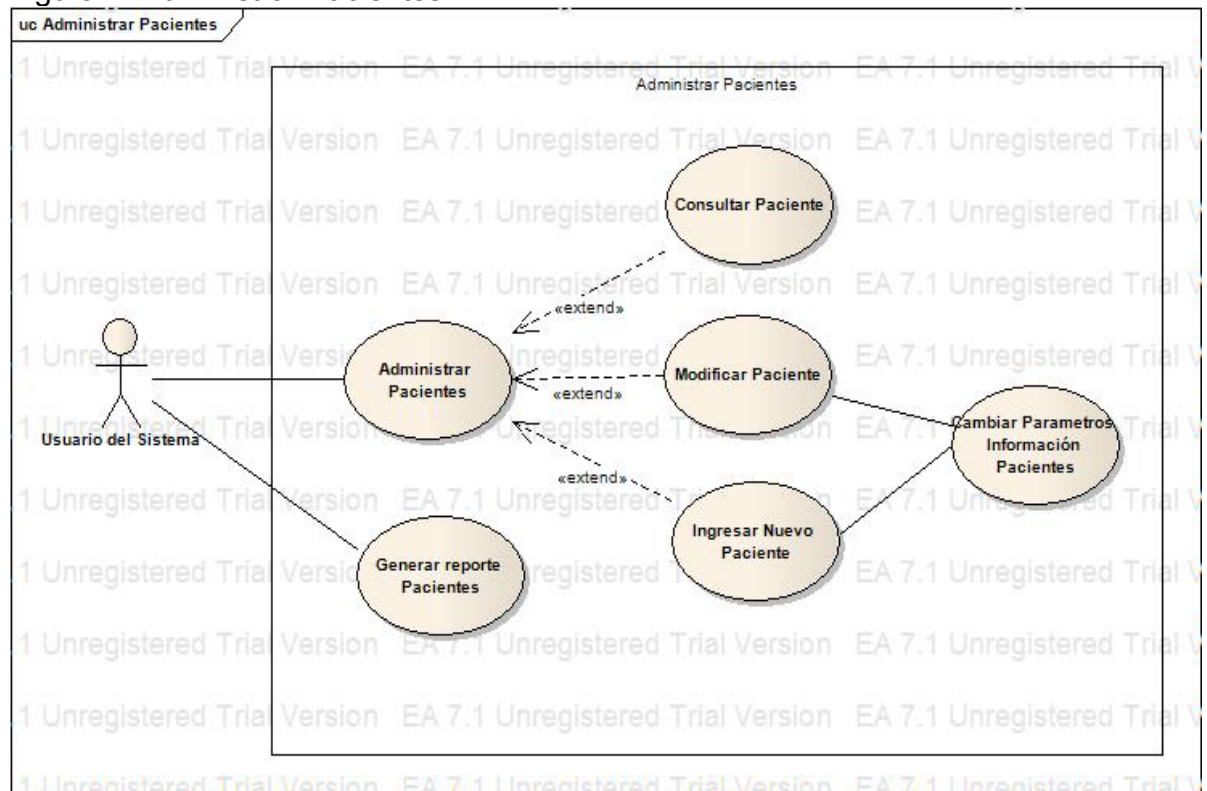
7.6.1 ADMINISTRAR PACIENTES

UC-0002	Administrar pacientes						
Versión	1.0 (31/03/2008)						
Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo						
Fuentes	Johana Zapata						
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [FRQ-0001] Almacenar la Información de los Pacientes • [FRQ-0003] Consultar la Información de los Pacientes • [FRQ-0004] Actualizar la Información de los Pacientes • [FRQ-0002] Campos Parametrizables 						
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando el usuario deshace alguna de las operaciones concernientes a la administración de pacientes como son: Ingresar paciente, Modificar Paciente y Consultar Paciente.						
Precondición	El administrador o el usuario debe estar identificado y autenticado en el sistema						
Secuencia normal	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th> <th>Acción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>Selecciona la opción Menú</i></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>selecciona la opción Paciente o pulsa la tecla F1</i></td> </tr> </tbody> </table>	Paso	Acción	1	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>Selecciona la opción Menú</i>	2	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>selecciona la opción Paciente o pulsa la tecla F1</i>
Paso	Acción						
1	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>Selecciona la opción Menú</i>						
2	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>selecciona la opción Paciente o pulsa la tecla F1</i>						

Proyecto de Grado DTD – Diagnosticador de la Depresión
 Universidad EAFIT

	3	El sistema le permite consultar, ingresar y modificar la información de un paciente
Postcondición	NA	
Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	10 veces por día(s)	
Importancia	Vital	
Urgencia	inmediatamente	
Estado	pendiente de verificación	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

Figura 4. Administrar Pacientes



Administrar Pacientes

Proyecto de Grado DTD – Diagnosticador de la Depresión
 Universidad EAFIT

UC-0003	Consultar Paciente	
Versión	1.0 (31/03/2008)	
Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo	
Fuentes	Johana Zapata	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [FRQ-0003] Consultar la Información de los Pacientes 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario del sistema desea consultar la información de un paciente</i>	
Precondición	El usuario o administrador debe estar identificado y autenticado en el sistema.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>ingresa el número de identificación del paciente</i>
	2	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>selecciona el icono de búsqueda</i>
	3	Si <i>la información del paciente se encuentra almacenada en la BD</i> , el sistema <i>Muestra mensaje de confirmación indicándole que la información se cargo exitosamente</i>
	4	El sistema <i>muestra la información completa del paciente</i>
Postcondición	NA	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si <i>la información del paciente consultado no se encuentra almacenada en la BD</i> , el sistema <i>muestra un mensaje de notificación indicándole que no hay datos</i> , a continuación este caso de uso <i>continúa</i>
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	3	10 día(s)
	4	10 día(s)
Frecuencia esperada	10 veces por día(s)	
Importancia	Importante	
Urgencia	Inmediatamente	
Estado	en construcción	
Estabilidad	Media	
Comentarios	Ninguno	
UC-0004	Modificar Información de Paciente	
Versión	1.0 (06/04/2008)	
Autores	Hernando Alonso López	

Proyecto de Grado DTD – Diagnosticador de la Depresión
 Universidad EAFIT

	Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo	
Fuentes	Johana Zapata	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [FRQ-0004] Actualizar la Información de los Pacientes 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario del sistema desea modificar la información de un paciente</i>	
Precondición	El usuario o administrador debe estar identificado y autenticado en el sistema.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>ingresa el número de identificación del paciente, del cual desea consultar la información</i>
	2	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>selecciona el icono de búsqueda</i>
	3	<i>Si la información del paciente se encuentra almacenada en la BD, el sistema muestra mensaje de confirmación indicándole que la información se cargo exitosamente</i>
	4	<i>El sistema muestra la información completa del paciente</i>
	5	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>modifica la información del paciente que considere necesaria (el único dato del paciente que no se debe modificar es el número de identificación) .</i>
	6	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>selecciona la opción de Guardar</i>
	7	<i>El sistema muestra un mensaje de confirmación indicándole que la actualización de hizo correctamente</i>
	8	<i>El sistema muestra la información completa del paciente luego de la actualización o modificación</i>
Postcondición	NA	
Excepciones	Paso	Acción
	3	<i>Si la información del paciente no se encuentra almacenada en la BD, el sistema muestra un mensaje de notificación indicándole que no hay datos, a continuación este caso de uso continúa</i>
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	4	10 día(s)
	8	10 día(s)
Frecuencia esperada	3 veces por semana(s)	
Importancia	Importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	en construcción	
Estabilidad	Media	
Comentarios	Ninguno	

Proyecto de Grado DTD – Diagnosticador de la Depresión
 Universidad EAFIT

UC-0005	Ingresar Nuevo Paciente	
Versión	1.0 (06/04/2008)	
Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo	
Fuentes	Johana Zapata	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [FRQ-0001] Almacenar la Información de los Pacientes 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario desea ingresar la información de un nuevo paciente</i>	
Precondición	El usuario o administrador debe estar identificado y autenticado en el sistema.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>ingresa el número de identificación del paciente del cual va a ingresar la información</i>
	2	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>selecciona el icono de búsqueda</i>
	3	<i>Si si el sistema no muestra mensaje indicando que el paciente esta almacenado, el actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>ingresa la información del nuevo paciente</i></i>
	4	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>selecciona la opción guardar</i>
	5	<i>El sistema muestra mensaje de indicando que la información del nuevo paciente fue ingresada correctamente</i>
	6	<i>El sistema muestra la información completa del paciente que se ingreso</i>
Postcondición	NA	
Excepciones	Paso	Acción
	3	<i>Si el paciente ya esta almacenado en el sistema, el sistema muestra mensajes indicando que se cargo correctamente la información del paciente y el usuario podría modificar la información personal de este, a continuación este caso de uso queda sin efecto</i>
	5	<i>Si no se ingresa la información de los campos obligatorios, el sistema muestra un mensaje de error indicando que no se pudo ingresar la información del nuevo paciente, a continuación este caso de uso queda sin efecto</i>
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	5	3 día(s)
	6	3 día(s)
Frecuencia esperada	4 veces por día(s)	
Importancia	Vital	
Urgencia	hay presión	

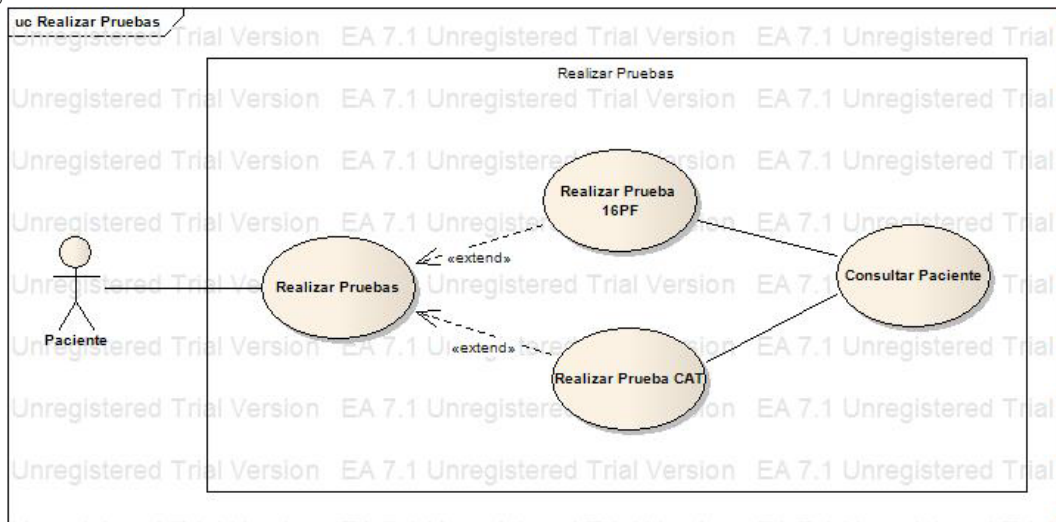
Proyecto de Grado DTD – Diagnosticador de la Depresión
 Universidad EAFIT

Estado	en construcción	
Estabilidad	Media	
Comentarios	Ninguno	
UC-0006	Cambiar parametros Información de Paciente	
Versión	1.0 (06/04/2008)	
Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo	
Fuentes	Johana Zapata	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [FRQ-0002] Campos Parametrizables 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario del sistema desee ingresar una nueva opción para los campos que presentan un listado de opciones. Dichos campos se usan para la administración de pacientes</i>	
Precondición	El usuario o administrador debe estar identificado y autenticado en el sistema.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	Si el usuario va a modificar la información de un paciente o va a ingresar la información de un nuevo paciente, el actor Usuario del Sistema (ACT-0001) da click en los nombres de los campos que son parametrizables
	2	El sistema muestra pantalla con el listado de las opciones que actualmente tiene el campo que se esta parametrizando y también muestra campo donde se va a ingresar un nuevo parámetro
	3	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) ingresa nueva opción del campo
	4	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) selecciona la opción de guardar
	5	El sistema muestra mensaje indicando que la actualización de parámetros se hizo correctamente
	6	El sistema muestra el listado con todos los parámetros del campo que se está parametrizando
Postcondición	NA	
Excepciones	Paso	Acción
	5	Si sistema no pudo almacenar correctamente el nuevo parámetro, el sistema muestra mensaje de error indicando que el nuevo parámetro no pudo ser almacenado correctamente, a continuación este caso de uso queda sin efecto
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	1 mes(es)
	5	1 mes(es)
	6	1 mes(es)

Frecuencia esperada	1 veces por mes(es)
Importancia	Importante
Urgencia	hay presión
Estado	en construcción
Estabilidad	Media
Comentarios	Ninguno

7.6.2 REALIZAR PRUEBAS

Figura 5 Realizar Pruebas



Realizar Pruebas

UC-0007	Realizar Prueba del 16PF
Versión	1.0 (06/04/2008)
Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo
Fuentes	Johana Zapata
Dependencias	• [FRQ-0005] Realizar Prueba 16PF
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>un paciente va a responder la prueba del 16PF</i> .
Precondición	La información del paciente debe estar almacenada en el sistema

Proyecto de Grado DTD – Diagnosticador de la Depresión
 Universidad EAFIT

Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor <u>Usuario del Sistema (ACT-0001)</u> selecciona la opción de Menú
	2	El actor <u>Usuario del Sistema (ACT-0001)</u> selecciona la opción 16PF o pulsa la tecla F2
	3	El actor <u>Usuario del Sistema (ACT-0001)</u> ingresa la identificación del paciente que va a realizar la prueba
	4	El actor <u>Usuario del Sistema (ACT-0001)</u> selecciona la opción de Continuar
	5	El sistema muestra un mensaje de notificación indicándole que el paciente existe y que puede iniciar la prueba
	6	El sistema muestra las instrucciones para que el paciente responda la prueba
	7	El actor <u>Paciente (ACT-0002)</u> selecciona la opción Siguiente
	8	El sistema muestra mensaje de advertencia indicándole al paciente que las preguntas de la página deben ser contestadas completamente para continuar con las siguientes
	9	El sistema muestra el listado de preguntas y opciones de respuestas
	10	El actor <u>Paciente (ACT-0002)</u> contesta cada una de las preguntas seleccionando una de las opciones de respuesta que tiene cada pregunta (las preguntas son presentadas en varias páginas)
11	Si el paciente termina de contestar todas las preguntas de la prueba, el sistema muestra mensaje indicando que la prueba fue terminada con éxito	
Postcondición	NA	
Excepciones	Paso	Acción
	5	Si el paciente no está almacenado en el sistema, el sistema muestra mensaje de error indicando que el paciente no existe, a continuación este caso de uso queda sin efecto.
	10	Si el paciente no responde alguna de la preguntas presentadas en la página, el sistema muestra mensaje indicándole que no puede continuar hasta que conteste todas las preguntas presentadas en la página, a continuación este caso de uso continúa
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	5 veces por semana(s)	
Importancia	Vital	
Urgencia	Inmediatamente	
Estado	en construcción	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	
UC-0008	Realizar Prueba del CAT	

Proyecto de Grado DTD – Diagnosticador de la Depresión
 Universidad EAFIT

Versión	1.0 (03/05/2008)	
Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo	
Fuentes	Johana Zapata	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [FRQ-0006] Realizar Prueba del CAT • [OBJ-0003] Implementar Pruebas de Personalidad 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el paciente va a diligenciar la prueba del CAT</i>	
Precondición	La información del paciente debe estar almacenada en el sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>selecciona la opción de Menú</i>
	2	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>selecciona la opción CAT o pulsa la tecla F3</i>
	3	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>ingresa la identificación del paciente que va a realizar la prueba</i>
	4	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>selecciona la opción de Continuar</i>
	5	El sistema <i>muestra un mensaje de notificación indicándole que el paciente existe y que puede iniciar la prueba</i>
	6	El sistema <i>muestra las instrucciones para que el paciente responda la prueba.</i>
	7	El sistema <i>muestra cada una de las láminas o imágenes que hacen parte de la prueba, para que el paciente pueda escribir su comentario sobre cada lamina.</i>
	8	El actor Paciente (ACT-0002) <i>ingresa su comentario sobre cada una de las láminas o imágenes.</i>
	9	El actor Paciente (ACT-0002) <i>presiona el botón siguiente para continuar con la siguiente lámina.</i>
	10	El sistema <i>valida que en el comentario que hizo el paciente de cada una de las laminas, tenga como mínimo 200 palabras.</i>
	11	Si el comentario que se hizo de la lámina contiene más de 200 palabras, el sistema <i>muestra un mensaje que el 1er comentario se almaceno correctamente en el sistema.</i>
	12	Si el paciente <i>ingresa un comentario para cada una de las láminas, el sistema muestra un mensaje indicando que la prueba fue terminada con éxito</i>
Postcondición	NA	
Excepciones	Paso	Acción
	5	Si <i>paciente no está almacenado en el sistema, el sistema muestra mensaje</i>

		<i>de error indicando que el paciente no existe, a continuación este caso de uso queda sin efecto</i>
	10	<i>Si el sistema detecta que hay menos de 200 palabras, el sistema no permite continuar con la siguiente lámina y muestra un mensaje informando que el comentario debe contener mínimo 200 palabras, a continuación este caso de uso continúa</i>
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	5 veces por semana(s)	
Importancia	Vital	
Urgencia	Inmediatamente	
Estado	en construcción	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

7.6.3 REPORTEES

UC-0009	Generar Reporte de Pacientes	
Versión	1.0 (03/05/2008)	
Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo	
Fuentes	Johana Zapata	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [FRQ-0007] Generar Reporte de Pacientes • [OBJ-0006] Generar Reportes de Información de Pacientes 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario del sistema desee generar reportes con la información de los pacientes que cumplen los criterios de consulta seleccionados</i>	
Precondición	Para que la información de un paciente este en el reporte, este debe estar almacenado en el sistema.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) selecciona la opción <i>Reportes</i>
	2	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) selecciona la opción <i>Paciente o F4</i>
	3	El sistema <i>muestra los criterios de consulta para generar los reportes y la tabla donde se mostrará el reporte.</i>
	4	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) selecciona uno o varios criterios

Proyecto de Grado DTD – Diagnosticador de la Depresión
 Universidad EAFIT

		de búsqueda para generar el reporte.
	5	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>ingresa los datos para el criterio de búsqueda (Identificación, Nombre, Apellido, rango de fecha de última actualización)</i>
	6	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>selecciona la opción de consultar para que el sistema muestre el reporte de la consulta</i>
	7	El sistema <i>muestra en una tabla la información del o los pacientes que cumplen con los criterios de búsqueda (la información de los pacientes que debe mostrar es:</i> <ul style="list-style-type: none"> -Tipo de Documento -Número de Documento -Nombre -Apellido -Género -Estado Civil -Fecha de Nacimiento -Ciudad -Departamento -Profesión -Empresa -Cargo -Teléfono -Celular - Fecha de última actualización)
Postcondición	NA	
Excepciones	Paso	Acción
	7	<i>Si la información de los pacientes no cumple con alguno de los criterios de consulta, el sistema no muestra información en la tabla de resultados, a continuación este caso de uso queda sin efecto</i>
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	5 veces por semana(s)	
Importancia	Importante	
Urgencia	Inmediatamente	
Estado	en construcción	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	
UC-0010	Generar Reporte por Número de Identificación	
Versión	1.0 (03/05/2008)	
Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez	

Proyecto de Grado DTD – Diagnosticador de la Depresión
 Universidad EAFIT

	Viviana Osorio Agudelo	
Fuentes	Johana Zapata	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [FRQ-0007] Generar Reporte de Pacientes • [OBJ-0006] Generar Reportes de Información de Pacientes 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario del sistema seleccione como criterio de búsqueda el Número de identificación del Paciente</i>	
Precondición	NA	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>selecciona la opción Reportes</i>
	2	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>selecciona la opción Paciente ó F4</i>
	3	<i>El sistema muestra los criterios de consulta para generar los reportes y la tabla donde se mostrará el reporte.</i>
	4	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>selecciona el criterio de búsqueda "Identificación".</i>
	5	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>ingresa el Número de identificación del paciente.</i>
	6	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>selecciona la opción de consultar para que el sistema muestra el reporte de la consulta.</i>
	7	<i>El sistema muestra en una tabla la información del ó los pacientes que cumplen con los criterios de búsqueda .</i>
Postcondición	PD	
Excepciones	Paso	Acción
	7	<i>Si en el sistema no hay un paciente almacenado que tenga el número de identificación ingresado, el sistema no muestra información en la tabla de resultados, a continuación este caso de uso queda sin efecto</i>
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	4 veces por semana(s)	
Importancia	Importante	
Urgencia	Inmediatamente	
Estado	en construcción	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	
UC-0011	Generar Reporte por Nombre – Apellido	
Versión	1.0 (03/05/2008)	

Proyecto de Grado DTD – Diagnosticador de la Depresión
 Universidad EAFIT

Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo	
Fuentes	Johana Zapata	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [UC-0009] Generar Reporte de Pacientes • [OBJ-0006] Generar Reportes de Información de Pacientes 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario del sistema seleccione como criterio de búsqueda Nombre - Apellido</i>	
Precondición	NA	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>selecciona la opción Reportes.</i>
	2	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>selecciona la opción Paciente ó F4.</i>
	3	El sistema <i>muestra los criterios de consulta para generar los reportes y la tabla donde se mostrara el reporte.</i>
	4	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>selecciona el criterio de búsqueda "Nombre - Apellido" .</i>
	5	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>ingresa un Nombre y Apellido.</i>
	6	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>selecciona la opción de consultar para que el sistema muestre el reporte de la consulta.</i>
	7	El sistema <i>muestra en una tabla la información del ó los pacientes que cumplen con los criterios de búsqueda (el sistema mostrará la información de los pacientes que tengan el Nombre y Apellido ingresados en el criterio de consulta) .</i>
Postcondición	NA	
Excepciones	Paso	Acción
	7	<i>Si en el sistema no hay al menos un paciente almacenado con nombre y apellido igual al ingresado, en el criterio de consulta, el sistema no muestra información en la tabla de resultados, a continuación este caso de uso queda sin efecto</i>
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	4 veces por semana(s)	
Importancia	Importante	
Urgencia	Inmediatamente	
Estado	en construcción	
Estabilidad	Alta	

Proyecto de Grado DTD – Diagnosticador de la Depresión
 Universidad EAFIT

Comentarios	Ninguno	
UC-0012	Generar Reporte por Fecha de última actualización	
Versión	1.0 (03/05/2008)	
Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo	
Fuentes	Johana Zapata	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0006] Generar Reportes de Información de Pacientes • [UC-0009] Generar Reporte de Pacientes 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario del sistema seleccione como criterio de búsqueda Fecha de última actualización</i>	
Precondición	NA	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) selecciona la opción Reportes
	2	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) selecciona la opción Paciente o F4
	3	El sistema muestra los criterios de consulta para generar los reportes y la tabla donde se mostrara el reporte
	4	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) selecciona la el criterio de búsqueda "Fecha de última actualización"
	5	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) ingresa un rango de fechas, para que el sistema traiga la información de los pacientes que fueron ingresados o actualizados en el rango de fechas ingresado
	6	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) selecciona la opción de consultar para que el sistema muestra el reporte de la consulta
	7	El sistema muestra en una tabla la información del o los pacientes que cumplen con los criterios de búsqueda (el sistema mostrara la información de los pacientes que hallan sido ingresados o actualizados en el rango de fechas de última actualización que se ha ingresado)
Postcondición	NA	
Excepciones	Paso	Acción
	7	Si en el sistema no hay al menos un paciente almacenado que halla sido ingresado o actualizado en el rango de fecha de ultima actualización ingresado, el sistema no muestra información en la tabla de resultados, a continuación este caso de uso queda sin efecto
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia	4 veces por semana(s)	

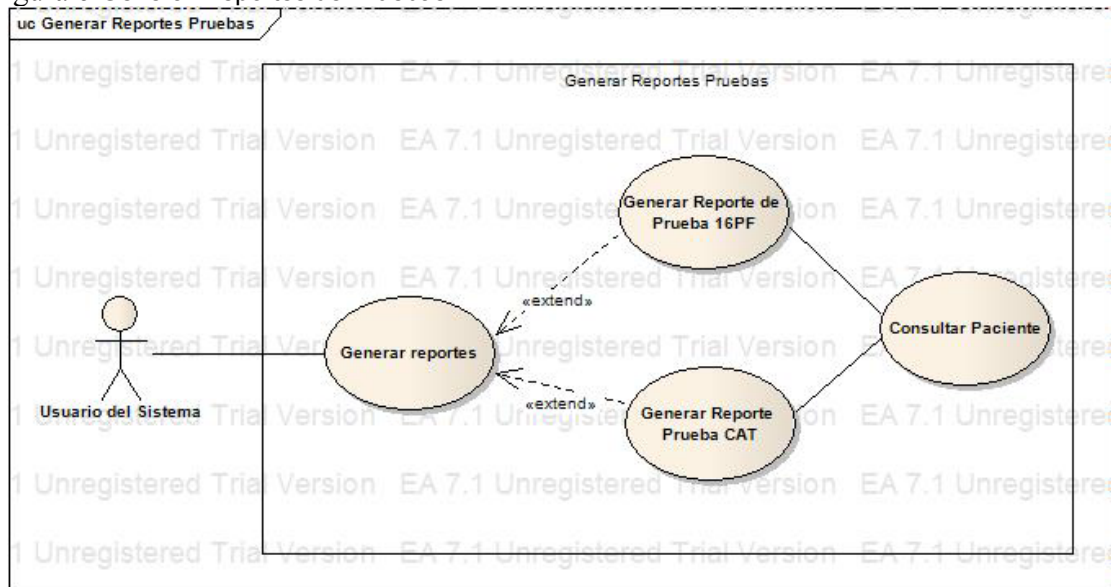
Proyecto de Grado DTD – Diagnosticador de la Depresión
 Universidad EAFIT

esperada		
Importancia	Importante	
Urgencia	Inmediatamente	
Estado	en construcción	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	la consulta se hace con un rango de fechas	
UC-0013	Generar Reporte con varios criterios de búsqueda a la vez	
Versión	1.0 (03/05/2008)	
Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo	
Fuentes	Johana Zapata	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0006] Generar Reportes de Información de Pacientes • [UC-0009] Generar Reporte de Pacientes 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario del sistema selecciona varios criterios de búsqueda de los presentados por el sistema</i>	
Precondición	NA	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) selecciona la opción Reportes
	2	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) selecciona la opción Paciente o F4
	3	El sistema muestra los criterios de consulta para generar los reportes y la tabla donde se mostrara el reporte
	4	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) selecciona los criterios de búsqueda que desea
	5	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) ingresa los datos de los criterios de búsqueda seleccionados
	6	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) selecciona la opción de consultar para que el sistema muestra el reporte de la consulta
	7	El sistema muestra en una tabla la información del o los pacientes que cumplen con los criterios de búsqueda
Postcondición	NA	
Excepciones	Paso	Acción
	7	Si en el sistema no hay al menos un paciente almacenado que cumpla con los criterios de búsqueda seleccionados, el sistema no muestra información en la tabla de resultados, a continuación este caso de uso queda sin efecto
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo

Proyecto de Grado DTD – Diagnosticador de la Depresión
 Universidad EAFIT

	-
Frecuencia esperada	4 veces por semana(s)
Importancia	Importante
Urgencia	Inmediatamente
Estado	en construcción
Estabilidad	Alta
Comentarios	la consulta se hace con un rango de fechas

Figura 6 Generar Reportes de Pruebas



Generar Reportes de Pruebas

UC-0014	Generar Reporte de la Prueba 16PF
Versión	1.0 (03/05/2008)
Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo
Fuentes	Johana Zapata
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [FRQ-0008] Generar Reporte de la Prueba 16PF • [OBJ-0005] Generar Reportes de las Pruebas
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario del sistema desea generar el reporte con la interpretación que</i>

Proyecto de Grado DTD – Diagnosticador de la Depresión
 Universidad EAFIT

	<i>el sistema le da a las respuestas de la prueba 16PF, diligenciada por un paciente</i>	
Precondición	el paciente debe haber respondido la prueba del 16PF	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor <u>Usuario del Sistema (ACT-0001)</u> selecciona la opción de Reportes
	2	El actor <u>Usuario del Sistema (ACT-0001)</u> selecciona la opción de 16PF o F5
	3	El sistema <i>despliega una ventana en la que se mostrara el reporte o interpretación de la prueba hecha por un paciente</i>
	4	El actor <u>Usuario del Sistema (ACT-0001)</u> ingresa el número de identificación del paciente que diligencio la prueba
	5	El actor <u>Usuario del Sistema (ACT-0001)</u> selecciona la opción Generar Reporte
	6	El sistema muestra el reporte de la prueba y datos básicos del paciente como el nombre, identificación y fecha de nacimiento (en reporte se debe mostrar lo siguiente: <i>Por cada decatipo se debe mostrar un puntaje directo y a partir de cada puntaje directo se calcula el valor del decatipo. Adicionalmente se debe graficar el valor de cada decatipo, el cual esta relacionado con una tendencia del comportamiento humano.</i> <i>A partir del valor del decatipo, se resaltan en rojo las tendencias asociadas a decatipos que superan la media o que están por debajo de ella. En la otra parte del reporte se deben mostrar, las Dimensiones Globales, en el mismo esquema que el anterior.</i>)
Postcondición	NA	
Excepciones	Paso	Acción
	6	Si el número de identificación ingresado no tiene asociado alguna prueba de 16PF, el sistema no muestra datos de interpretación, a continuación este caso de uso queda sin efecto
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	5 veces por semana(s)	
Importancia	Importante	
Urgencia	Inmediatamente	
Estado	en construcción	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	
UC-0015	Generar Reporte de la Prueba CAT	
Versión	1.0 (03/05/2008)	

Proyecto de Grado DTD – Diagnosticador de la Depresión
 Universidad EAFIT

Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo	
Fuentes	Johana Zapata	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0005] Generar Reportes de las Pruebas • [FRQ-0009] Generar Reporte de la Prueba CAT 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario del sistema desea generar el reporte con la interpretación que el sistema le da a las respuestas de la prueba CAT, diligenciada por un paciente</i>	
Precondición	el paciente debe haber respondido la prueba del CAT	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) selecciona la opción de Reportes
	2	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) selecciona la opción de CAT o F6
	3	El sistema <i>despliega una ventana en la que se mostrara el reporte o interpretación de la prueba hecha por un paciente</i>
	4	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) ingresa el número de identificación del paciente que diligencio la prueba
	5	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) selecciona la opción Generar Reporte
	6	El sistema <i>muestra el reporte de la prueba y datos básicos del paciente como el nombre, identificación y fecha de nacimiento (en reporte se debe mostrar el comentario que el paciente hizo de cada lamina y los siguientes valores: Valor porcentual Negativo, Valor porcentual Positivo, Valor Positivo, Valor Negativo, Valor Porcentual y Diagnóstico valorativo. Adicionalmente el sistema da la opción de que el médico pueda poner en el reporte una valoración médica según los comentarios que el paciente haya hecho de cada lámina.</i> <i>Por último se muestra un Análisis General, en el que se presenta un promedio de los valores calculados anteriormente y también se presenta la opción para que el médico ingrese un concepto general de los resultados de la prueba.)</i>
	7	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) selecciona la opción de Guardar
	8	El sistema <i>muestra un mensaje indicando que el reporte de la prueba fue almacenado correctamente</i>
Postcondición	NA	
Excepciones	Paso	Acción
	6	Si el número de identificación ingresado no tiene asociado alguna prueba de 16PF, el sistema <i>no muestra datos de interpretación, a continuación</i>

		este caso de uso <i>queda sin efecto</i>
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	5 veces por semana(s)	
Importancia	Importante	
Urgencia	Inmediatamente	
Estado	en construcción	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

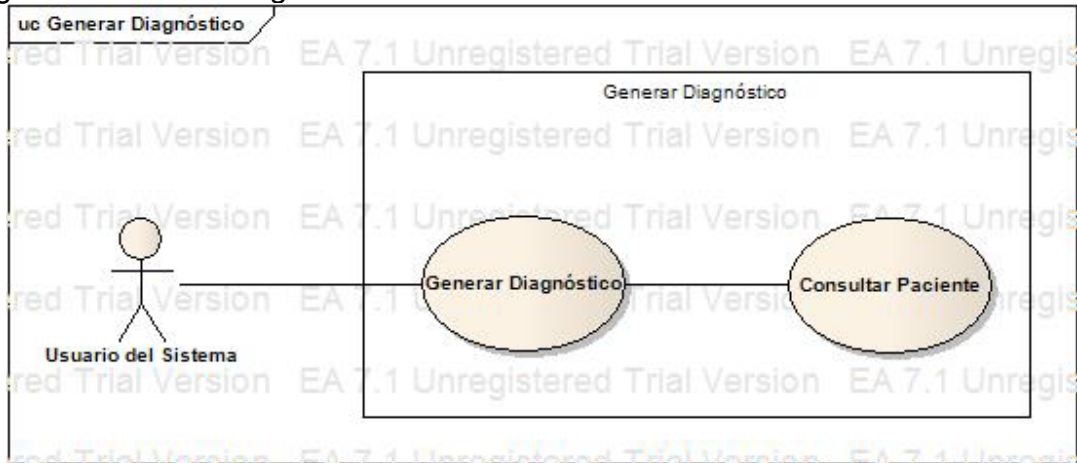
7.6.4 DIAGNÓSTICO

UC-0016	Presentar Diagnóstico final	
Versión	1.0 (03/05/2008)	
Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo	
Fuentes	Johana Zapata	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [FRQ-0017] Presentar Diagnostico 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario del sistema desea conocer el diagnostico general que el sistema genera a partir de los resultados de las pruebas</i>	
Precondición	el paciente debe haber diligenciado las pruebas del 16PF y del CAT	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>selecciona la opción de Reportes</i>
	2	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>selecciona la opción de Diagnóstico</i>
	3	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>ingresa el número de identificación del paciente</i>
	4	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>selecciona la opción de Generar Reporte</i>
	5	El sistema <i>muestra el diagnóstico general que el sistema acerca de la tendencia de depresiva del paciente (el sistema debe mostrar un diagnóstico para cada una de las pruebas y uno global de la siguiente manera: En el diagnóstico de la prueba del 16PF se debe mostrar una tabla con el dactatipo, el valor de cada decatipo, el diagnóstico de cada decatipo y la</i>

Proyecto de Grado DTD – Diagnosticador de la Depresión
 Universidad EAFIT

	<p>tendencia (Alta, No Aplica, Baja). Adicionalmente se debe mostrar un resumen con el total de decatipos que fueron valorados con tendencia Alta, Baja y No aplica, y un resumen de tipo texto que indique cuales tendencias de comportamiento tiene el paciente y las características de estas. Por ultimo se muestra el diagnóstico final referente a la tendencia depresiva del paciente.</p> <p>En el diagnóstico de la prueba del CAT, se debe mostrar la evaluación cuantitativa que el sistema le asigno al comentario que el paciente le dio a cada lámina.</p> <p>En el diagnóstico general se debe mostrar un diagnóstico final referente a la tendencia de depresión y al tipo de esta. También en este diagnóstico se debe mostrar la siguiente información del paciente Nombre, Fecha de Nacimiento, Sexo y Tiempo de somatología.)</p>	
Postcondición	PD	
Excepciones	Paso	Acción
	5	Si la identificación ingresada no tiene asociada alguna de las pruebas, el sistema no muestra información de diagnóstico, a continuación este caso de uso PD
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	Importante	
Urgencia	Inmediatamente	
Estado	en construcción	
Estabilidad	Media	
Comentarios	Ninguno	

Figura 7. Generar Diagnóstico



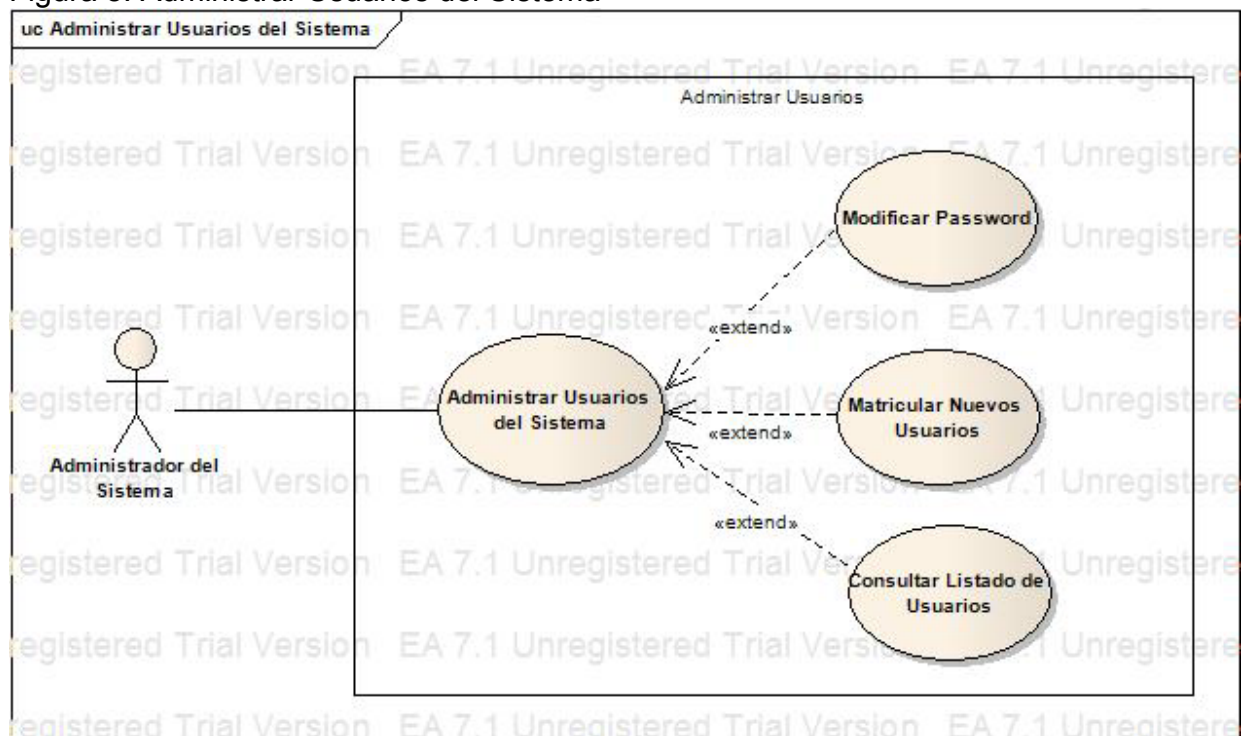
Generar Diagnóstico

7.6.5 ADMINISTRAR USUARIOS

UC-0017	Administrar Usuarios del sistema	
Versión	1.0 (03/05/2008)	
Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo	
Fuentes	Johana Zapata	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [FRQ-0010] Modificar Password de Usuarios • [FRQ-0011] Matricular nuevos usuarios al sistema • [FRQ-0012] Mostrar Información de usuarios del sistema • [OBJ-0007] Administrar los usuarios del Sistema 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando el administrador del sistema desea ingresar un nuevo usuario del sistema, modificar información de los usuarios, consultar información de los usuarios.	
Precondición	PD	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) selecciona la opción de Herramientas .
	2	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) selecciona la opción de Administrar Usuarios.
	3	El sistema presenta las opciones de modificar, ingresar, consultar usuarios del sistema .

Postcondición	PD	
Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	2 veces por mes(es)	
Importancia	Importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	en construcción	
Estabilidad	Media	
Comentarios	Ninguno	

Figura 8. Administrar Usuarios del Sistema



Administrar Usuarios del Sistema

UC-0018	Modificar Password de Usuarios del Sistema
Versión	1.0 (03/05/2008)
Autores	Hernando Alonso López

Proyecto de Grado DTD – Diagnosticador de la Depresión
 Universidad EAFIT

	Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo	
Fuentes	Johana Zapata	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [FRQ-0010] Modificar Password de Usuarios • [OBJ-0007] Administrar los usuarios del Sistema 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>un usuario del sistema desea cambiar el password de ingreso al sistema.</i>	
Precondición	El usuario debe estar previamente matriculado en el sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>Selecciona la opción de Herramientas</i>
	2	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>selecciona la opción de Administrar Usuarios</i>
	3	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>selecciona la opción de cambiar Password</i>
	4	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>ingresa el login</i>
	5	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>ingresa el nuevo password</i>
	6	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>ingresa de nuevo el password para confirmar</i>
	7	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>selecciona la opción de Guardar</i>
	8	El sistema <i>muestra mensaje de confirmación indicando que la actualización se hizo correctamente</i>
	9	El sistema <i>muestra el listado de los usuarios del sistema con su login y password respectivo</i>
Postcondición	PD	
Excepciones	Paso	Acción
	8	Si el login del usuario no es valido, el sistema muestra mensaje indicando que la actualización no se pudo hacer correctamente, a continuación este caso de uso PD
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	1 veces por mes(es)	
Importancia	Importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	en construcción	
Estabilidad	Media	
Comentarios	Ninguno	

Proyecto de Grado DTD – Diagnosticador de la Depresión
 Universidad EAFIT

UC-0019	Matricular nuevos Usuarios del Sistema	
Versión	1.0 (03/05/2008)	
Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo	
Fuentes	Johana Zapata	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [FRQ-0011] Matricular nuevos usuarios al sistema • [OBJ-0007] Administrar los usuarios del Sistema 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el administrador del sistema va a ingresar un nuevo usuario del sistema.</i>	
Precondición	PD	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>Selecciona la opción de Herramientas .</i>
	2	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>selecciona la opción de Administrar Usuarios.</i>
	3	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>ingresa el login.</i>
	4	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>ingresa el nuevo password.</i>
	5	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>ingresa de nuevo el password para confirmar .</i>
	6	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>selecciona la opción de Guardar</i>
	7	El sistema <i>muestra mensaje de confirmación indicando que la actualización se hizo correctamente</i>
	8	El sistema <i>muestra el listado de los usuarios del sistema con su login y password respectivo</i>
Postcondición	PD	
Excepciones	Paso	Acción
	7	Si <i>el login del usuario no es valido</i> , el sistema <i>muestra mensaje indicando que la actualización no se pudo hacer correctamente</i> , a continuación este caso de uso PD
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	1 veces por mes(es)	
Importancia	Importante	
Urgencia	Inmediatamente	
Estado	en construcción	
Estabilidad	Baja	

Comentarios	Ninguno	
UC-0020	Consultar Información de Usuarios del Sistema	
Versión	1.0 (03/05/2008)	
Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo	
Fuentes	Johana Zapata	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [FRQ-0012] Mostrar Información de usuarios del sistema • [OBJ-0007] Administar los usuarios del Sistema 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el administrador del sistema desea consultar la información de los usuarios del sistema</i>	
Precondición	PD	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>Selecciona la opción de Herramientas</i>
	2	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>selecciona la opción de Administrar Usuarios</i>
	3	El sistema <i>muestra el listado de los usuarios del sistema con su login y password respectivo</i>
Postcondición	PD	
Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	1 veces por mes(es)	
Importancia	Importante	
Urgencia	Inmediatamente	
Estado	en construcción	
Estabilidad	Media	
Comentarios	Ninguno	

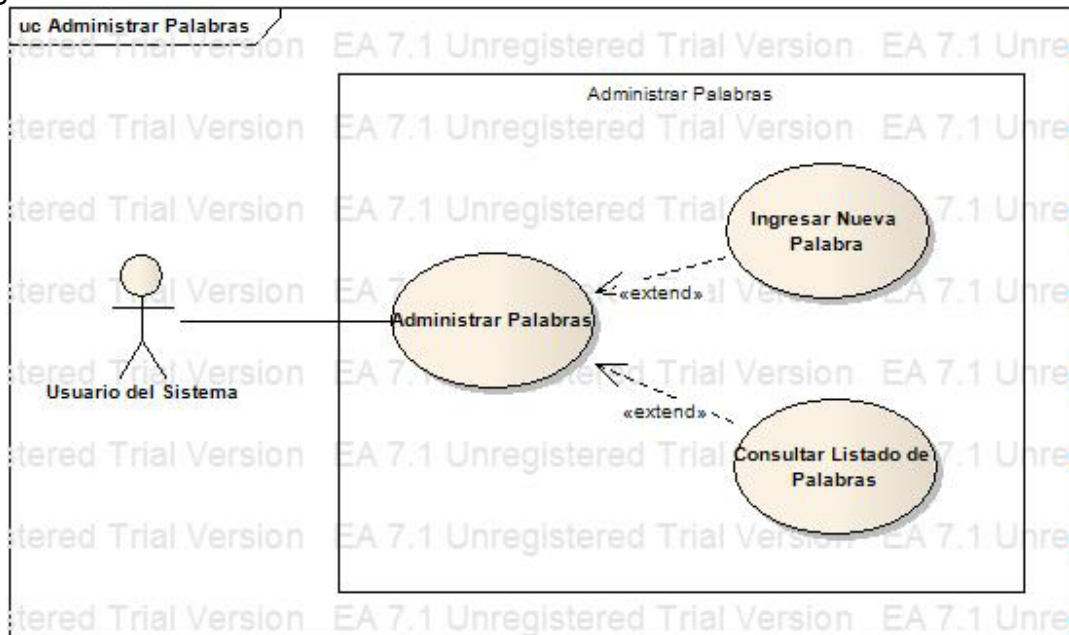
7.6.6 ADMINISTRAR PALABRAS

Proyecto de Grado DTD – Diagnosticador de la Depresión
 Universidad EAFIT

UC-0021	Administrar Palabras para Prueba del CAT	
Versión	1.0 (04/05/2008)	
Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo	
Fuentes	Johana Zapata	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [FRQ-0013] Ingresar Palabras • [FRQ-0014] Mostrar listado de Palabras • [OBJ-0008] Administrar Información para la Prueba del CAT 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>un usuario del sistema desea ingresar y consultar palabras de la base de datos de conocimiento que se usa para los resultados de la prueba del CAT</i>	
Precondición	PD	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>selecciona la opción de Herramientas.</i>
	2	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>selecciona la opción Administrar Palabras .</i>
	3	El sistema <i>despliega pantalla con las opciones de ingresar nuevas palabras y consultar las que ya están almacenadas.</i>
	4	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>puede ingresar una nueva palabra, ya sea positiva o negativa, y su descripción. Adicionalmente el usuario constantemente ve el listado de las palabras que se encuentran almacenadas en la base de datos de conocimiento.</i>
	5	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>selecciona la opción Guardar, con el fin de almacenar las nuevas palabras ingresadas.</i>
	6	El sistema <i>muestra mensaje indicando que la actualización se ha hecho correctamente.</i>
Postcondición	PD	
Excepciones	Paso	Acción
	6	<i>Si el usuario del sistema no ingresa la descripción de la palabra, el sistema muestra un mensaje indicando que no fue posible hacer la actualización, a continuación este caso de uso queda sin efecto.</i>
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	1 veces por mes(es)	
Importancia	Importante	
Urgencia	Inmediatamente	

Estado	en construcción
Estabilidad	Media
Comentarios	Ninguno

Figura 9 Administrar Palabras



Administrar Palabras

UC-0022	Ingresar Nueva Palabra				
Versión	1.0 (04/05/2008)				
Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo				
Fuentes	Johana Zapata				
Dependencias	• [FRQ-0013] Ingresar Palabras				
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario del sistema desea ingresar una nueva palabra a la base de datos de conocimiento</i> .				
Precondición	PD				
Secuencia normal	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th> <th>Acción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) selecciona la opción de Herramientas .</td> </tr> </tbody> </table>	Paso	Acción	1	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) selecciona la opción de Herramientas .
Paso	Acción				
1	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) selecciona la opción de Herramientas .				

Proyecto de Grado DTD – Diagnosticador de la Depresión
 Universidad EAFIT

	2	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) selecciona la opción Administrar Palabras .
	3	El sistema <i>despliega pantalla con las opciones de ingresar nuevas palabras y consultar las que ya están almacenadas.</i>
	4	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>ingresa una nueva palabra y su descripción, ya sea positiva o negativa .</i>
	5	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>selecciona la opción Guardar, con el fin de almacenar las nuevas palabras ingresadas.</i>
	6	El sistema <i>muestra mensaje indicando que la actualización se ha hecho correctamente.</i>
Postcondición	PD	
Excepciones	Paso	Acción
	6	Si el usuario del sistema no ingresa la descripción de la palabra, el sistema muestra un mensaje indicando que no fue posible hacer la actualización, a continuación este caso de uso queda sin efecto.
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	1 veces por mes(es)	
Importancia	Importante	
Urgencia	Inmediatamente	
Estado	en construcción	
Estabilidad	Media	
Comentarios	Ninguno	
UC-0023	Consultar Listado de Palabras	
Versión	1.0 (04/05/2008)	
Autores	Hernando Alonso López Natalia Bedoya Pérez Viviana Osorio Agudelo	
Fuentes	Johana Zapata	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [FRQ-0014] Mostrar listado de Palabras 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario del sistema desea consultar el listado de las palabras que se encuentran almacenadas en la base de datos de conocimiento</i>	
Precondición	PD	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor Usuario del Sistema (ACT-0001) <i>selecciona la opción de</i>

	<i>Herramientas</i>	
	2	El actor <u>Usuario del Sistema (ACT-0001)</u> selecciona la opción <i>Administrar Palabras</i> .
	3	El sistema muestra el listado de las palabras que se encuentran almacenadas en la base de datos de conocimiento.
Postcondición	PD	
Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	1 veces por mes(es)	
Importancia	Importante	
Urgencia	Inmediatamente	
Estado	en construcción	
Estabilidad	Media	
Comentarios	Ninguno	

7.7 DOCUMENTO DE ANÁLISIS

7.7.1 DIAGRAMA DE CLASES

Figura 10 Diagrama. Diagrama General de Datos

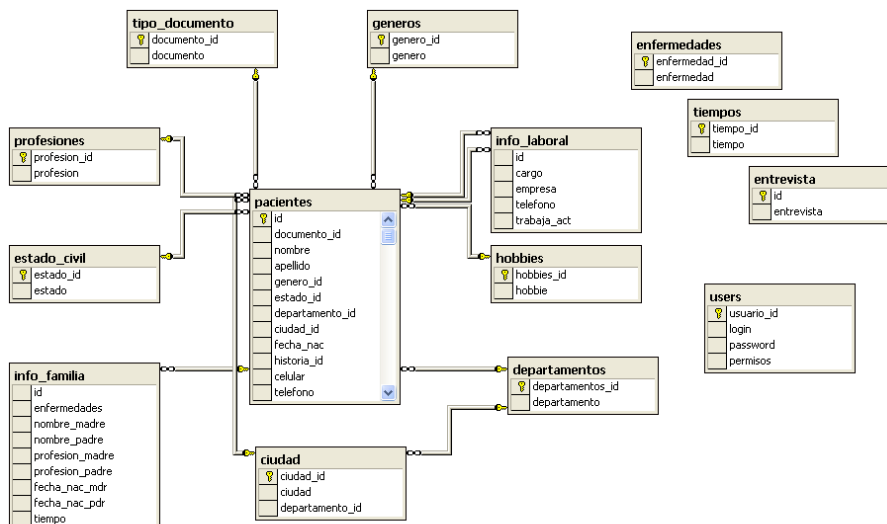


Diagrama. Diagrama General de Datos

Figura 11 Diagrama. Diagrama de tabla de respuestas y de plantillas

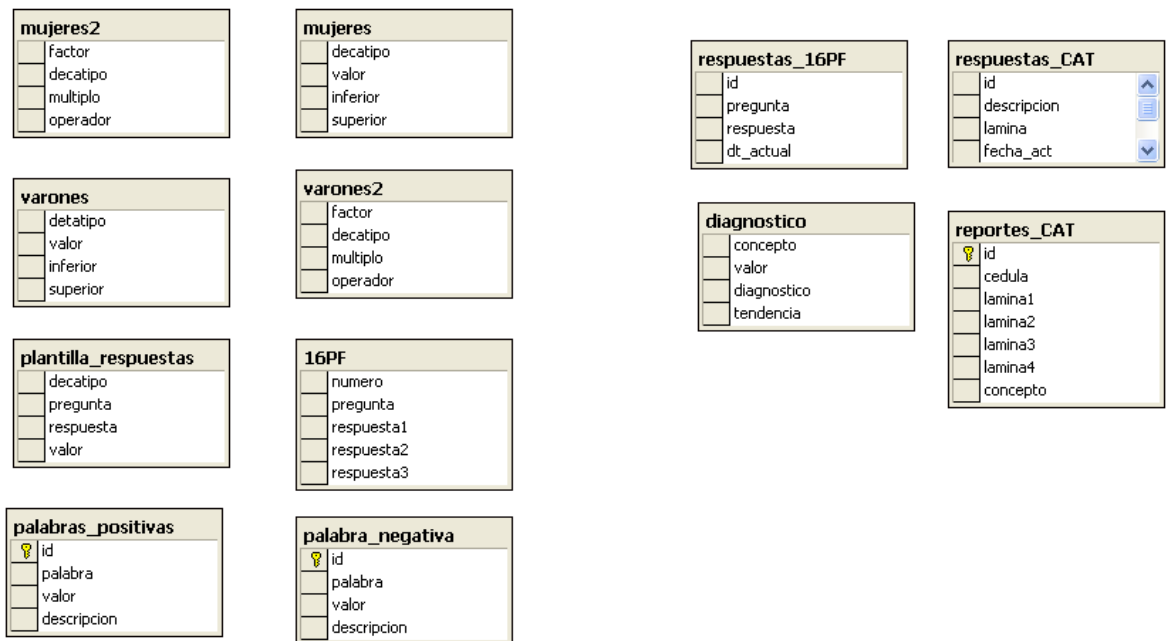
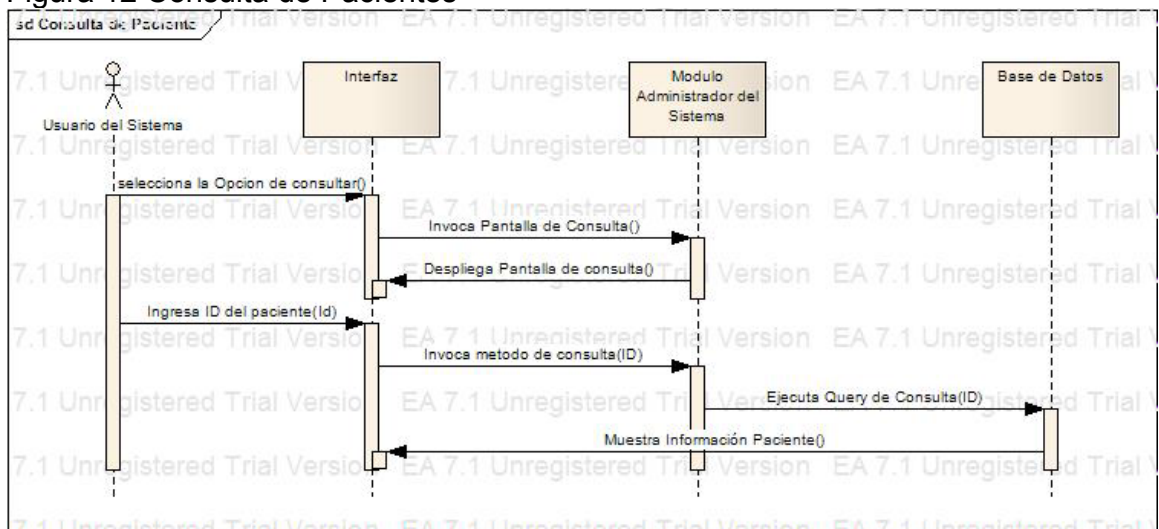


Diagrama. Diagrama de tabla de respuestas y de plantillas

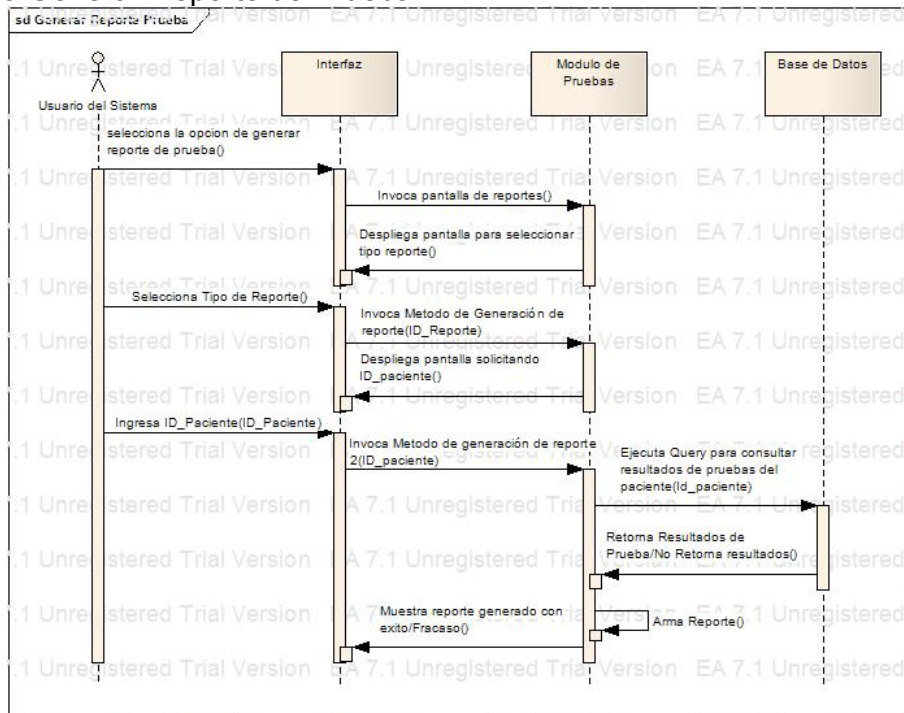
7.7.2 DIAGRAMAS DE SECUENCIA

Figura 12 Consulta de Pacientes



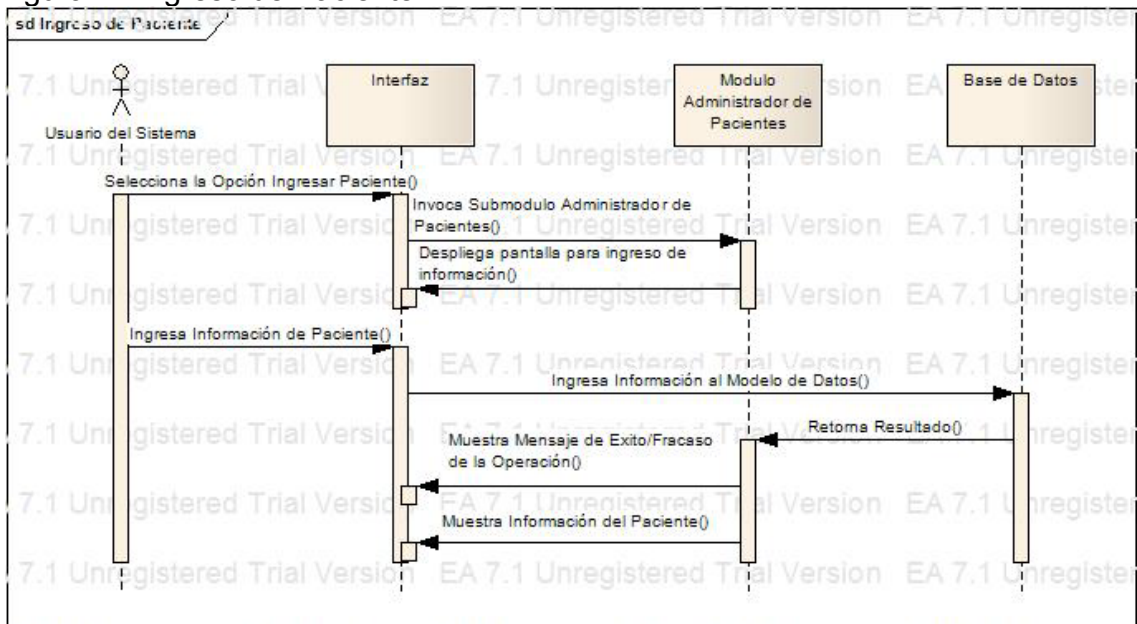
Consulta de Pacientes

Figura 13 Generar Reporte de Prueba



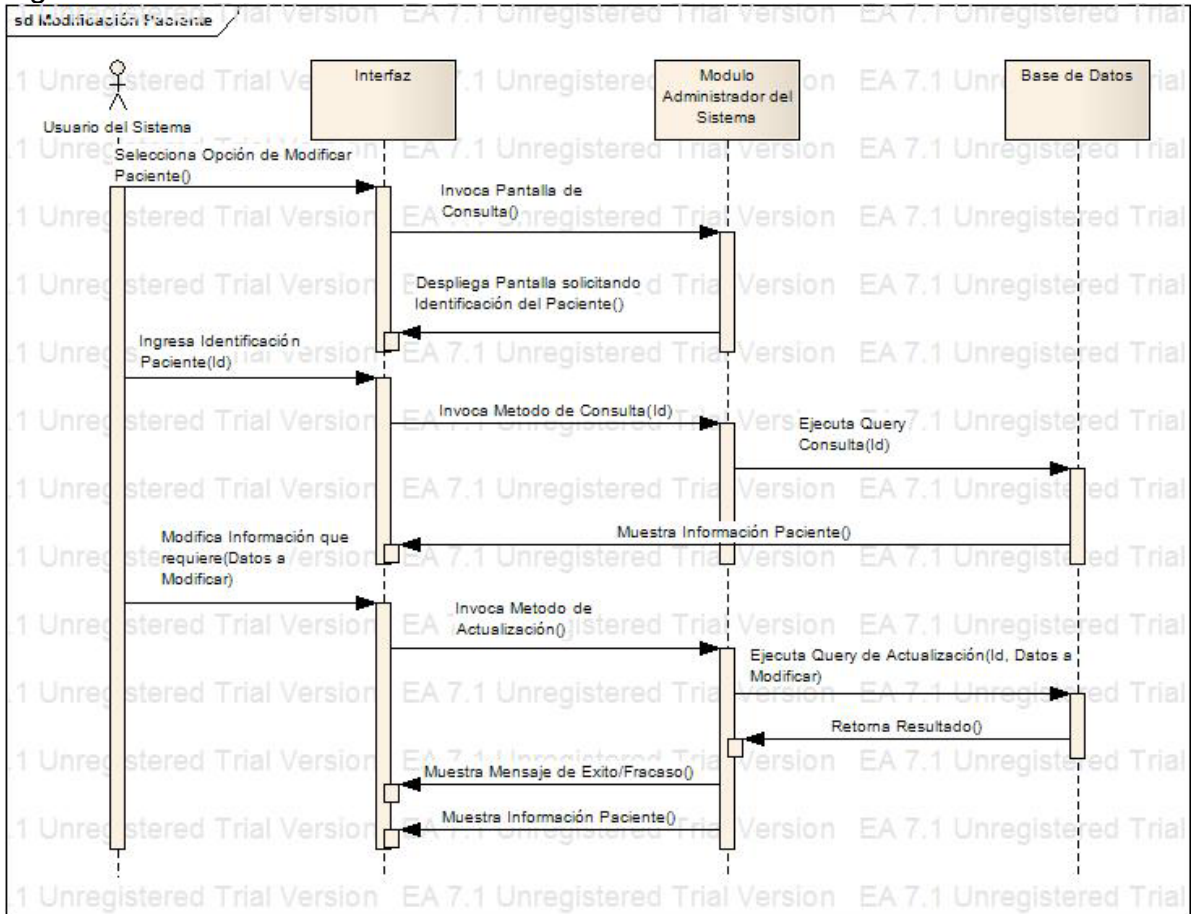
Generar Reporte de Prueba

Figura 14 Ingreso de Paciente



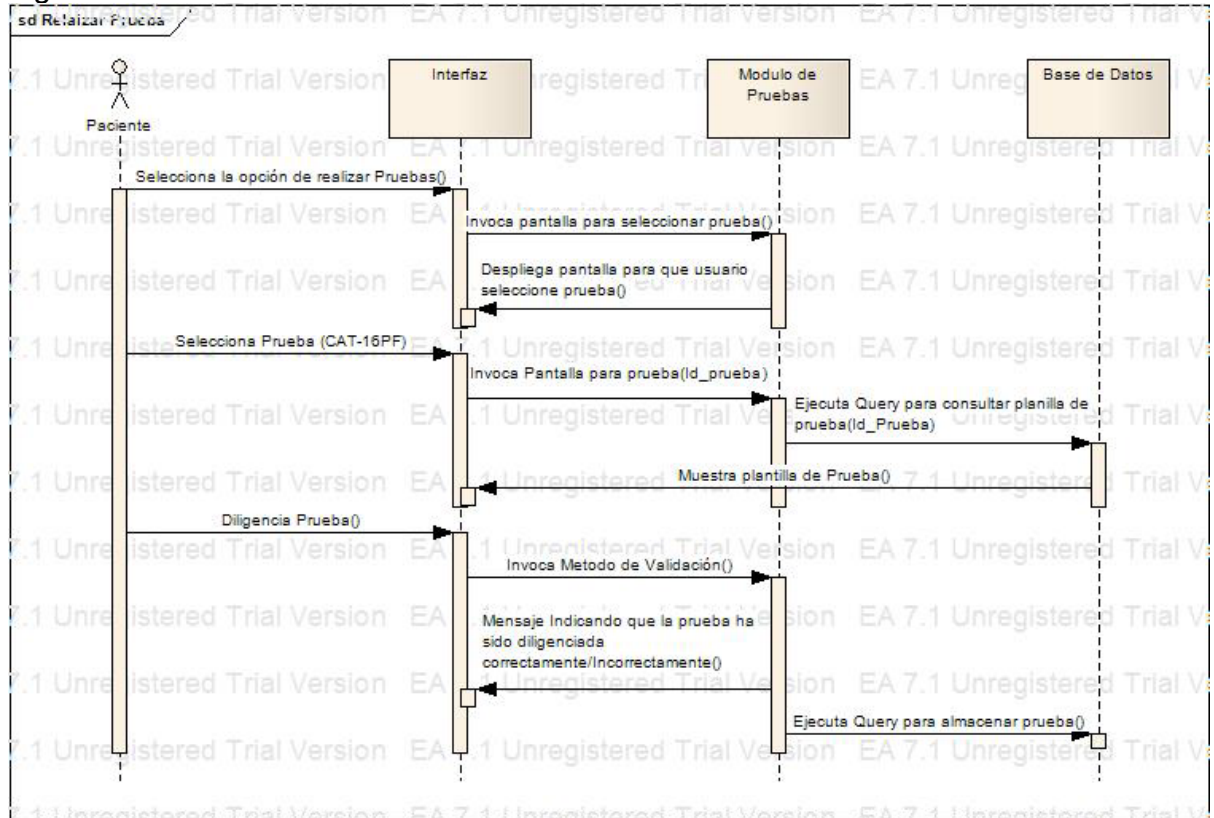
Ingreso de Paciente

Figura 15 Modificación de Pacientes



Modificación de Pacientes

Figura 16 Realizar Pruebas



Realizar Pruebas

7.9 DICCIONARIO DE DATOS

Tabla 9. Diccionario de Datos

Nombre	Pacientes			
Descripción	Almacena los atributos básicos de todos los pacientes			
Ubicación	Sistema DTD			
Atributos				
Nombre	Descripción	PK	FK	NN
documento_id	Este es el número de identificación del paciente (cédula)	X		
nombre	El (los) nombre (s) de los pacientes			
apellido	Apellido del paciente			
genero_id	Identificación del Género o sexo del paciente		X	
estado_id	Identificación del Estado civil del		X	

Proyecto de Grado DTD – Diagnosticador de la Depresión
 Universidad EAFIT

	paciente			
departamento_id	Identificación Departamento		X	
ciudad_id	Identificación Ciudad		X	
fecha_nac	Fecha de nacimiento del paciente			
historia_id	Identificación Historia clínica del paciente		X	
celular	Número de celular			
telefono	Número de teléfono de la residencia			
Nombre	Estado_civil			
Descripción	Almacena el estado civil del paciente			
Ubicación	Sistema DTD			
Atributos				
Nombre	Descripción	PK	FK	NN
estado_id	Número de identificación del estado civil del paciente	X		
estado	Estado civil del paciente			
Nombre	profesiones			
Descripción	Almacena las profesiones del paciente			
Ubicación	Sistema DTD			
Atributos				
Nombre	Descripción	PK	FK	NN
profesion_id	Número que identifica la profesión del paciente.	X		
profesion	Profesión del paciente			
Nombre	tipo_documento			
Descripción	Almacena el tipo de documento del paciente			
Ubicación	Sistema DTD			
Atributos				
Nombre	Descripción	PK	FK	NN
documento_id	Este es el número de identificación del paciente (cédula)	X		
documento	Documento con el cual se identifica el paciente			
Nombre	Géneros			
Descripción	Almacena el género del paciente			
Ubicación	Sistema DTD			
Atributos				
Nombre	Descripción	PK	FK	NN
genero_id	Número que identifica el género o sexo del paciente	X		
genero	Género o sexo del paciente			

Nombre		Info_laboral		
Descripción	Almacena la información laboral del paciente			
Ubicación	Sistema xxxxx			
Atributos				
Nombre	Descripción	PK	FK	NN
id	Número que identifica la información laboral del paciente	X		
cargo	Cargo que actualmente desempeña			
empresa	Empresa en la cual labora			
teléfono	Teléfono de la empresa en la cual labora			
Nombre		Hobbies		
Descripción	Almacena los hobbies del paciente			
Ubicación	Sistema DTD			
Atributos				
Nombre	Descripción	PK	FK	NN
hobbies_id	Número que identifica los hobbies del paciente	X		
hobbie	Hobbies del paciente.			

Diccionario de Datos

8. PRESUPUESTO

El presupuesto tiene que ver con los recursos, humanos y físicos necesarios para el desarrollo del proyecto. Deben cuantificarse en unidades medibles y deben tener asignado un valor en pesos. Por último debe cuantificarse el valor total de todos los insumos requeridos. Las actividades no hacen parte del presupuesto

El sistema busca realizar el análisis de algunos de los test de trastorno de la depresión bajo una orientación de la psicología; que permiten determinar un determinado trastorno depresivo. El sistema estaría compuesto básicamente de tres pruebas tales como 16PF, TAT.

Con el fin de llevar un presupuesto acorde a las condiciones del mercado y considerando así las variables de oferta y demanda se realizan un estudio en el cual se determina su mercado potencial. Con este fin se resuelven las siguientes preguntas.

8.2 CLIENTES O CONSUMIDORES ACTUALES DEL BIEN O SERVICIO

En el mercado en actualidad no existe una demanda alta por productos tecnológicos orientados como herramientas de diagnósticos. Existen instituciones medicas, empresas y profesionales del medio que son posibles y potenciales compradores de un producto que abajo costos podrá brindar al usuario en forma ágil un diagnostico acerca de la personalidad de un individuo.

Tanto instituciones médicas como empresas pueden utilizar esta herramienta para determinar el estado médico y psicológico de un individuo ya sea para comenzar un tratamiento o para el ingreso a una empresa.

8.3 PRECIO ESTIMADO

En el caso de un software orientado como herramienta médica de apoyo a instituciones o profesionales del medio, el mercado esta abierto a las posibilidades gracias a que en la actualidad no existe una demanda tecnológica orientada a el diagnóstico clínico. Uno de los **fines** es que este producto además de llegar a grandes instituciones pueda ser adquirido por instituciones de bajos recursos bajo precios cómodos pero rentables para su producción y distribución como producto software; y cumplir así con la condición social de cualquier proyecto orientado al mejoramiento del bienestar del ser humano.

El producto es algo “básico” ya que la gama de posibilidades es muy grande para llevar a cabo y por tal motivo se orienta tan solo a determinar la personalidad del individuo bajo una tendencia de la depresión. Y permita con este fin agilizar los posibles procesos de diagnóstico psicológico. Basado en esto se determinará un valor básico de 600000\$, este precio implica cualquier tipo de modificación y por hora adicional se realizará un cobro de 30000\$ hora según como lo impliquen los cambios.

8.4 CANALES DE DISTRIBUCIÓN

En la actualidad el desarrollo de software en cualquier empresa se realiza comercialización mediante visita al cliente y promoción del producto. Para determinar un buen acercamiento al cliente además de realizar visitas, se realizará una publicidad mediante la promoción del producto en los núcleos de mercado tanto de la compañía como del producto mismo.

Se puede contar con diferentes tipos de publicidad que permitirá al usuario obtener más información acerca del producto, información como servicios, soporte y desarrollo de aplicaciones alternas.

8.5 VOLUMEN DE PRODUCCIÓN REQUERIDO PARA LOGRAR SATISFACER EL MERCADO PROPUESTO

Según el mercado existente en el área de la psicología. Este será producido como versiones de desarrollo, de tal manera que versión a versión tendrá un costo mayor que incluirá mejores herramientas para hacer utilizadas por usuario.

El volumen en estos casos está estimado según el número de ventas discriminado o categorizado por las versiones y algunas de estas son modificadas según las necesidades del cliente.

8.6 TAMAÑO DEL PROYECTO

Para poner en marcha un proyecto de desarrollo software se deben considerar varios elementos de vital importancia. El primero es la demanda del producto y según la tecnología de desarrollo que se implementará para poder elaborar el sistema.

- **Número de unidades:** el número de unidades está establecido según la demanda. Por ende la necesidad de tecnología de desarrollo como mano de obra para su implementación.
- **Equipos:** para desarrollar un software de este tipo se requieren de licencias de desarrollo para su elaboración. Licencias de Microsoft. Net la cual es la tecnología que se implementará. Además se requieren de máquinas (computadoras) que puedan ser usada para su desarrollo como posibles modificaciones; el número de máquinas está determinado según el número de desarrollares que se requieran.
- **Capital disponible:** El capital disponible corresponde básicamente al dinero de las licencias como de las máquinas y del capital inicial del proyecto.

8.7 COSTO UNITARIO DE PRODUCCIÓN

Los requerimientos técnicos son básicamente las licencias, desarrolladores y máquinas. Teniendo en cuenta estos tres elementos para su elaboración se podría estimar un costo unitario por versión de alrededor de:

- Máquinas: se requerirían alrededor de 3 máquinas por un valor promedio de 2' millones de pesos.
- Desarrolladores: se requieren alrededor de 3 para cada máquina por un costo de salarios de alrededor de 5000 pesos la hora (estudiantes).
- Licencias: las condiciones de la licencias depende las características con las que se quiera desarrollar. El básico a implementar estaría alrededor de 1' millón de pesos.
- Otros: corresponden al costo de servicios necesarios para su implementación, tales como luz utilizada, recursos de máquina y servicios de Internet los cuales tendrían un costo de alrededor 500000\$/mensuales.

Según esto el costo de puesta en marcha estaría al alrededor de:

Tabla 10. Costos Administrativos y Operacionales

Concepto	Precio/Unidad	Unidades	Total
Maquinas	2000000	3	6000000
Salarios	1440000	3	4320000
Licencias	1000000	1 año	1000000
Otros	500000	6 mese	3000000
TOTAL			14320000

Presupuesto del grupo de tesis

Con un costo unitario de 600000 por versión y un costo de modificaciones de 25000 la hora de trabajo.

8.9 ESTUDIO FINANCIERO DEL PROYECTO

Con base a los estudios realizados del mercado y de la parte técnica como organizacional se pueden sacar las siguientes conclusiones tanto de inversión, costos y utilidades. Este estudio se realiza con base a las etapas de inversión de un proyecto:

- Etapa de instalación y ejecución: en la etapa de ejecución de la compañía requerimos de una inversión inicial para la puesta en marcha del desarrollo del producto propuesto. Esta inversión tiene un costo aproximado de 4137000 \$ los cuales se invierten en mercadeo y desarrollo inicial.
- Etapas de operación y funcionamiento: En la etapa de desarrollo se requiere del dinero de inversión operacional que consta de equipos y licencias como de los costos administrativos como salarios y papelería que ayudaran a tener un crecimiento sostenible.

Los ingresos son tan basados en las ventas del número de licencias que se requieren para recuperar la inversión, obteniendo una aceptable rentabilidad. Teniendo en cuenta que el proyecto debe mantener una orientación social.

8.10 PROGRAMA DE INVERSIÓN

Con el fin de lograr alcanzar los objetivos propuestos con base a los estudios técnicos y de operación de una compañía de desarrollo. Se requieren de la inversión básica para el desarrollo de una aplicación. Para este fin se tiene un capital personal que permita dar comienzo a la ejecución del proyecto. Esta inversión consta de dinero para el mercadeo inicial como del desarrollo inicial de una aplicación que le abra puertas de ingresos como de crecimiento en el área de desarrollo.

Para tener un desarrollo sostenible se busca un crecimiento del mercado como en la productividad de una organización. Con este fin se buscaría a futuro un préstamo financiero que permita a la organización utilizar recursos para nuevos proyectos sin poner en riesgo los recursos propios de la compañía los cuales permitan ser un recurso de contención de riesgos para impedir el posible peligro de quiebra o terminación del proyecto.

8.11 PRESUPUESTO DE COSTOS DE PRODUCCIÓN

Tabla 11. Presupuesto de Costos de Producción

Concepto	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
Costos Directos						
Materiales Directos	1000000	100000	1000000	1000000	1000000	1000000
Mano de Obra Directa	600000	600000	600000	600000	600000	600000
Subtotal Costos Directos	1600000	1600000	1600000	1600000	1600000	1600000
Costos Indirectos de Fabricación						
Materiales Indirectos	150000	170000	190000	210000	230000	250000
Mano de Obra Indirecta	0	0	0	0	0	0
Otros Gastos Generales de Fabricación	500000	500000	500000	500000	500000	500000
Subtotal Costos Indirectos de Fabricación	650000	650000	650000	650000	650000	650000
Total Costos de Producción	2250000	2250000	2250000	2250000	2250000	2250000

Presupuesto del grupo de tesis

Tabla 12. Costos de Ventas

Concepto	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
Sueldos						
Comisiones						
Fletes y transporte	0	0	0	0	0	0
Publicidad	100000	100000	100000	100000	100000	100000
Empaques y envases	50000	50000	50000	50000	50000	50000
Servicios	0	0	0	0	0	0

Presupuesto del grupo de tesis

9. MANUAL DE CONFIGURACIÓN

En el manual de configuración se explicará las condiciones de configuración que debe tener la aplicación para su correcto funcionamiento. Este manual solo cubre instalación en modo de prueba en el área de investigación.

9.1 POST-CONDICIONES DE INSTALACIÓN

Para la instalación previa de la aplicación se requiere de unas condiciones básicas de configuración de la máquina. Para este caso en específico, se requiere de una configuración de un motor de base de datos SQL Server 2000, en el cual se pueda alojar la base de datos DTD que contiene toda la información y procesos de ejecución de la misma.

Después de tener estas condiciones de instalación correctamente configuradas se puede proceder a la instalación de DTD mediante un Wizard que explicará a continuación:

Imagen 5 Inicio de instalación

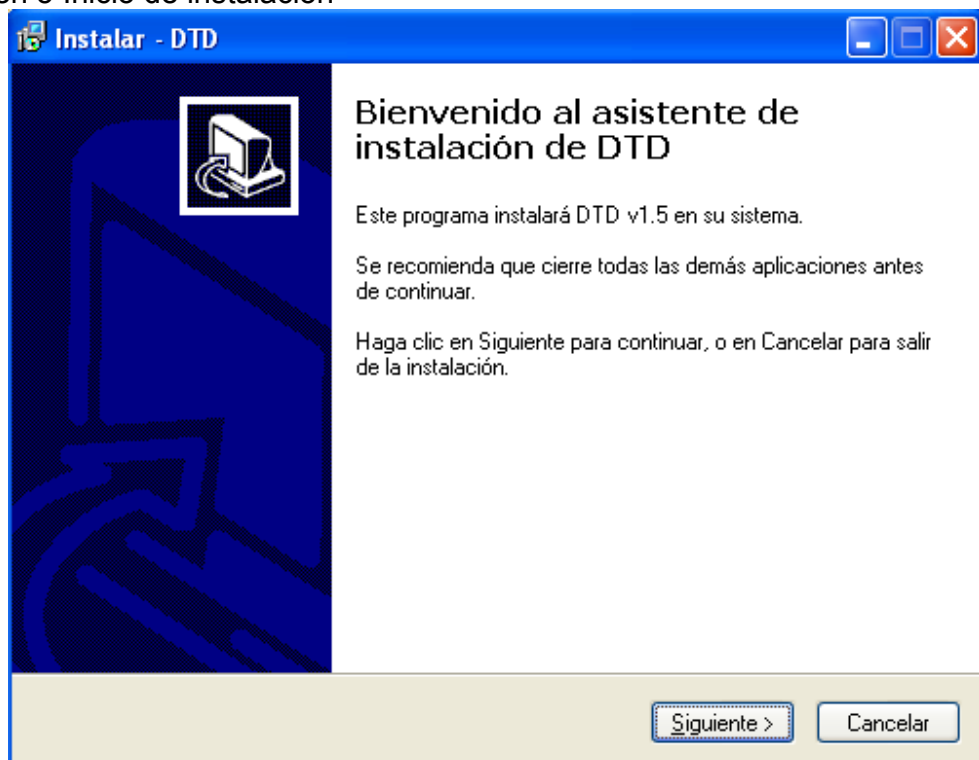


Imagen del programa de instalación

En el momento de ejecutar el inicio de la instalación con la presentación inicial de DTD; que contiene información de versionamiento se presenta la siguiente pantalla.

Imagen 6. Lenguaje de instalación

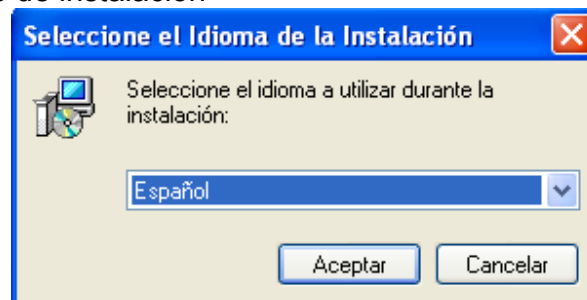


Imagen del programa de instalación

Dando click sobre el botón siguiente de la instalación se pide el tipo de lenguaje en que se desea instalar dicha aplicación.

Imagen 7 Selección de carpeta de instalación.

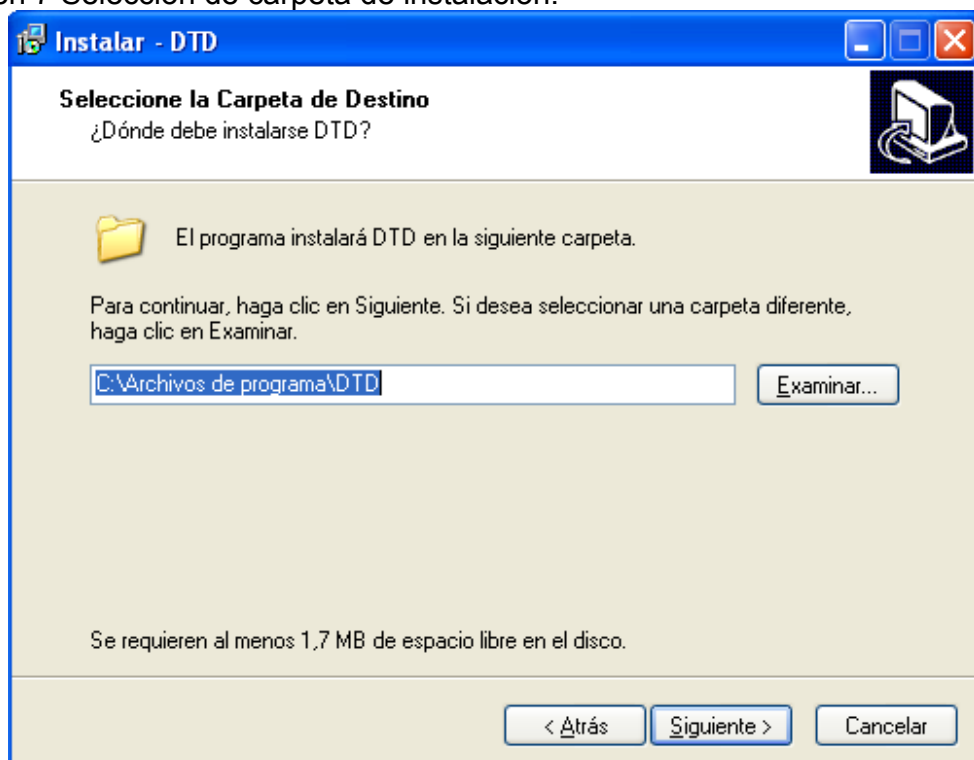


Imagen del programa de instalación

Esta ventana permite escoger la ruta en la cual se realizara la instalación y muestra la cantidad de espacio libre necesario para que ésta se complete correctamente. *Para el buen funcionamiento de la aplicación así como de su instalación esta se debe realizar le Disco C como raíz*

Imagen 8 Nombre de la carpeta.

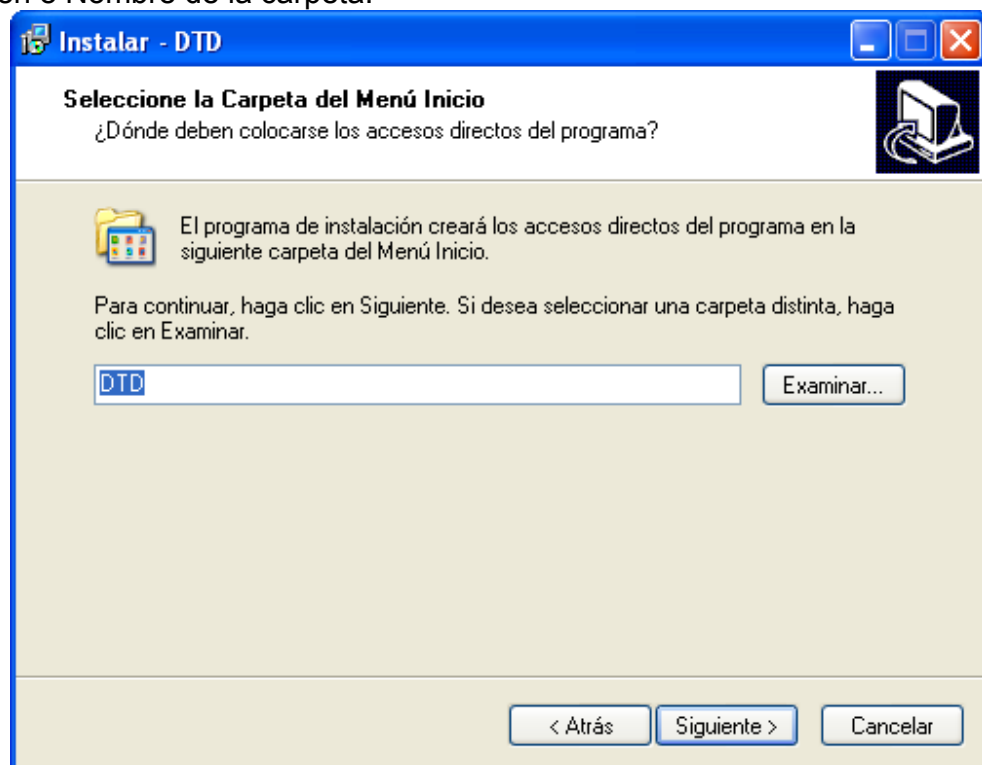


Imagen del programa de instalación

Esta ventana permite asignarle un nombre a la carpeta en la que se va realizar dicha instalación.

Imagen 9. Selección de tareas adicionales

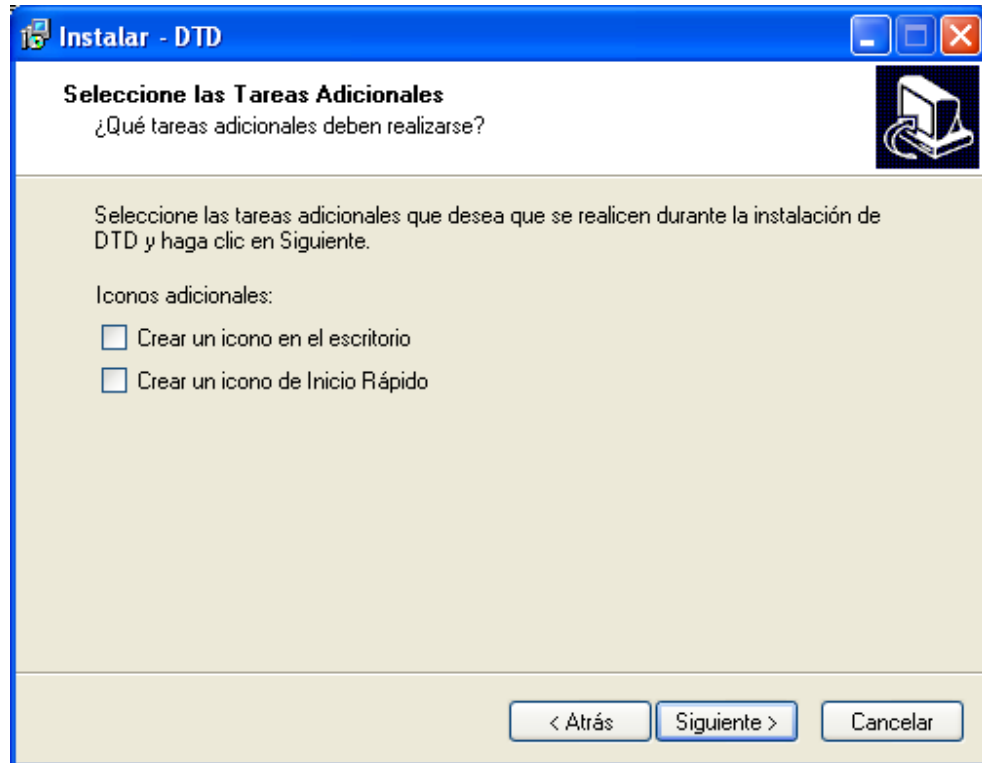


Imagen del programa de instalación

Esta ventana pide la selección de unas tareas adicionales para el proceso de instalación. En las que se incluyen el crear un icono en el escritorio para el acceso directo.

Imagen 10 Configuración de la Instalación

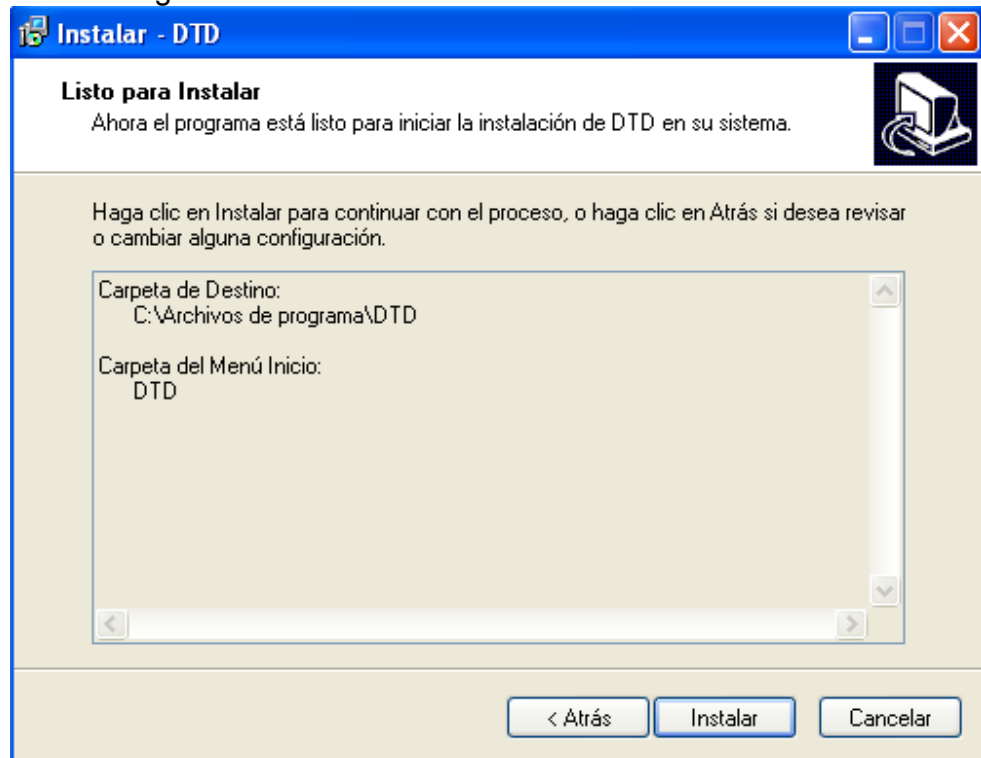


Imagen del programa de instalación

Esta ventana permite visualizar la configuración final de instalación según los parámetros seleccionados en los anteriores pasos. Ya verificadas las características de instalación ésta puede continuar dando click sobre el botón Instalar.

Una vez procesada la información y la instalación; ésta queda lista para su implementación y uso. De esta manera el proceso de instalación crea todas la condiciones especificadas para que el programa funcione correctamente, además de dejarlo en la ruta de programas del sistema, en el que se cuenta con un desinstalador y ejecutable de la aplicación. Como se visualiza a continuación.

Proyecto de Grado DTD – Diagnosticador de la Depresión
Universidad EAFIT

Imagen 11 Instalación Final de la aplicación

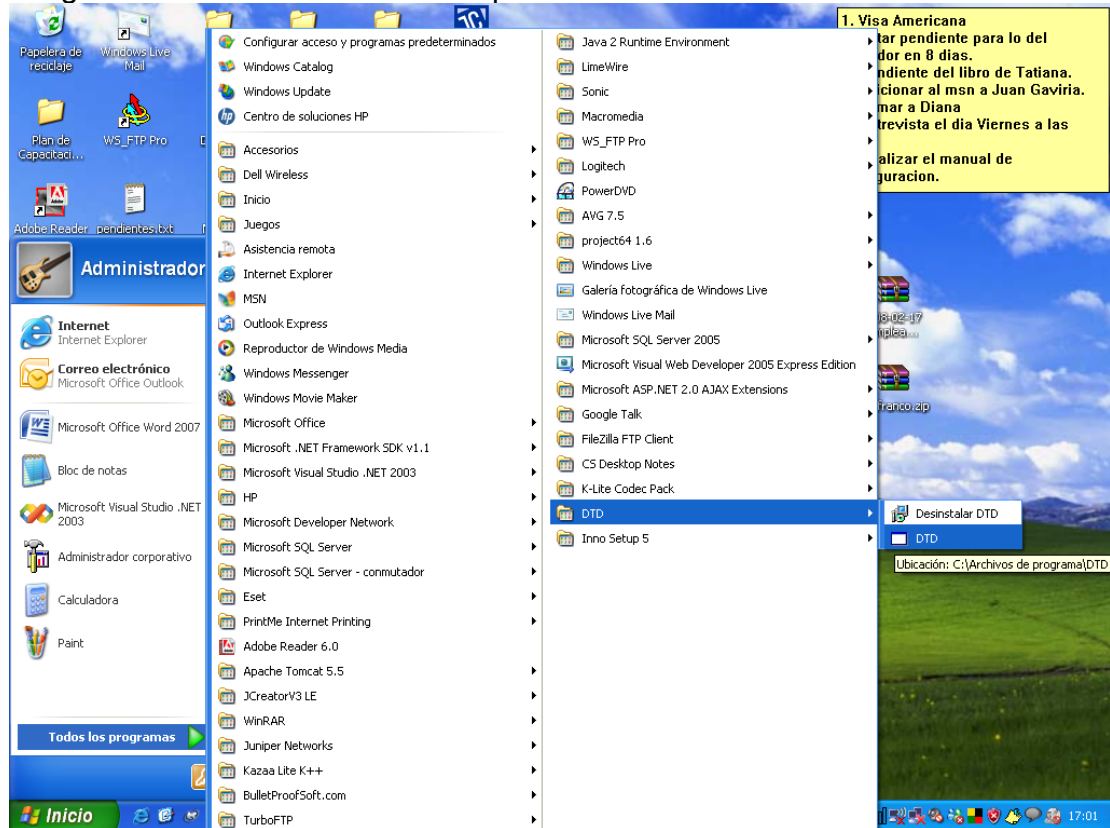


Imagen del programa de instalación

10. MANUAL DE USUARIO

10.1 INTRODUCCION

10.1.1 DEFINICION DE LA APLICACIÓN

En la actualidad los sistemas de diagnósticos de la personalidad y actitudes humanas no van enmarcados en el área de la tecnología. Un software que brinda las herramientas para el almacenamiento del historial clínico y diagnóstico de los pacientes con enfermedades de trastornos de emocionales permitirán en forma más eficaz y rápida determinar los resultados del análisis clínico.

Esto permitirá que la comunidad psicológica y científica se beneficie de las alternativas de la tecnología para compartir sus experiencias acerca de los pacientes en forma ágil y sencilla. El mundo médico a nivel de sicológica esta muy alejado de la implementación de recursos tecnológicos. La idea es abarcar mediante una solución tecnológica los problemas de depresión y actitudes humanas que actualmente más golpean a nuestra sociedad.

La implementación de un sistema de diagnósticos psicológico permitirá que entidades médicas y empresas implementen el diagnóstico oportuno de una posible enfermedad psicológica, a partir de éste se podrá tener información más precisa y estadística de los pacientes y del mejoramiento sustancial del individuo en su tratamiento.

10.1.2 ORIENTACION CIENTIFICA

Con el fin de llevar a cabo una investigación coherente y útil para nuevas investigaciones esta se relaciona con diferentes áreas de investigación de la psicología así como de la ingeniería. De estas dos áreas de la ciencia se pueden tomar referencia de temas tales como investigaciones del comportamiento humano así como temas de ingeniería relacionados con el desarrollo de software como con la ingeniería del conocimiento. Con este fin, las dos áreas anteriormente mencionadas buscan:

La Psicología

La Psicología tiene como medio de diagnóstico sistemas de análisis en los que no se implementan en la mayoría de los casos recursos tecnológicos para determinar el diagnóstico a problemas de la salud relacionados con la depresión. De esta manera el software implementará diferentes tipos de test que

actualmente se utilizan para el diagnóstico de la personalidad y enfermedades psicológicas, de las cuales se escogieron:

- 16PF (Se utiliza la implementación manual para su evaluación).
- TAT (Test de Apercepción Temática de Murray)

Son pruebas básicas para el diagnóstico de una orientación de la personalidad de un individuo adulto, y de las cuales se pueden sacar conclusiones más eficientes en forma individual y que en conjunto determinan un posible diagnóstico del trastorno de la depresión. Lo que se busca es sembrar las bases de la investigación para ir alimentando al sistema con nuevas y mejores formas de determinar una posible tendencia depresiva.

La Ingeniería:

La implementación de un desarrollo de Ingeniería del Conocimiento orientado hacia la salud pública, permite abarcar nuevos campos en el área de la tecnología y demostrar la importancia de estos no solo en el mundo empresarial en el cual se desarrolla la mayoría de la tecnología actualmente sino su importancia en el mejoramiento del bienestar del ser humano y en los nuevos campos de acción la tecnología.

10.2 FUNCIONALIDADES

A continuación se describen y se explican las funcionalidades y la estructura de la aplicación con el fin de que los usuarios tengan una idea clara de funcionamiento antes de interactuar directamente con la aplicación.

10.2.2 MENU

El menú está compuesto por diferentes módulos en los que se distribuyen cada una de las funcionalidades del sistema. Estos módulos se distribuyen así:

Imagen 12. Pantalla de Inicio con el menú

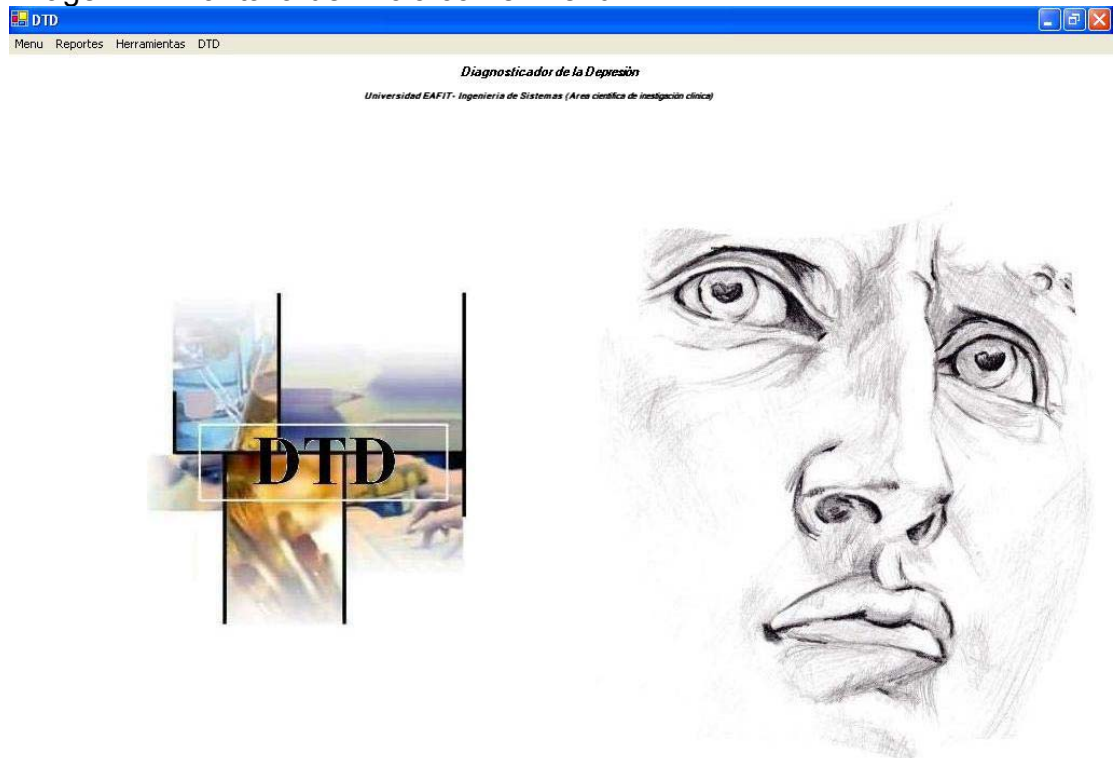


Imagen de la Aplicación desarrollada

10.2.3 MÓDULO DE 'MENU'

En el menú encuentra la base principal de la aplicación. En el que se localizan sistema de ingreso de pacientes, la elaboración del TEST 16PF y la elaboración de TAT. Además encuentra el botón de salir de la aplicación principal.

10.2.4 MÓDULO DE REPORTES

En el módulo de reportes se encuentra cada uno de los reportes básicos de consultas que la aplicación dispone. Se encuentra el reporte de pacientes en el que se puede realizar consultas de los pacientes por diferentes filtros de datos. Encuentra el reporte de cada uno de los test en los que se analizan y procesan según cada paciente las repuestas de los test realizados previamente. Para finalizar se encuentra el reporte de diagnóstico, el cual se encarga de unir la información de los dos test para sacar un posible tendencia depresiva.

10.2.5 MÓDULO DE HERRAMIENTAS

En este módulo se encuentra dos ventanas principales. Tanto para la administración de usuario, como la que permite la administración de palabras. En estas dos ventanas se puede realizar la administración de la información de los usuarios que tienen acceso al sistema y la administración de las palabras que se pueden adicionar para el análisis más exacto de la prueba del TAT. (Esta característica permite autoalimentarse de nuevas palabras según la experiencia del profesional).

10.3 SISTEMA DE ACCESO

El sistema de acceso está compuesto por dos ventanas principales. Una es para el acceso principal, en la cual se pide un usuario o login con un password para el acceso a la aplicación. La otra es una ventana de administración de usuarios.

Dentro de la funcionalidad que se ofrece para el acceso, existe el manejo de permisos de acceso, en el que se pueden diferenciar dos tipos de permisos.

1. Permisos Paciente: Este permiso se ingresa mediante la cédula como login y password. Se crea en el momento de ingresar un nuevo paciente. Este tiene acceso tan solo a los diferentes test que se encargan de hacer la evaluación de diagnóstico.
2. Permisos Profesional: Este se crea mediante el administrador de usuarios. En este puede ingresar un login y password. Mediante el acceso por este usuario se puede ingresar a las pruebas así como a los reportes de evaluación de las mismas.

El permiso se logra bloqueando los diferentes accesos al menú principal de la aplicación, o desbloqueando según el caso.

Imagen 13. Ventana de Acceso



Imagen de la Aplicación desarrollada

El administrador de usuarios esta compuesto por un ventana que permite en forma sencilla realizar modificaciones sobre los password e ingresos de nuevos usuarios con permiso profesional. El ingreso está compuesto por campo de selección en el que se indica si desea ingresar o modificar el usuario. Este recibe como campos un login y password así como la verificación de esta.

Dando click sobre el botón se puede dar ingreso o modificación del usuario. Además el sistema se encarga de validar algún tipo de inconsistencia.

Imagen 14. Ventana para la administración de usuarios

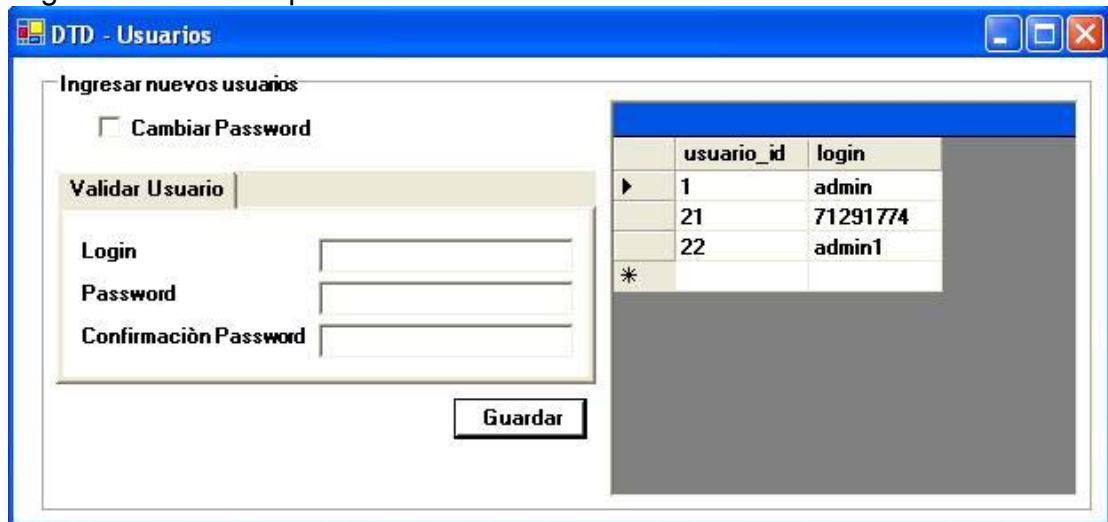


Imagen de la Aplicación desarrollada

10.4 MODULOS

10.4.2 MODULO 'MENU'

Ingreso de Pacientes

En el ingreso de pacientes se encuentra un formulario en el que se puede ingresar la información de los diferentes pacientes. Además se puede realizar la actualización de los datos en el caso de ya existir en la base de datos.

En este formulario puede encontrar campos básicos tales como nombre, apellidos, fecha de nacimiento, estado civil, sexo, lugar de nacimiento (Departamento/Municipio), teléfono, celular. Además puede encontrar información laboral como familiar; profesión, hobbies, trabaja actualmente, empresa, cargo, teléfono de la oficina, nombre de la madre, nombre del padre, fecha de nacimiento de los padres como profesión de los mismo. Tiene también el ingreso de enfermedades así como el tiempo de sintomatología y un campo de comentarios.

Proyecto de Grado DTD – Diagnosticador de la Depresión
Universidad EAFIT

Imagen 15. Ventana de ingreso de pacientes

The screenshot shows a web application window titled "DTD" with a menu bar containing "Menu", "Reportes", and "Herramientas". The main content area is titled "Consultar Paciente" and contains a form for patient registration. The form includes the following fields and controls:

- Cedula:** A text input field with a green checkmark icon to its right.
- Nombre:** A text input field.
- Apellidos:** A text input field.
- Fecha de Nacimiento:** A date selection field.
- Estado Civil:** A dropdown menu.
- Sexo:** A dropdown menu.
- Lugar de Nacimiento:** A dropdown menu.
- Ciudad:** A dropdown menu.
- Telefono:** A text input field.
- Celular:** A text input field.
- Profesión:** A dropdown menu.
- Hobbie:** A dropdown menu.
- Trabaja Actualmente:** A checkbox.
- Empresa:** A text input field.
- Cargo:** A text input field.
- Telefono:** A text input field.
- Nombre (Madre):** A text input field.
- Fecha de Nacimiento (Má):** A date selection field.
- Profesión (Madre):** A dropdown menu.
- Nombre (Padre):** A text input field.
- Fecha de Nacimiento (Pá):** A date selection field.
- Profesión (Padre):** A dropdown menu.
- Enfermedades Familiares:** A dropdown menu with two blue arrows below it.
- Tiempo de Sintomatología:** A dropdown menu.
- Guardar:** A button at the bottom center of the form.

The application is running on a Windows operating system, as indicated by the taskbar at the bottom showing the "Inicio" button and several open windows. The system tray shows the time as 5:11.

Imagen de la Aplicación desarrollada



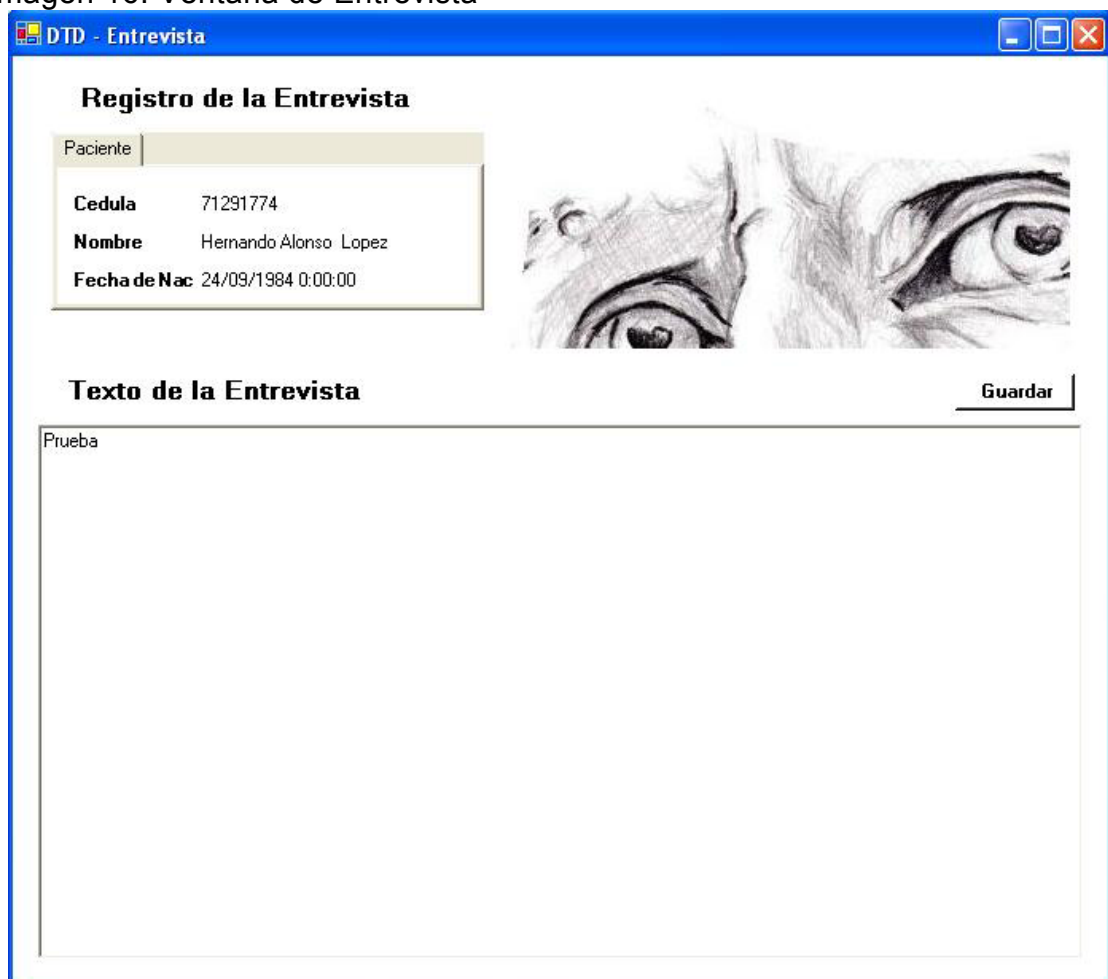
En esta ventana existen diferentes funcionalidades que se ejecutan mediante diferentes botones. El que tiene la siguiente imagen,  es para borrar los campos y adicionar un nuevo paciente, con el que tiene esta imagen , permite abrir una ventana nueva para el ingreso de la entrevista del paciente.²¹

Imagen 16. Ventana de Entrevista



DTD - Entrevista

Registro de la Entrevista

Paciente

Cedula 71291774

Nombre Hernando Alonso Lopez

Fecha de Nac 24/09/1984 0:00:00

Texto de la Entrevista Guardar

Prueba

Imagen de la Aplicación desarrollada

²¹ Nota: solo se puede guardar información de la entrevista una vez guardada la información del formulario.

En la pantalla del formulario se encuentra algunos links de los campos correspondientes a la información del paciente. Estos campos son campos dinámicos los cuales pueden ser ingresados por un usuario con permiso profesional. Se pueden administrar mediante una ventana de 'catalogo' la cual es desplegada dando click sobre la palabra de color azul. Los campos dinámicos son: estado civil, profesión, hobbies, enfermedades familiares y tiempo de sintomatología.²²

Imagen 17. Ventana de Catalogo Dinámico

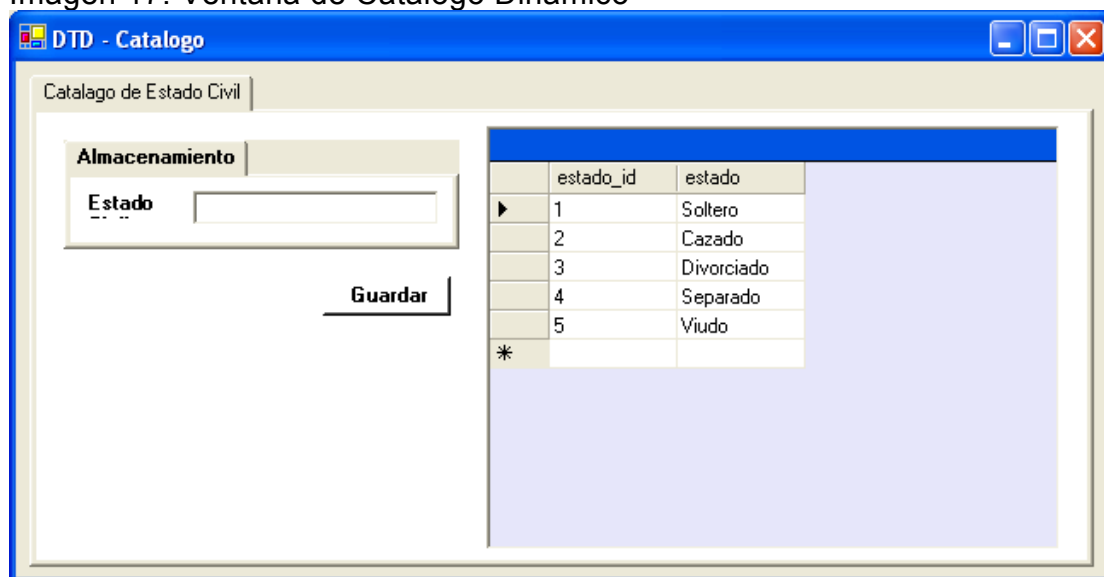


Imagen de la Aplicación desarrollada

Test 16PF

En este formulario podrá el paciente realizar el TEST del 16PF. Este al comienzo tiene sus instrucciones de evaluación y ejemplos para dar solución a las preguntas. Ingresando la cédula o identificación del paciente y dando click en el botón 'Continuación' puede realizar la validación de si el paciente existe o no. En el caso de existir, aparecerá el botón 'siguiente' con el cual se puede desplazar por todas las preguntas en la medida que va respondiendo el formulario.

²² Cada una de las ventanas así como la ejecución del formulario tiene diferentes validaciones para su control de información.

Imagen 18. Ventana de Acceso al 16PF

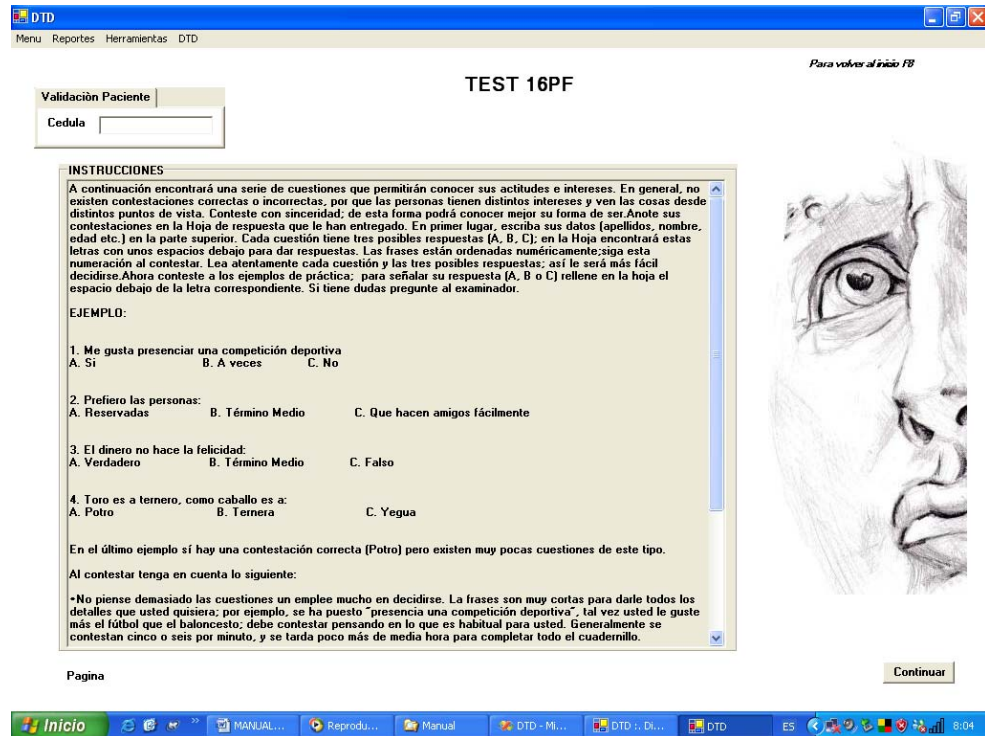


Imagen de la Aplicación desarrollada

Este formulario esta compuesto de 187 preguntas de selección única. Como forma de validación y de consistencia en datos no se puede continuar con la siguiente página de preguntas hasta no resolver en su totalidad las de la página vigente. Además para continuar con la consistencia de la información ésta se actualiza cada vez que el paciente realiza nuevamente la prueba.

Proyecto de Grado DTD – Diagnosticador de la Depresión Universidad EAFIT

Imagen 19. Ventana de las preguntas del 16PF

Validación Paciente

Cedula 71291774

TEST 16PF *Para volver al inicio FB*

1. He comprendido bien las instrucciones para contestar al Cuestionario
 Si No estoy seguro No
2. Estoy dispuesto a contestar todas las cuestiones con sinceridad:
 Si No estoy seguro No
3. ¿Cuál de las siguientes palabras es diferente a las otras dos?
 Único Primero Solo
4. Cuando me encuentro en un espacio pequeño y estrecho (como en un ascensor, lleno de gente) siento una desagradable sensación de encierro:
 Nunca Raras veces Ocasionalmente
5. Si sé que el proceso de razonamiento de otra persona es erróneo, acostumbro:
 No hacer nada Término medio Indicarlo
6. Mis ideas parecen estar:
 Adelantadas al tiempo actual No estoy seguro Lontorme con la época actual
7. Soy algo reacio a gastar bromas ruidosas y contar historias divertidas:
 Verdadero Término medio Falso
8. Es mejor llegar a viejo que gastarse antes sirviendo a la propia comunidad:
 Verdadero Término medio Falso
9. He participado activamente organizando una asociación, un equipo o un grupo social similar:
 Si, a menudo Ocasionalmente Nunca
10. Suelo ponerme sentimental:
 Muy raras veces Algunas veces A menudo
11. Son muy pocos los temas que me molestan fácilmente (o a los que soy susceptible):
 Verdadero No estoy seguro Falso
12. Las aptitudes y características heredadas de los padres son más importantes de lo que mucha gente está dispuesta a admitir:
 Verdadero Término medio Falso
13. Las bromas acerca de la muerte son aceptables y no van contra el buen gusto:
 Si Término medio Falso
14. Aunque esté entre mucha gente algunas veces tengo sentimiento de soledad e inutilidad:
 Si Término medio Falso

Pagina 1 Siguiente

Imagen de la Aplicación desarrollada

Test de TAT

En este formulario el paciente puede realizar el test de TAT. Este tiene las instrucciones al comienzo y puede comenzar validando la cédula o la identificación del paciente. Si éste ya existe como paciente en la base de datos del DTD, puede proceder a realizar la prueba. En la medida que esta se vaya solucionando, el paciente puede proceder a darle solución a la siguiente lámina.

Este formulario consta de un contador de palabras en el que se puede visualizar la cantidad de palabras que se van utilizando en la prueba. Esto es con el fin de controlar que el número de palabras no pase lo establecido por las normas de la prueba. Este formulario realiza las diferentes validaciones necesarias para que la información mantenga su consistencia.

Imagen 20. Ventana de formulario del TAT

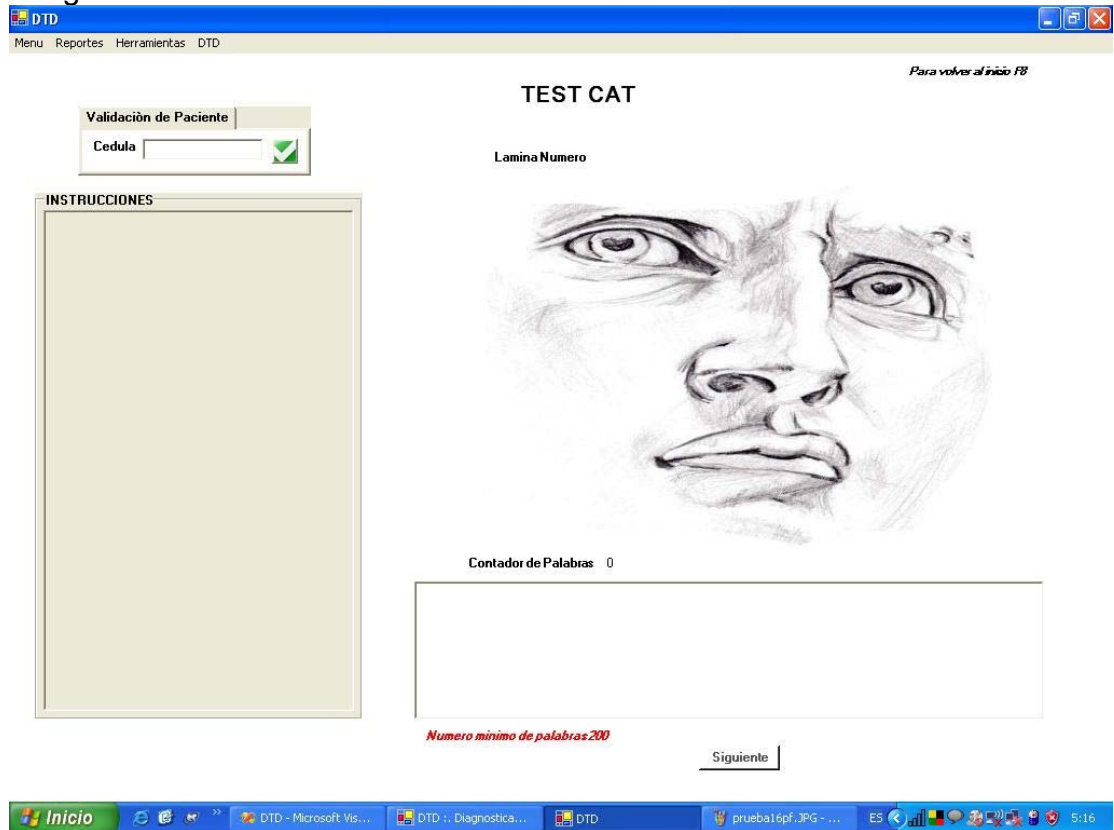


Imagen de la Aplicación desarrollada

10.4.3 MÓDULO DE REPORTES

Reporte de Pacientes

En este reporte podrá consultar los diferentes pacientes que existen en la base de datos del DTD. Esta consulta se puede realizar mediante el filtro de datos previamente establecidos. El filtro va desde la cédula, el nombre y apellido y última actualización.

A través de este formulario puede visualizar diferente información del paciente que puede ir desde su nombre hasta la información laboral como familiar.

Imagen 21. Reporte de Pacientes

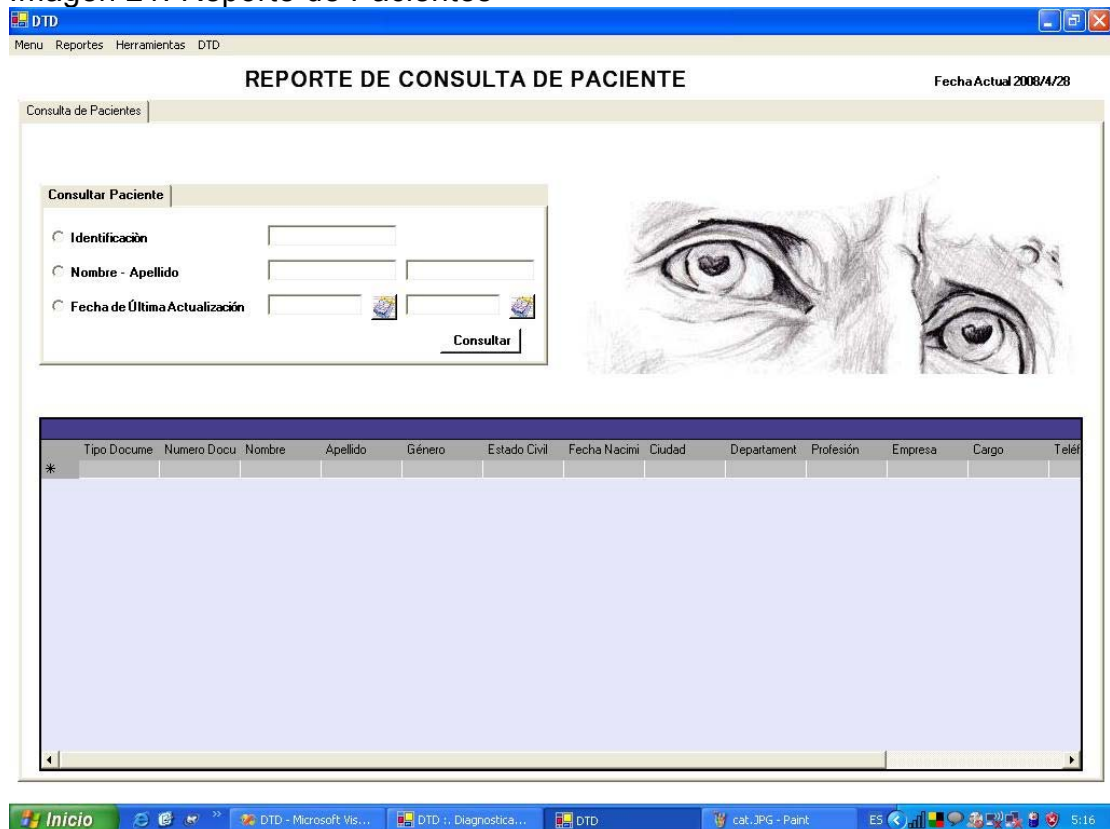


Imagen de la Aplicación desarrollada

Reporte del 16PF

En este reporte se podrá consultar y evaluar las respuestas de un paciente que haya respondido la prueba del 16PF. Esta evaluación y procesamiento se realiza mediante los criterios de evaluación de las plantillas del 16PF examen tipo B. Este reporte realiza la validación del paciente para comenzar hacer la evaluación y procesamiento del 16PF.

A través de este formulario se puede visualizar diferente información de los decatipos así como de la tendencia en el comportamiento según los resultados sobre estos. Esta visualización se puede determinar gráficamente y numéricamente lo cual permite una mejor visión de los resultados. Además se analizan los factores de segundo orden que nos permitan una mayor exactitud en la tendencia de la depresión.

Imagen 22. Reporte del 16PF

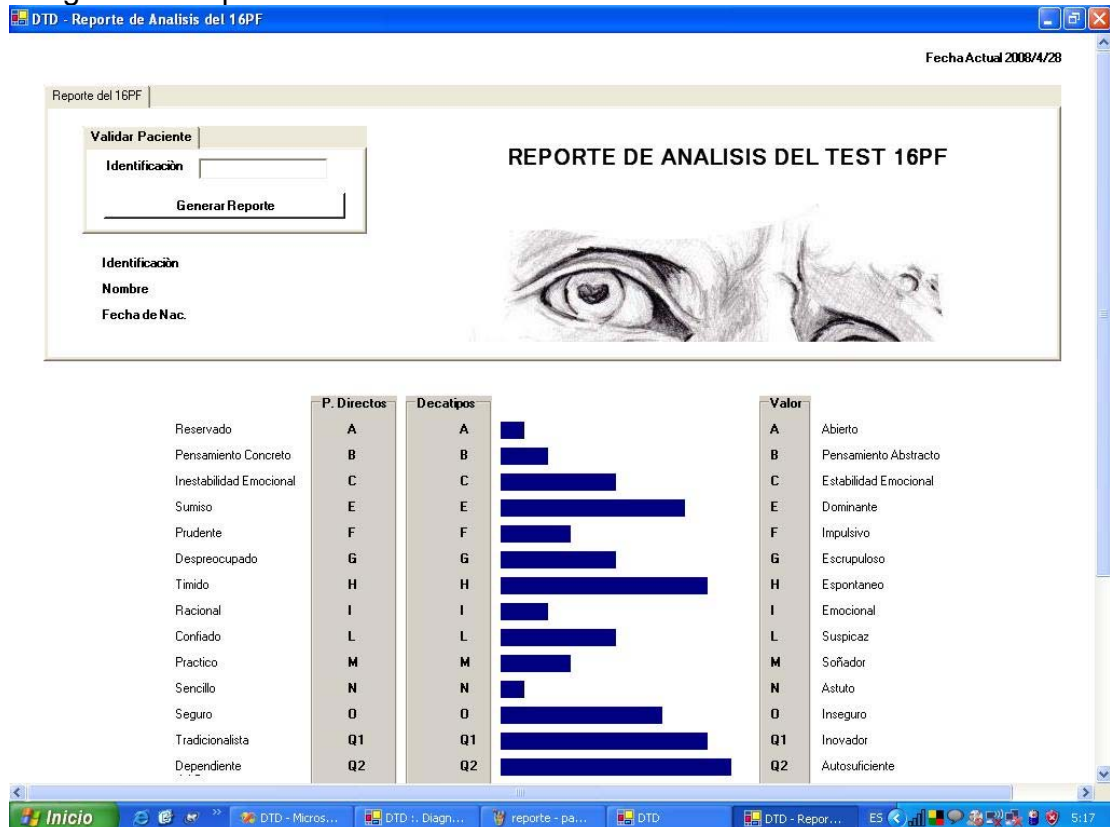


Imagen de la Aplicación desarrollada

Reporte del TAT

Este reporte permite realizar el análisis y el procesamiento de la tendencia depresiva de una persona según los resultados expuestos por el paciente en el test de TAT. Este al igual que el reporte del 16PF se puede validar por cédula o identificación del paciente. Los resultados se analizan por lámina como en un acumulado de las láminas y cada una de ellas saca una tendencia valorativa que me permite determinar esa posible tendencia depresiva.

Además del análisis este reporte trae por lámina lo que cada paciente respondió en cada una de estas y permite además almacenar un concepto del profesional de los resultados, que permitan retroalimentar la información del sistema.

Imagen 23. Reporte del TAT

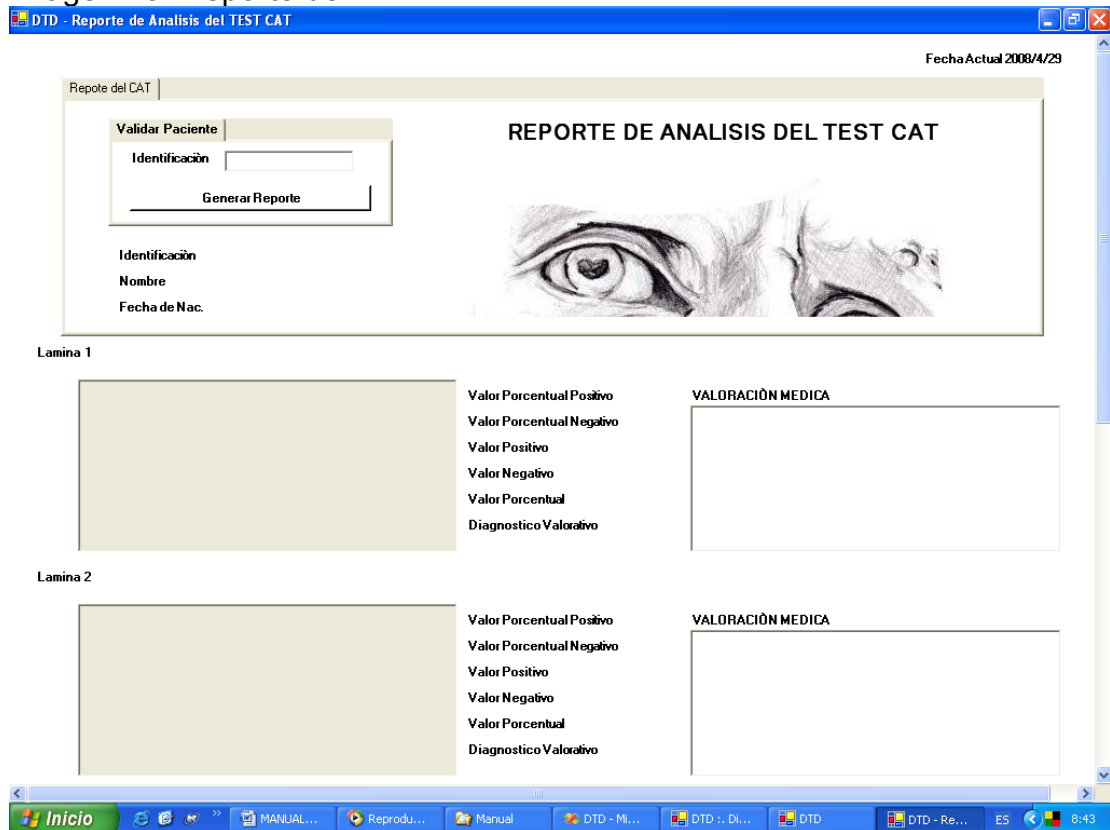


Imagen de la Aplicación desarrollada

Reporte Diagnostico

En el reporte diagnóstico se realiza el complemento y el objetivo del DTD. En este último reporte se toman los datos y procesos de cada uno de los test y se busca un resultado que permita determinar una posible orientación a un trastorno depresivo.

Con el fin de llevar a cabo este análisis se toma como referencia un paciente que este almacenado correctamente, de lo contrario este no puede ser generado. El reporte determina mediante el 16PF una posible inclinación de la personalidad y mediante análisis del sistema y del conocimiento asociado a la psicología este permite determinar una tendencia depresiva, catalogada en 'alta' o 'baja', además se toman los resultados del TAT mediante un análisis de tendencia depresiva con este tipo de test.

El reporte visualiza además las tendencias individuales de los test, la posible tendencia depresiva de la unión de los test, la cual determinará una posible propensión a un trastorno depresivo. En este reporte se visualiza no solo la tendencia sino la inclinación en comportamiento y permite al profesional encargado completar la entrevista según los resultados arrojados por el sistema.²³

Imagen 24. Reporte Diagnostico

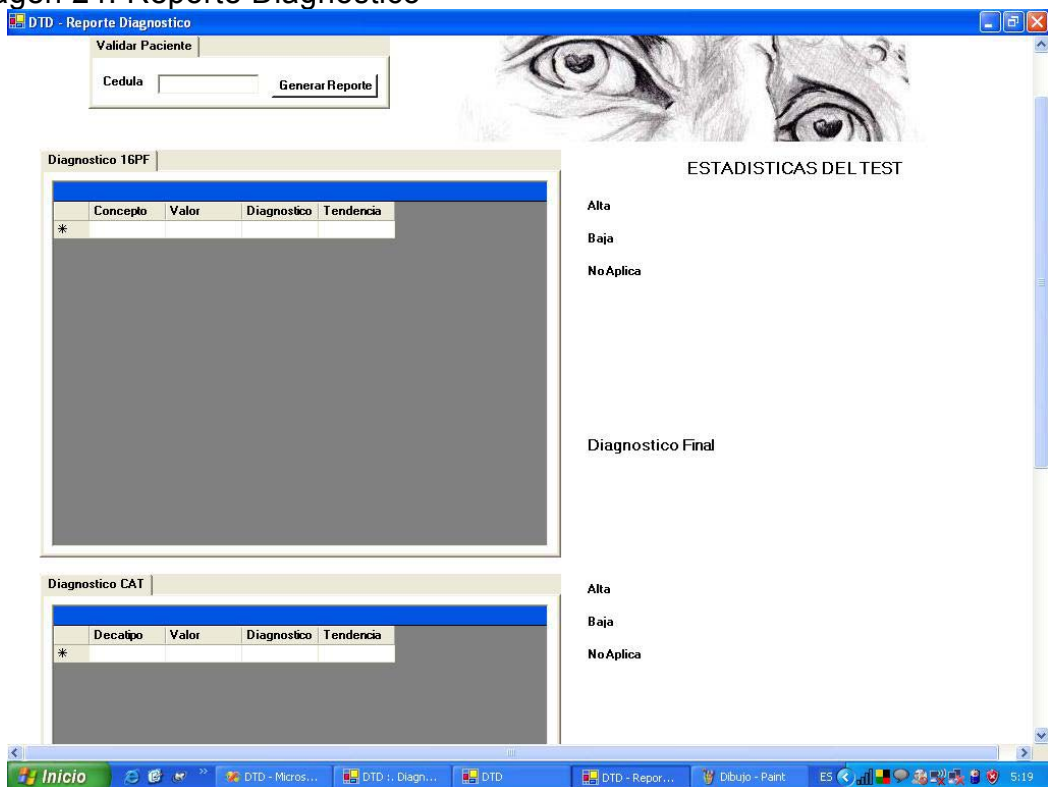


Imagen de la Aplicación desarrollada

10.4.4 MÓDULO DE HERRAMIENTAS Administración de Usuarios

En la ventana de administración de Usuarios se puede ingresar y actualizar la información de los usuarios del sistema que contenga permisos de profesional. (Los permisos de paciente se generan en el formulario de paciente). En este aparecen los campos de login así como el password y su confirmación.

²³ El sistema genera las diferentes validaciones pertinentes para su buen funcionamiento.

Además aparece un *checklist* en el que se puede determinar el tipo de operación que se quiere realizar (Ingresar o Modificar).

Imagen 25. Administración de Palabras

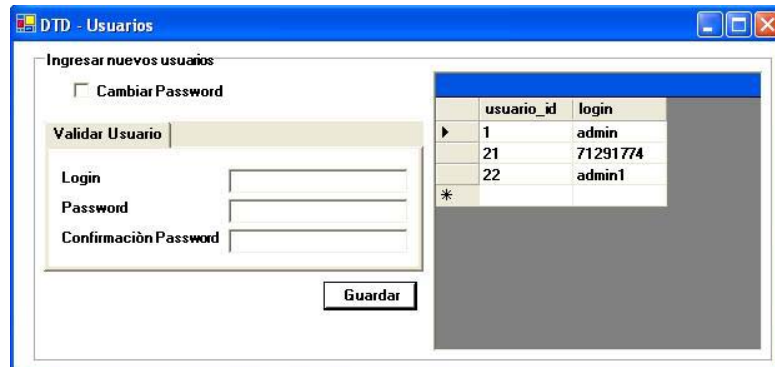


Imagen de la Aplicación desarrollada

Administración de Palabras

En el sistema de administración de palabras se pueden ingresar las diferentes palabras que los profesionales crean pertinentes utilizar para un mejor análisis de tendencias de la depresión mediante el TAT. Este formulario permite diferenciar entre dos categorías de palabras; positivas y negativas. En las que se puede ingresar la palabra y una descripción que caracterice dicha palabra.

Además estas palabras pueden ser visualizadas mediante una lista al lado derecho de la ventana. Este formulario realiza las validaciones pertinentes para mantener la consistencia de los datos. Cada palabra trae un valor de '10' por defecto.

Imagen 26. Formulario de Administración de Palabras

The screenshot shows a window titled "DTD - Administración de Palabras". It is divided into two main sections: "Palabras Positivas" and "Palabras Negativas".

Palabras Positivas:

- Section: Almacenar Palabra
- Form: Palabra (input field), Descripción (text area)
- Button: Guardar
- Table:

	palabra	valor	descripcion
▶	a	10	a
	c	10	c
*			

Palabras Negativas:

- Section: Almacenar Palabra
- Form: Palabra (input field), Descripción (text area)
- Button: Guardar
- Table:

	palabra	valor	descripcion
▶	b	10	b
	d	10	d
*			

Imagen de la Aplicación desarrollada

10.4.5 MÓDULO DE DTD

En el módulo del DTD se puede encontrar las diferentes características del sistema así como la información básica de su elaboración, información de sus desarrolladores, objetivos, justificación; etc. Este módulo es una breve explicación de los que, del como y el por que del DTD como *Diagnosticador de trastornos emocionales*.

10.5 COMPONENTES

10.5.2 BOTONES

Mediante este botón se puede ingresar a la entrevista del paciente. En la que se puede modificar o ingresar su correspondiente entrevista. Además se valida si el paciente existe para poder ingresar la entrevista.



Mediante este botón se puede ingresar un nuevo paciente y permite borrar cada campo del formulario de paciente.



Con el siguiente botón se puede validar una cédula o identificación de un paciente.



Mediante este botón se puede adicionar una enfermedad de la lista del las que posee un paciente.



Mediante este botón se puede retirar una enfermedad de la lista del las que posee un paciente.



El siguiente botón permite desplegar un calendario de selección.



10.5.3 VENTANAS AUXILIARES

En la aplicación se manejan diferentes tipos de validaciones que genera algún tipo de mensaje. En el caso de DTD existen varios tipos de mensajes que se distribuyen en tres categorías.

Advertencia: Este tipo de mensaje se genera a partir de algún tipo de inconsistencia en el funcionamiento o en la utilización de la aplicación, pero que no implica la no continuación del proceso.

Error: Este tipo de mensajes se generan básicamente cuando el usuario ingresa un campo en blanco o un campo con incoherencia en datos.

Validación: Este mensaje se genera en el momento en que la validación de algún tipo de proceso se está ejecutando por el usuario.

Los mensajes pueden tener diferentes enunciados que especifican y explican el funcionamiento e inconsistencia que está ocurriendo en la ejecución.

Imagen 27. Ejemplo de Mensaje

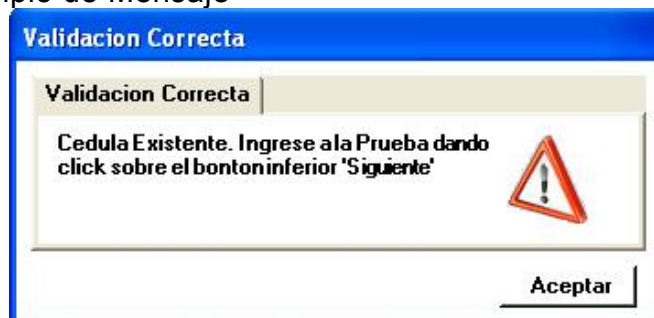


Imagen de la Aplicación desarrollada

11 CASOS DE PRUEBA

11.1 INTRODUCCIÓN

En este documento se proporciona información sobre las últimas etapas del proyecto como son: la implementación, las pruebas sobre cada uno de los test así como en cada uno de los reportes de análisis que presenta el sistema.

En este caso, no se proveerá información sobre el código fuente ni se darán más detalles sobre la construcción de la base de datos. Tan solo se describen los procesos de los casos de uso que se implementarán para llevar a cabo las pruebas.

Entre los entregables que se verán en este documento, están la estrategia para el modelo de pruebas y el plan de capacidad.

11.2 PLAN DE CAPACIDAD

En el siguiente cuadro se mostrará la cantidad esperada de usuarios que pueden interactuar con el sistema en forma paralela o independiente, dependiendo del flujo de uso.

Tabla 13 Plan de Capacidad

Modulo²⁴	Nro. de usuarios esperado	Nro. máximo de usuarios	Total usuarios
Administración	1	1	1
Test	1	1	1
Reportes	1	1	1

Autoría del grupo de tesis

Tabla 14 Procesos del modulo de Administración

Modulo: Administración				
Transacción	Tipo	Frecuencia	Duración	Resultado esperado
Ingreso	En línea: por el usuario.	A solicitud	< 2 min	Un registro ingresado
Actualización	En línea: por el	A solicitud	< 1 min.	Un registro

²⁴ La información del plan de capacidad esta diseñado para llevara a cabo las pruebas sobre el sistema experto de tal forma que se puede demostrar un grado de confiabilidad de las pruebas.

	usuario.			actualizado
Consulta	En línea: por el usuario.	A solicitud	< 1 min.	-
Eliminación	No aplica	A solicitud	< 1 min.	No aplica
Listar	En línea: por el usuario.	A solicitud	< 1 min.	Realiza una sola consulta

Autoría del grupo de tesis

Tabla 15 Procesos del modulo de Test

Modulo: Test				
Transacción	Tipo	Frecuencia	Duración	Resultado esperado
Ingreso	En línea: por el usuario	A solicitud	45-60mim	Varios registros ingresado
Consulta	En línea: por Interfaz	Alta	3 min.	Varios registros consultados

Autoría del grupo de tesis

Tabla 16 Procesos del modulo de Reportes

Modulo: Reportes				
Transacción	Tipo	Frecuencia	Duración	Resultado esperado
Ingreso	En línea: por el usuario	A solicitud	< 1 min	Varios registros ingresado
Consulta	En línea: por el usuario	A solicitud	< 1 min.	Varios registros consultados

Autoría del grupo de tesis

11.3 MODELO DE PRUEBAS

Para la planificación y realización de las pruebas es importante y necesaria la participación de los usuarios, así, ellos pueden expresar mejor cómo debería comportarse el sistema en cada escenario y además definir los resultados que se deberían obtener. Aquí se debe definir:

- Qué pruebas se realizarán.
- Cómo, cuándo y dónde se realizarán las pruebas.
- Formato de registro de resultados (erróneos y exitosos).
- Entorno de las pruebas.

Se probarán los siguientes aspectos:

- Revisión de la documentación: es importante que cada fase tenga su documentación completa y correcta.
- Pruebas funcionales: es necesario asegurarse que el sistema cumpla y satisfaga todos los requisitos acordados.
- Pruebas de seguridad: el nuevo sistema debe ser seguro.

Tabla 17 Plan de pruebas para el módulo de menú

Funcionalidad	Escenario	Resultado esperado
Ingresar nuevo paciente	Se ingresa un nuevo paciente para su evaluación.	El sistema verifica que la cédula no sea inválida o nula. Además de que se ingresen solo números.
	Se ingresa un nuevo paciente para entrevistar.	El sistema verifica que la cédula no sea inválida o nula. Además de que se ingresen solo números.
Actualizar un paciente	Se desea actualizar algún tipo de dato o de información del paciente	El sistema verifica que la cédula no sea inválida o nula. Además de que se ingresen solo números.
	Se desea actualizar la entrevista del paciente	El sistema verifica que la cédula no sea inválida o nula. Además de que se ingresen solo números.
Consultar paciente	En el caso de que se desee actualizar un nuevo paciente.	El sistema verifica que la cedula no sea invalida o nula. Además de que se ingresen solo números.

		También que cargue la información correcta en el formato correcto
Ingresar catalogo	En el caso de que se desee ingresar un nuevo dato del catalogo de algún tipo de información.	Valida los datos a ingresar para nuevo campo del catálogo. Que cargue correctamente el nuevo el elemento del catálogo.
Eliminar Catalogo	En el caso de que algún elemento ya no quiera ser implementado en el catálogo.	El sistema deberá validar que si exista en la BD para poder realizar la eliminación.
Generar un nuevo paciente	En el caso de que se dese borrar la información en el formulario del paciente	Se deben borrar todos los campos del formulario para ingresar uno nuevo.
Grabar entrevista	En el caso del profesional busque como alternativa de diagnostico con una entrevista	Valida que el paciente ya exista Graba la entrevista y se sale de editor de entrevistas al final.
Ingresar prueba del 16PF	En el caso	

Autoría del grupo de tesis

Tabla 18. Plan de pruebas para el modulo de reportes

Funcionalidad	Escenario	Resultado esperado
Evaluación de Diagnostico	Se ingresa la cedula del paciente	El sistema verifica que la cédula no sea invalida o nula. Además de que se ingresen solo números.
Ingresar comentario acerca de los resultados	Cuando se desea adicionar un comentario después de procesada la información.	El sistema valida que el paciente exista y realiza la inserción del comentario.
Consulta de diagnostico	Se procesa la información de los resultados.	El sistema valido que el proceso de información sea el adecuado según los resultados almacenados por paciente.
	Visor de Diagnóstico	Valida los criterios de evaluación según las

		especificaciones del DSM-IV. ²⁵
--	--	--

Autoría del grupo de tesis

Tabla 19. Plan de pruebas para el modulo de herramientas

Funcionalidad	Escenario	Resultado esperado
Ingresar Palabras	Se desea ingresar a la base de datos una nueva palabra de diagnóstico al sistema experto.	Valida que la información debe estar completa. Además debe
Ingresar Usuarios	Se desea ingresar la información de los usuarios con permiso de profesional.	El sistema valida la información ingresada y que el password que se ingresa sea el correcto mediante confirmación.
Actualizar Password	Se quiere cambiar el password de usuario	El sistema valida que el usuario si exista y realiza el proceso de actualización.

Autoría del grupo de tesis

²⁵ DSM-IV Trastornos emocionales en los que se incluyen trastornos emocionales.

12 BENEFICIARIOS

Los beneficiarios más relevantes del desarrollo de una aplicación con estas características además de los pacientes, son los profesionales de área de psicología, los cuales pueden contar con una herramienta tecnológica para el diagnóstico de la personalidad. Esto no solo beneficia los progresos en el área laboral de la psicología si no también en el área de la investigación del comportamiento humano, dando las bases para los comienzos de nuevas alternativas de aplicación tecnológica.

No solo los profesionales de psicología tiene ese beneficio sino también las personas del área de la tecnología las cuales pueden encontrar en nuevos campos de la vida humana de gran importancia, como en la salud mental; la implementación de herramientas sofisticadas con recursos tecnológicos ya existentes.

Por último se beneficia la salud pública orientada al individuo, ya que una herramienta de este estilo abre las puertas a nuevos enfoques para el diagnóstico de trastornos de la personalidad y mirar alternativas de curación o de mejora a través de nuevos avances en la tecnología.

13 OBSERVACIONES (EVENTUALES NECESARIAS)

En el área de la psicología el tema de los trastornos emocionales y en cualquiera de sus áreas de estudio del comportamiento humano se tiene un gran recorrido histórico de gran importancia y que nos lleva a concluir que cualquier tipo de desarrollo tecnológico orientado a la salud mental debe ser fijado con unos unas condiciones específicas.

En la actualidad existe un gran número de pruebas para el diagnóstico de trastornos que pueden ser llevados acabo bajo un desarrollo tecnológico. Dependen de las facilidades tecnológicas, recursos y más que nada de tiempo para su implementación; lo cual para un proyecto de 6 meses no se abarcarían todos los temas en el área de la salud mental.

Por tal motivo se busca filtrar todos los posibles desarrollos tecnológicos que se podrían hacer en el área de la salud mental, en tan solo un diagnosticador básico de trastornos emocionales que nos permita orientarnos a un posible comportamiento depresivo. Esto brindará la base para que el área de tecnología de información e Ingeniería del conocimiento ponga sus ojos en el campo de la salud mental.

14 GLOSARIO

Autoestima: Es el sentimiento valorativo de nuestro ser, de nuestra manera de ser, de quienes somos nosotros, del conjunto de rasgos corporales, mentales y espirituales que configuran nuestra personalidad. Esta se aprende, cambia y la podemos mejorar.

Apatía: La apatía es la falta de emoción, motivación o entusiasmo. Es un término psicológico para un estado de indiferencia, en el que un individuo no responde a aspectos de la vida emocional, social o física.

Baremo: Documento con relación detallada de diversos conceptos, adecuadamente clasificados para su consulta y fijación, en su caso, de indemnización.

Decatipo: Puntuación típica normalizada que conforma una escala de diez unidades, con media 5,5 e desviación típica de 2.

Depresión: Es un trastorno emocional que se presenta como un estado de abatimiento e infelicidad que puede ser transitorio o permanente. El término médico hace referencia a un síndrome o conjunto de síntomas que afectan principalmente a la esfera afectiva: la tristeza patológica, el decaimiento, la irritabilidad o un trastorno del humor que puede disminuir el rendimiento en el trabajo o limitar la actividad vital habitual, independientemente de que su causa sea conocida o desconocida.

Distímico: es un trastorno afectivo crónico de carácter depresivo leve, caracterizado por la baja autoestima y aparición de un estado de ánimo melancólico, triste y apesadumbrado, pero que no cumple con todos los patrones diagnósticos de la depresión.

Disfórico: Se trata de un estado de ánimo un tanto desagradable, como puede ser la tristeza, la irritabilidad o la ansiedad. Muchas mujeres presentan el llamado desorden disfórico premenstrual, donde se puede ver claramente su cambio anímico.

DSM-IV: DSM – IV Manual para trastornos Mentales – Trastornos Emocionales

Esquizofrenia: La esquizofrenia es un diagnóstico que describe un grupo de síntomas y signos que están presentes en algunas personas. Se caracteriza por una mutación sostenida de varios aspectos del funcionamiento psíquico del

individuo, principalmente de la conciencia de realidad, y una desorganización neuropsicología más o menos compleja, en especial de las funciones ejecutivas, que lleva a una dificultad para mantener conductas motivadas y dirigidas a metas, y una significativa disfunción social.

Gregaria: Persona que sigue ciegamente las ideas e iniciativas ajenas, su espíritu gregario le hace someterse a las propuestas de sus compañeros.

Handbook: Referencia bibliográfica sobre interpretación del 16PF

Hipotiroidismo: Es la disminución de los niveles de hormonas tiroideas que puede ser asintomática u ocasionar múltiples síntomas y signos de diversa intensidad en todo el organismo.

Hipocondríasis: es el temor progresivo en que usted padece de una enfermedad grave cuando en realidad, eso no es cierto. Debido a que usted siente mucha ansiedad acerca de su salud, es posible que consulte con muchos médicos diferentes. Cuando los médicos le informen que no tiene ningún problema serio de salud, usted no creerá en ellos. La hipocondría puede hacer que usted se sienta muy deprimido (triste) y frustrado.

Psicastenia: Enfermedad mental que se caracteriza por temores infundados y morbosos. Fatiga intensa somática y psíquica que deriva de la lucha interna del sujeto y de la ambivalencia obsesiva.

RUP: Es un proceso de desarrollo de software y junto con el Lenguaje Unificado de Modelado UML, constituye la metodología estándar más utilizada para el análisis, implementación y documentación de sistemas orientados a objetos.

TAT:(Test de apreciación temática)

El TAT es un instrumento para la exploración profunda de la personalidad que puede ser aplicado en niños, adolescentes y adultos. Se compone de láminas acromáticas que se presentan al sujeto, quien elabora historias a partir de ellas. Su análisis le permite al profesional inferir los deseos, esperanzas, temores, conflictos y experiencias encubiertos que el sujeto proyecta en ellas y que se interpretan, fundamentalmente, con referencia a la lista de necesidades y presiones de Murray.

Test: Es un instrumento el cual su objetivo es medir una cuestión concreta en algún individuo, dependiendo de que tipo sea el test es al que se va a valorar, normalmente vienen ligados para ver el estado en que esta la persona relacionado con su personalidad, amor, concentración, habilidades, aptitudes, entre otros.

Test-retest: Consiste en realizar una segunda administración de la misma técnica a los mismos sujetos habiendo transcurrido un cierto tiempo de intervalo prudenciable (se sugiere no más de un mes en niños y seis meses en adultos).

16P:(16 Factores de la Personalidad)

Es un instrumento diseñado para la investigación de la personalidad en un corto tiempo. El cuestionario 16 FP, se basa en la medición de 16 dimensiones funcionalmente independientes y psicológicamente significativas.

15. REFERENCIAS

- BLEHAR MD, Oren DA. Gender differences in depression. *Medscape*
- CATTELL, R. B. ; Eber, H. W. y TATSUOKA, M. M.: Hanbook for the Sixteen Personality Factor Questionnaire (16PF). Champaign, Illinois: IPAT, 1970.
- CATTELL, R. B.: Personality and motivation structure and measurement. New York: World Book, 1957. El análisis científico de la personalidad. Barcelona: Editorial Fontanella, 1972. Personality and Mood By questionnaire. London: Methuen 1973.
- COMREY, A. L. y DUFFY, K. E.: << Cattell and Eysenck factor scores related to Comrey personality factors>>. *Multivariate Behavioral Research*, 1968, 3, 379 – 392.
- DSM IV Manual para trastornos Mentales – Trastornos Emocionales.
- EL TEST DE APERCEPCIÓN TEMÁTICA (T.A.T.) E. Ruth Weinstein A., Psicóloga Clínica
- FERKETICK AK, Schwartzbaum JA, Frid DJ, Moeschberger ML. Depression as an antecedent to heart disease among women and men in the NHANES I study. National Health and Nutrition Examination Survey. *Archives of Internal Medicine*, 2000; 160(9): 1261-8.
- FRANK E, Karp JF, Rush AJ (1993). Efficacy of treatments for major depression. *Psychopharmacology Bulletin*, 1993; 29:457-75.
- HAYWARD, A. E.: << The 16 Pf and a general psychiatric factors. *British Journal of Social and Clinical Psychology*, 1970, 9, 4.382 – 383 (PA 45: 8498).
- LAFORGE, R.: << A correlational study of two personality tests: The MMPI and Cattell 16 PF>>. *Journal of Consulting Psychology*, 1962, 26, 402-411.
- LEBOWITZ BD, Pearson JL, SCHNEIDER LS, Reynolds CF, ALEXOPOULOS GS, Bruce MI, CONWELL Y, Katz IR, MEYERS BS, Morrison MF, MOSSEY J, Niederehe G, Parmelee P. Diagnosis and treatment of depression in late life:

consensus statement update. *Journal of the American Medical Association*, 1997; 278:1186-90.

LOSFOTOLOG.COM – De donde se consultaron las laminas digitales del TAT
ROBINS LN, Regier DA (Eds). *Psychiatric Disorders in America, The Epidemiologic Catchment Area Study*, 1990; New York: The Free Press.

RUBINOW DR, Schmidt PJ, Roca CA. Estrogen-serotonin interactions: Implications for affective regulation. *Biological Psychiatry*, 1998; 44(9):839-50.

SCHMIDT PJ, Neiman LK, DANACEAU MA, Adams LF, Rubinow DR. Differential behavioral effects of gonadal steroids in women with and in those without premenstrual syndrome. *Journal of the American Medical Association*, 1998; 338:209-16.

VITIELLO B, Jensen P. Medication development and testing in children and adolescents. *Archives of General Psychiatry*, 1997; 54:871-6.
Women's Health, 1997;2:3.

Women's increased vulnerability to mood disorders: Integrating psychobiology and epidemiology. *Depression*, 1995; 3:3-12.