

TABLA DE CONTENIDOS

	página
Dedicatoria	I
Agradecimientos	II
Tabla de Contenidos	III
Índice de Figuras	VII
Índice de Tablas	X
Resumen	XI
1. Introducción	12
1.1. Descripción del contexto	12
1.2. Descripción del problema	13
1.3. Propuesta de solución	14
1.4. Objetivos	15
1.4.1. Objetivo general	15
1.4.2. Objetivos específicos	15
1.5. Alcance	15
1.6. Definiciones, acrónimos y abreviaturas	16
2. Marco teórico	17
2.1. Dungeons and Dragons	17
2.1.1. Roles de los participantes	17
2.1.2. Personajes	18
2.1.3. Combate	19
2.2. Manuales de juego de Dungeons and Dragons	19
2.2.1. Player's Handbook	20
2.2.2. Dungeon Master's Guide	20
2.2.3. Monster Manual	21
2.3. Propuestas similares	21

2.4.	Metodología de desarrollo de software	23
2.4.1.	Extreme Programming XP	23
2.5.	Patrones de diseño	24
2.5.1.	Modelo Vista Controlador	24
2.6.	Tecnologías y frameworks utilizados	25
2.6.1.	.NET Framework	25
2.6.2.	ASP.NET	25
2.6.3.	Razor	26
2.6.4.	Materialize	27
2.6.5.	JQuery	27
2.6.6.	SQL Server	28
2.6.7.	Entity Framework	28
2.7.	Pruebas	28
2.7.1.	Prueba de caja negra	28
2.7.2.	Prueba de usabilidad USE	29
3.	Metodología de desarrollo	31
3.1.	Metodología	31
3.2.	Planificación	31
3.2.1.	Etapas previas	32
3.2.2.	Iteraciones	32
4.	Requisitos	36
4.1.	Roles de jugadores	36
4.2.	Historias de usuario	36
4.3.	Casos de uso	38
4.3.1.	Caso de uso nivel cero	38
4.3.2.	Administrar NPC	39
4.3.3.	Administrar PC	40
4.3.4.	Administrar encuentro	41
4.3.5.	Ejecutar encuentro	42
5.	Diseño	43
5.1.	Arquitectura de la aplicación	43
5.1.1.	Ambiente operacional	43

5.1.2.	Arquitectura física	45
5.1.3.	Arquitectura lógica	46
5.1.4.	Componentes	47
5.2.	Diseño de la aplicación	47
5.2.1.	Administrar aplicación	48
5.2.2.	Administrar NPC	49
5.2.3.	Administrar PC	61
5.2.4.	Administrar Encuentro	64
6.	Desarrollo	67
6.1.	Iteraciones	67
6.1.1.	Iteración 0: Análisis de los manuales de juego	67
6.1.2.	Iteración 1: Documentación de apoyo	68
6.1.3.	Iteración 2: Desarrollo de módulo NPC (parte 1)	68
6.1.4.	Iteración 3: Desarrollo de módulo NPC (parte 2)	69
6.1.5.	Iteración 4: Desarrollo de módulo NPC (parte 3)	69
6.1.6.	Iteración 5: Desarrollo de módulo PC (parte 1)	70
6.1.7.	Iteración 6: Desarrollo de módulo PC (parte 2)	71
6.1.8.	Iteración 7: Desarrollo de módulo Encuentro (parte 1)	71
6.1.9.	Iteración 8: Desarrollo de módulo Encuentro (parte 2)	72
6.1.10.	Iteración 9: Pruebas de usabilidad	73
7.	Pruebas	74
7.1.	Pruebas de caja negra	74
7.1.1.	Administrar NPC	74
7.1.2.	Administrar PC	80
7.1.3.	Administrar aplicación	82
7.1.4.	Administrar Encuentro	83
7.2.	Pruebas de usabilidad	86
7.2.1.	Resultados	87
8.	Conclusiones y trabajo futuro	89
	Bibliografía	90

Anexos

A: Diagramas	94
A.1. Diagrama de clase: NPC	95
A.2. Diagrama de clase: PC	96
B: Pruebas de usabilidad	97
B.1. Manual de uso	97
B.1.1. Inicio de sesión	97
B.1.2. Crear NPCs	98
B.1.3. Crear PC	102
B.1.4. Crear encuentros	107
B.1.5. Ejecutar encuentros como DM	111
B.1.6. Ejecutar encuentros como Jugador	113
B.1.7. Agradecimientos y cuestionario	115
B.2. Participantes prueba de usabilidad	116
B.3. Resultados cuestionario USE	117
C: GNU General Public License	134

ÍNDICE DE FIGURAS

	página
2.1. <i>Statblock</i> de un “Ettin”. Fuente: Monster Manual.	18
2.2. Interacción en patrón: Modelo-Vista-Controlador.	24
2.3. Afirmación número 25 del formulario USE Adaptado.	29
4.1. Diagrama de caso de uso: Interacción de los usuarios.	38
4.2. Diagrama de caso de uso: Administrar NPC.	39
4.3. Diagrama de caso de uso: Administrar PC.	40
4.4. Diagrama de caso de uso: Administrar encuentro.	41
4.5. Diagrama de caso de uso: Ejecutar encuentro.	42
5.1. Diagrama de front-end.	44
5.2. Diagrama de back-end.	45
5.3. Diagrama de arquitectura física.	45
5.4. Diagrama de arquitectura lógica (MVC).	46
5.5. Diagrama de componentes.	47
5.6. Diagrama de flujo (parte I).	48
5.7. Representación clase User.	49
5.8. Representación de diagrama de clases reducido.	49
5.9. Extracto diagrama de clases: Clase NPC.	50
5.10. Extracto diagrama de clases: Clases AbilityScore y SavingThrow.	52
5.11. Extracto diagrama de clases: Clase Armor.	53
5.12. Tabla cálculo de <i>Armor Class</i> . Fuente: Player’s Handbook.	53
5.13. Extracto diagrama de clases: Clase Size.	54
5.14. Extracto diagrama de clases: Clase HitPoint.	54
5.15. <i>Hit Dice</i> por tamaño. Fuente: Monster Manual.	55
5.16. Extracto diagrama de clases: Clase Speed.	55
5.17. Extracto diagrama de clases: Clase Skill.	56
5.18. Relación entre <i>ability scores</i> y <i>skills</i> . Fuente: Player’s Handbook.	56
5.19. Extracto diagrama de clases: Clases Damage y Condition.	57
5.20. Extracto diagrama de clases: Clase Sense.	57
5.21. Extracto diagrama de clases: Clase Language.	58

5.22. Extracto diagrama de clases: Clase Challenge.	58
5.23. Puntos de experiencia por <i>Challenge Rating</i> . Fuente: Monster Manual. . .	59
5.24. <i>Proficiency Bonus</i> por <i>Challenge Rating</i> . Fuente: Monster Manual.	59
5.25. Extracto diagrama de clases: Clase SpecialTrait.	60
5.26. Extracto diagrama de clases: Clase Action.	60
5.27. Clase PC (versión acotada).	61
5.28. Diagrama de flujo (parte II).	65
7.1. Resultados pruebas de usabilidad.	87
A.1. Diagrama de clases: NPC.	95
A.2. Diagrama de clases: PC.	96
B.1. Usuarios prueba de usabilidad.	117
B.2. Email prueba de usabilidad.	117
B.3. Pregunta 1.	118
B.4. Pregunta 2.	118
B.5. Pregunta 3.	119
B.6. Pregunta 4.	119
B.7. Pregunta 5.	120
B.8. Pregunta 6.	120
B.9. Pregunta 5.	121
B.10. Pregunta 7.	121
B.11. Pregunta 8.	122
B.12. Pregunta 9.	122
B.13. Pregunta 10.	123
B.14. Pregunta 11.	123
B.15. Pregunta 12.	124
B.16. Pregunta 13.	124
B.17. Pregunta 14.	125
B.18. Pregunta 15.	125
B.19. Pregunta 16.	126
B.20. Pregunta 17.	126
B.21. Pregunta 18.	127
B.22. Pregunta 19.	127

B.23. Pregunta 20.	128
B.24. Pregunta 21.	128
B.25. Pregunta 22.	129
B.26. Pregunta 23.	129
B.27. Pregunta 24.	130
B.28. Pregunta 25.	130
B.29. Pregunta 26.	131
B.30. Pregunta 27.	131
B.31. Pregunta 28.	132
B.32. Pregunta 29.	132
B.33. Pregunta 30.	133

ÍNDICE DE TABLAS

	página
4.1. Rol y descripción de los participantes en D&D 5e.	36
5.1. Diferencias entre <i>race</i> : “Hill Dwarf” y “Human”.	62
5.2. Diferencias entre <i>class</i> : “Wizard” y “Cleric”.	63
5.3. Diferencias entre <i>background</i> : “Acolyte” y “Noble”.	64
5.4. Ejemplo de salida de crear Encuentros.	65
7.1. Prueba de caja negra: Propiedad name.	74
7.2. Prueba de caja negra: Propiedad size.	75
7.3. Prueba de caja negra: Propiedad Armor Class.	75
7.4. Prueba de caja negra: Propiedad Hit Points.	76
7.5. Prueba de caja negra: Propiedad Ability Score Modifier.	76
7.6. Prueba de caja negra: Propiedad Saving Throw.	77
7.7. Prueba de caja negra: Propiedad Skill.	78
7.8. Prueba de caja negra: Propiedad Speed.	78
7.9. Prueba de caja negra: Propiedad Challenge.	79
7.10. Prueba de caja negra: Propiedad Special Traits.	79
7.11. Prueba de caja negra: Propiedad Action.	80
7.12. Prueba de caja negra: Cambio de <i>race</i>	80
7.13. Prueba de caja negra: Cambio de <i>class</i>	81
7.14. Prueba de caja negra: Cambio de <i>background</i>	81
7.15. Prueba de caja negra: Registro de usuario.	82
7.16. Prueba de caja negra: Validación de usuario.	82
7.17. Prueba de caja negra: Inicio de sesión usuario.	83
7.18. Prueba de caja negra: Agregar participante a encuentro.	83
7.19. Prueba de caja negra: Agregar NPC a encuentro.	84
7.20. Prueba de caja negra: Agregar PC a encuentro.	84
7.21. Prueba de caja negra: Realizar daño a un personaje.	85
7.22. Prueba de caja negra: Curar a un personaje.	85
7.23. Prueba de caja negra: Agregar efecto a un personaje.	86
7.24. Prueba de caja negra: Avanzar al siguiente turno en combate.	86