PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE SISTEMAS

DISERTACIÓN DE GRADO PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

DISEÑO, DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE EVALUACIÓN DE HONESTIDAD LABORAL.

CASO DE ESTUDIO: CENTRO DE FORMACIÓN SECURITY SAFETY AND TRAINING SSTT CIA. LTDA.

AUTOR:

RODOLFO TIMOSHENKO ALVARO MINDA

DIRECTOR:

MSC. ING. ANDRÉS JIMÉNEZ

QUITO, DICIEMBRE 2018

DEDICATORIA

Este trabajo de disertación está dedicado a:

A mi padre que ha sido mi más grande maestro y fuente de inspiración, su constante esfuerzo, dedicación y superación han despertado en mí el deseo de emprender nuevas travesías en mi vida, y me ha dado el valor de afrontar todas las circunstancias que me presenta la vida con fortaleza. Gracias a su apoyo veo cristalizado un sueño que se convierte en realidad, gracias a su espíritu emprendedor que me dio el empujón necesario para desarrollar con valor un proyecto que parecía imposible, pero que ahora veo con orgullo culminado y del cual le quedaré eternamente agradecido.

A cada uno de los profesores que me brindaron valiosos aportes en mi vida profesional y personal, mismos que me han permitido convertirme en un hombre íntegro y de gran valor para la sociedad.

A mis amigos, que me han tendido una mano cuando lo necesité, que soportaron las malas noches hombro a hombro, que me brindaron valiosos momentos que siempre llevaré en mi corazón.

A Dios y a la madre Dolorosa por no dejarme desfallecer en el camino y darme la fuerza y el coraje suficiente para enfrentarme a todos los retos que se han presentado.

¡Todo este trabajo lo dedico a ustedes, nada de esto hubiera podido realizarse sin su apoyo!

AGRADECIMIENTOS

A mi amada Pontificia Universidad Católica del Ecuador por darme la oportunidad de prepararme como un profesional de gran valor para la sociedad, además de permitirme compartir innumerables gratos momentos con gente invaluable.

A mi Director de Tesis: Ing. Andrés Jiménez, por su tiempo, apoyo, constante acompañamiento y su acertada guía durante la investigación, desarrollo y puesta en marcha de este proyecto.

A mi padre Rodolfo y a mi hermanita Salomé, a mis queridos profesores y compañeros de aula, que, durante esta difícil pero hermosa carrera, supieron ayudarme día a día a alcanzar esta meta que hoy se hace realidad y que deseo compartir con todos ustedes.

- La duda es la madre de la invención

(Galileo Galilei)

Tabla de contenido

DEDICATORIA 2
AGRADECIMIENTOS 4
1. MARCO REFERENCIAL 12
1.1 Planteamiento del problema 12
1.2 Justificación 13
1.3 Objetivos 13
1.3.1 Objetivo general 13
1.3.2 Objetivos específicos 13
1.4 Alcance 14
CAPÍTULO II 15
2. FUNDAMENTO TEÓRICO 15
2.1 Introducción 15
2.2 La honestidad en el ámbito laboral 17
2.3 Los actos deshonestos y su incidencia en las empresas 19
2.4 Fraudes, robos y mentiras en las organizaciones 22
2.5 Aproximación al concepto de honestidad laboral 24
2.5.1 Definición 24
2.5.2 Operacionalización de los preceptos conductuales 25
2.6 Definiendo un valor 27
2.6.1 ¿Qué es un valor? 27
2.6.2 Proceso de decisión de valores 28
2.7 Componentes del proceso de decisión valoral 28
2.7.1 Primer componente 29
2.7.2 Segundo componente 29
2.7.3 Tercer componente 30
2.7.4 Cuarto componente 31
2.8 Los cinco valores básicos del ser humano 32

2.9 Relación de los valores con respecto a las 5 dimensiones de la personalidad 34
2.9.1 Nivel intelectual 35
2.9.2 Nivel físico 36
2.9.3 Nivel emocional 38
2.9.4 Nivel psíquico 39
2.9.5 Nivel espiritual 40
CAPÍTULO III 43
3. IDENTIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN 43
3.1 Análisis de la evaluación de honestidad 43
3.2 Propósito de la evaluación 43
3.3 Espectro de aplicación 44
3.4 Instrucciones básicas de uso 44
3.5 Duración de la evaluación 45
3.6 Ponderación 46
3.7 Análisis estadístico de la evaluación de honestidad 47
3.7.1 Desarrollo de la evaluación 47
3.7.2 Análisis de confiabilidad respecto a los ítems 48
3.7.3 Análisis de confiabilidad de la escala Verdad 49
3.7.4 Análisis de confiabilidad de la escala Rectitud 51
3.7.5 Análisis de confiabilidad de la escala Paz 54
3.7.6 Análisis de confiabilidad de la escala Amor 56
3.7.7 Análisis de confiabilidad de la escala No Violencia 59
3.8 Validez de la evaluación 61
CAPÍTULO IV 63
4. DISEÑO DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE HONESTIDAD LABORAL 63
4.1 Normas de la evaluación 63
4.2 Cuestionario 66

CAPÍTULO V 67
5. DESARROLLO DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE HONESTIDAD LABORAL 67
5.1 Metodología de desarrollo Scrum 67
5.2 Fundamentación 68
5.3 Personas y roles del proyecto 69
5.4 Artefactos 70
5.5 Product Backlog 71
5.6 Sprint Backlog 72
5.7 Desarrollo de Sprints 74
5.7.1 Herramientas usadas 74
5.7.1.1 React 74
5.7.1.2 Firebase 76
5.7.1.3 Material-ui 78
5.7.2 Primera Semana 81
5.7.3 Segunda Semana 84
5.7.4 Tercera Semana 96
5.8 Diagramas de Capas 100
5.8.1 Diagrama de Paquetes 100
5.8.2 Diagrama de Despliegue 100
5.9 Diagramas de Interacción 101
5.9.1 Diagrama de Actividades 101
5.10 Documentación de Usuario 102
5.10.1 Requerimientos Técnicos 102
5.10.2 Acceso al Sistema 103
5.10.3 Menú Principal 104
5.10.4 Cargos 106
5.10.5 Candidatos 108

5.10.6 Evaluación 110
CAPÍTULO VI 115
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 115
6.1 Conclusiones 115
6.2 Recomendaciones 116
GLOSARIO DE TÉRMINOS 118
BIBLIOGRAFÍA 119

Tabla de figuras

Figura 1. Ocho conductas específicas, Bonilla et. al (2011).....25
Figura 2. Cinco niveles de personalidad y su relación valoral, Cabrera (2015). .33
Figura 3. Cinco valores humanos Básicos, V.K. Gokak (1981) et. al. 34
Figura 4. Componentes valor verdad, Escobar (2001).....35
Figura 5. Componentes antivalor verdad, Escobar (2001).....36
Figura 6. Componentes valor Rectitud, Escobar (2001).....37
Figura 7. Componentes antivalor Rectitud, Escobar (2001).....37
Figura 8. Componentes valor Paz, Escobar (2001).....38
Figura 9. Componentes antivalor Paz, Escobar (2001).....39
Figura 10. Componentes valor Amor, Escobar (2001). 40
Figura 11. Componentes antivalor Amor, Escobar (2001). 40
Figura 12. Componentes valor No Violencia, Escobar (2001). 41
Figura 13. Componentes antivalor No Violencia, Escobar (2001). 42
Figura 14. Resumen de coeficientes de confiabilidad alpha, Escobar (2001). 48
Figura 15. Ítems escala Verdad, Escobar (2001). 49
Figura 16. Estadísticas escala Verdad, Escobar (2001). 49
Figura 17. Matriz de correlación escala Verdad, Escobar (2001).....50
Figura 18. Estadísticas escala Verdad, Escobar (2001). 50
Figura 19. Estadísticas ítem total escala Verdad, Escobar (2001). 51
Figura 20. Ítems escala Rectitud, Escobar (2001). 51
Figura 21. Estadísticas escala Rectitud, Escobar (2001). 52
Figura 22. Matriz de correlación escala Rectitud, Escobar (2001). 52
Figura 23. Estadísticas escala Rectitud, Escobar (2001). 53
Figura 24. Estadísticas ítem total escala Rectitud, Escobar (2001). 53
Figura 25. Ítems escala Paz, Escobar (2001). 54
Figura 26. Estadísticas escala Paz, Escobar (2001). 54
Figura 27. Matriz de correlación escala Paz, Escobar (2001).....55
Figura 28. Estadísticas escala Paz, Escobar (2001). 55
Figura 29. Estadísticas ítem total escala Paz, Escobar (2001). 56
Figura 30. Ítems escala Amor, Escobar (2001). 56
Figura 31. Estadísticas escala Amor, Escobar (2001). 57
Figura 32. Matriz de correlación escala Amor, Escobar (2001). 57
Figura 33. Estadísticas escala Amor, Escobar (2001). 58
Figura 34. Estadísticas ítem total escala Amor, Escobar (2001). 58
Figura 35. Ítems escala No Violencia, Escobar (2001).....59

Figura 36. Estadísticas escala No Violencia, Escobar (2001). 59
Figura 37. Matriz de correlación escala No Violencia, Escobar (2001). 60
Figura 38. Estadísticas escala No Violencia, Escobar (2001). 60
Figura 39. Estadísticas ítem total escala No Violencia, Escobar (2001). 61
Figura 40. Descripción de la muestra por grupos de edad, Escobar (2001). 63
Figura 41. Descripción de la muestra por nivel educativo, Escobar (2001). 64
Figura 42. Descripción de la muestra en base a los valores, Escobar (2001). 65
Figura 43. Visión general de la metodología SCRUM, Guanotasig & Siza (2012). 68
Figura 44. Product Backlog Centro de Formación Security Safety and Training. 71
Figura 45. Sprint Backlog Centro de Formación Security Safety and Training. .72
Figura 46. Agile Roadmap Centro de Formación Security Safety and Training. 73
Figura 47. Comparativa React vs jQuery vs AngularJS, Stackshare (2019). 75
Figura 48. Comparativa Firebase vs MySQL vs PostgreSQL, Stackshare (2019). 77
Figura 49. Comparativa Materialize vs Material-UI vs Semantic UI React, Stackshare (2019). 79
Figura 50. Router.js. 81
Figura 51. App.js. 82
Figura 52. Pantalla de Inicio de Sesión. 82
Figura 53. Login.js. 83
Figura 54. Pantalla Menú Principal. 84
Figura 55. Main.js. 84
Figura 56. Pantalla Cargos 1/2. 85
Figura 57. Pantalla Cargos 2/2. 86
Figura 58. Profile.js. 87
Figura 59. Pantalla Candidatos 1/2. 88
Figura 60. Pantalla Candidatos 2/2. 89
Figura 61. Candidates.js. 90
Figura 62. Pantalla política de privacidad. 91
Figura 63. Pantalla explicación de la evaluación. 92
Figura 64. Pantalla explicación de la ponderación de la evaluación. 92
Figura 65. Pantalla de preguntas de acondicionamiento. 93
Figura 66. Pantalla inicio de la evaluación. 93
Figura 69. Pantalla Informe 96

Figura 70. Report.js 97
Figura 71. Almacenamiento de Datos usando Firebase 1/2 98
Figura 72. Almacenamiento de Datos usando Firebase 2/2 98
Figura 73. Controller.js. 99
Figura 74. Diagrama de Paquetes. 100
Figura 75. Diagrama de Despliegue. 100
Figura 76. Diagrama de Actividades. 101
Figura 77. Pantalla de Inicio de Sesión 103
Figura 78. Pantalla Menú Principal 104
Figura 79. Menú de Opciones 105
Figura 80. Menú de Opciones Desplegado 105
Figura 81. Pantalla Cargos 106
Figura 82. Pantalla Crear Cargo 107
Figura 83. Pantalla Candidato 108
Figura 84. Pantalla Crear Candidato 109
Figura 85. Correo electrónico recibido por el candidato 110
Figura 86. Política de Privacidad 111
Figura 87. Explicación de la Evaluación. 111
Figura 88. Explicación de la ponderación de la evaluación. 112
Figura 89. Preguntas de acondicionamiento 112
Figura 90. Inicio de la Evaluación. 113
Figura 91. Fin de la evaluación. 113
Figura 92. Generar reporte. 114
Figura 93. Reporte del Evaluado. 114

CAPÍTULO I

1. MARCO REFERENCIAL

1.1 Planteamiento del problema

Una de las principales necesidades que posee el departamento de Recursos Humanos de las empresas en general es que no tienen un sistema de evaluación óptimo que les permita identificar la tendencia conductual de los distintos candidatos a involucrarse en actos deshonestos dentro de la empresa, por ello este sistema pretende brindar una solución práctica a este problema con la implementación de un test computarizado que permita, mediante parámetros técnicos, evaluar y entregar resultados confiables de las diferentes tendencias que posee el candidato evaluado y así determinar de manera rápida si es apto para el cargo a desempeñar desde el punto de vista valoral.

Para llevar a cabo este proyecto se implementará una plataforma virtual que posea la estructura en la cual el candidato pueda rendir su evaluación y dentro del mismo sistema, el empleador pueda revisar los resultados de dicha evaluación la cual le dará una base para determinar si el candidato es apto o no para un determinado cargo.

1.2 Justificación

En el presente trabajo de disertación se pretende desarrollar e implementar un sistema que permita evaluar mediante criterios técnicos el nivel de honestidad laboral de una persona que aspire laborar en la empresa "Centro de Formación Security Safety and Training SSTT Cía. Ltda.".

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

- Diseñar, Desarrollar e Implementar un sistema de Evaluación de Honestidad Laboral para la empresa "Centro de Formación Security Safety and Training SSTT Cía. Ltda.".

1.3.2 Objetivos específicos

- Dotar a la empresa de una herramienta útil que le permita reducir riesgos e incidentes laborales mediante la selección adecuada del personal más apto para cada cargo de la empresa.
- Comparar el sistema de creencias y valores del candidato en base al sistema de valores de la organización o el cargo al que se aspira.
- Brindar al empleador un resultado posevaluación claro y comprensible que le sirva como base para la selección del candidato óptimo para un cargo requerido.

1.4 Alcance

Nombre: Centro de Formación Security Safety and Training SSTT Cía. Ltda.
Dirección: Portoviejo, Ciudadela “El Maestro” Av. Vía Crucita. A 5 cuadras de la PP. NN, detrás de Servi Hogar, antiguo Liceo de las Américas.
Actividad: SSAT es un Centro cuya sede se encuentra en Portoviejo, su giro de negocio es la capacitación de guardias de seguridad con el amparo del Ministerio del Interior que funge como ente regulador de las empresas dedicadas a esta labor.

En esta investigación se pretende analizar a fondo un modelo psicológico para la evaluación de honestidad laboral y así poder entender su funcionamiento, grado de certeza y utilidad aplicada a una empresa que en este caso es “Security Safety and Training”. Dado que no existe documentación previa acerca de estos sistemas implementados, se pretende conocer a fondo el modelo de evaluación a usar y automatizarlo con la implementación de un sistema “prototipo” orientado a web del cual si existe documentación suficiente para poder llevarlo a cabo.

CAPÍTULO II

2. FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1 Introducción

Actualmente casi todas las empresas en crecimiento o ya establecidas poseen un departamento de Recursos Humanos, o a su vez, personal dedicado a esta labor. Una de las funciones más importantes que se cumple en esta área radica en la selección de personal. Para este proceso, cada una de las empresas posee estándares y procedimientos que le permiten realizar esta labor de manera que consideran más óptima, sin embargo a lo largo del tiempo se ha podido evidenciar que una entrevista no es suficiente para determinar si un candidato es apto o no para un determinado cargo, por ello se han desarrollado de la mano con la psicología, e incluso psicofisiología, herramientas como evaluaciones de honestidad, que permiten al entrevistador tener una base más sólida y concisa al momento de tomar la importante decisión de aceptar o rechazar un candidato. Existen en el mercado ciertas aplicaciones que permiten realizar estas evaluaciones de manera automatizada, sin embargo, existen ciertos inconvenientes con ellas, se pueden nombrar algunos como, por ejemplo, sus elevados costos, la falta de soporte para nuestro lenguaje nativo (evaluaciones tropicalizadas) o son muy generales y no es posible aterrizarlas a las necesidades de la empresa. Existen estudios psicológicos y especializados que permiten tener la base teórica sobre la cual trabajar de los cuales hablaremos más adelante al igual que las herramientas en las cuales se planea implementar el prototipo funcional.

Como referente, es necesario centrarse como primer punto en determinar el tipo de investigación que se va a realizar, para ello se ha consultado distintas fuentes en torno a los tipos de investigación existentes y cuál es el que más se asemeja a la investigación que se va a realizar.

Existen múltiples maneras para identificar las formas de aplicación del método científico ya sea de manera práctica, o aplicada directamente en la investigación. De este modo, la investigación se clasifica de diversas formas. Autores como Babbie (1979) identifican tres tipos de investigación: descriptiva, exploratoria y explicativa. A su vez, Dankhe (1986) diferencia entre cuatro tipos de estudios: descriptivos, exploratorios, correlacionales y experimentales. Existen quienes denominan estos últimos como estudios explicativos en lugar de experimentales, esto se debe en gran parte a la existencia de investigaciones no experimentales que, de cierta forma, pueden aportar evidencias que permiten explicar los motivos o causas de un fenómeno en específico.

Esta clasificación pretende determinar el objetivo de la investigación ya sea esta la exploración de un área no estudiada con anterioridad, la descripción de una determinada situación o pretender la explicación de la misma.

Los estudios de tipo exploratorios permiten que tengamos una aproximación hacia fenómenos desconocidos, estos tienen la finalidad de incrementar el grado de familiaridad con el mismo, a su vez, aportan con ideas respecto a la metodología que se debe emplear para abordar de manera correcta una determinada investigación. Debido a la naturaleza de estos estudios, es necesario una aproximación clara a los mismos, mediante la correcta revisión de la literatura disponible, esto supondrá un correcto uso de los recursos y tiempo destinados a la

investigación ya que, en definitiva, los estudios exploratorios están centrados en descubrir.

Además de este tipo de estudios, existen muchos más, sin embargo, este es el que define casi a la perfección el tipo de investigación que se va a realizar, por lo tanto se empleará el estudio exploratorio que, según otros autores como Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Pilar Baptista (2010) se desarrolla cuando el objetivo se basa en examinar un determinado tema o problema de investigación el cual no ha sido previamente estudiado, o a su vez, que ha sido muy poco estudiado.

2.2 La honestidad en el ámbito laboral

El fenómeno denominado honestidad ha adquirido gran importancia en la sociedad actual, particularmente en los científicos sociales, durante el proceso de revisión y consulta bibliográfica no se logró hallar una definición de honestidad con parámetros técnicos la cual pueda ser compartida en conjunto por diversos autores, pero existen varias aproximaciones que referencian comportamientos honestos, personas honestas y la honestidad en general. Según Garrido Genoves & Redondo Illescas (1995) la honestidad es referida como una virtud debido a que ayuda a establecer relaciones con un significado propio, por lo cual, la honestidad es concebida como un concepto racional mas no como un tipo de cualidad. Según Villapalos (1998) la honestidad puede concebirse como una virtud cuya finalidad es conducir a la persona honesta para que pueda ser coherente con su vocación de ser confiable, creíble y comunitaria, además de que no realice algo que perturbe su convivencia, debido a que el canon de conducta que prima es el respeto. El

hombre honrado tiene como finalidad armonizar sus palabras en consonancia con sus hechos, para lograr ser como debe de ser, poder actuar como debe actuar, elegir en virtud del ideal que guía su vida más no al impulso de sus intereses personales. Existen otros conceptos como los de Zarate (2003) que referencian a la honestidad como un valor propio de la naturaleza humana, esta a su vez representa la sinceridad, la transparencia y la verdad, va más allá de la concepción de no realizar actos deshonestos como el hurto, esto debido a que se la asocia a la preservación de los recursos que permiten llevar a cabo una labor, ya sean estos materiales o inmateriales, un ejemplo claro es el tiempo. Además, Zarate (2003) considera que una persona honesta se define como "una persona íntegra, que en su vida no da cabida a la dualidad, la falsedad, o el engaño" (p.191). Otros autores como Mora (1995) proponen que "la persona honesta busca con ahínco lo recto, lo honrado, lo razonable y lo justo; no pretende jamás aprovecharse de la confianza, la inocencia o la ignorancia de otros" (p.55). Como último autor me gustaría nombrar a Hernández (2006) el cual indica que en los valores pueden encontrarse pretensiones inmersas, así como ideales e intereses de los individuos, y estos al unirse con otros, crean normativas o lineamientos para comportarse de manera ética, jurídica, religiosa o de carácter social.

2.3 Los actos deshonestos y su incidencia en las empresas

Según los estudios realizados por Bonilla et. al (2011), se calcula que anualmente en Estados Unidos, los perjuicios perpetrados por empleados a las empresas por robos y fraudes ascienden alrededor de 600.000 millones de dólares. Este valor representa mucho más que el total de atracos, allanamientos, robos y hurtos de vehículos en este país Ariely (2008).

Este panorama no muestra mejoría en países hermanos como Colombia debido a que las conductas deshonestas de los empleados también se encuentran en el país y afectan de manera similar a las empresas Bonilla et. al (2011). En el mes de Julio del año 2008 "Caracol Radio", una cadena radial Colombiana, expuso varios temas que fueron tratados en la XXVIII Jornada Internacional de Seguridad Empresarial que tuvo lugar en Colombia. Según los organizadores de dicho evento, aproximadamente el 20% de los robos en las empresas colombianas los ejecutan empleados que pertenecen a las bases de las compañías. El porcentaje restante (80%), lo ejecuta personal de alto nivel y con un alto grado de preparación, estos indicadores reflejan que los actos relacionados con la deshonestidad, ocurren indistintamente del nivel o cargo que ocupe el personal en la compañía Caracol (2008). Además de esto, se divulgó datos interesantes relacionados con los funcionarios de las compañías los cuales exponían que tan sólo el 25% de los mismos son totalmente honestos, alrededor de un 50% son susceptibles a ser influenciados, sin embargo, llegan a ser confiables cuando se emplean los debidos controles por parte de la compañía, y, por último, el 25% faltante se categorizan como colaboradores no confiables.

En el mes de septiembre del mismo año, la revista *Portafolio* publicó "Colombianos falsifican títulos para acceder a puestos de trabajo, reveló estudio

de Competencia Humana", en dicho estudio se puede apreciar que la actividad de falsificación de títulos académicos es relativamente común en el medio, con la finalidad de alcanzar un puesto de trabajo. En base a una muestra de 6000 títulos que fueron presentados en las ciudades más representativas de Colombia por parte de personas que aplicaban hacia un cargo operativo, administrativo, comercial o directivo en varias empresas pertenecientes a distintos sectores económicos, 300 resultaron ser falsificaciones. Según lo revelado en el artículo, por cada 20 títulos que fueron presentados, 1 era falso Bonilla et. al (2011). Tres años más tarde, en el año 2011, esta cifra tuvo un incremento del 4%, obteniendo un indicador bastante alarmante, 1 de cada 10 títulos es falso Bonilla et. al (2011).

Cifras como estas generan cierto interés por investigar las características individuales de los colaboradores tales como comportamientos que se asocian al quebrantamiento de las reglas o normas morales, que a su vez se ven manifestados en robos, fraudes, mentiras, y un sinnúmero de problemas que desperdician los recursos y el tiempo de las compañías.

Un caso de claro de investigación fue llevado a cabo por RHManagement (2007) y tenía como objetivo determinar el impacto causado por las mentiras en las compañías, para lograr esto, realizaron una encuesta en conjunto con un portal de empleos chileno llamado Bumeran, se consultó a miles de chilenos sobre su opinión al respecto, encontrando lo que se va a exponer a continuación:

Con más de mil encuestados que variaban en cargos entre ejecutivos de alto nivel, hasta operarios, se confirmó que la mentira no es una actitud de unos pocos, sino más bien que se ha convertido de cierta forma en algo propio de la cultura. Como un claro ejemplo se puede hablar en base a la pregunta: "¿Tiene usted la percepción de que la mentira se ha instalado como una práctica habitual en

nuestros trabajos?" sobre la cual un 75,28% de los encuestados tuvo una respuesta afirmativa, además, durante el transcurso del estudio se realizó una consulta al Dr. Leonel Gonzales, especializado en psicología organizacional de la Alliant International University, jefe del área de psicología organizacional de la Universidad Santo Tomás y director de proyectos de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales FLACSO, cuya reflexión sobre el tema asevera que la mentira tiene un carácter universal, cruza condiciones sociales, culturales y de género, además realiza el planteamiento de que: "mentir es parte de la esencia humana". Otros aspectos sobresalientes de la investigación tienen eje en que la mentira se produce por razones diversas, un ejemplo claro radica en el hecho de que, como humanos, tratamos de impresionar a otros, protegemos nuestra imagen y autoestima, justificamos nuestros errores, entre otras, todo con la finalidad de mejorar nuestras condiciones reales y mantener una imagen positiva de nosotros mismos ante los demás. Los resultados obtenidos en base a este estudio muestran que aproximadamente un 47% de los ejecutivos que participaron en la encuesta mienten con la finalidad de defender los intereses de las compañías a las cuales representan, a lo cual, el citado Doctor concluye: "Esta respuesta es una forma de escudar la mentira debiendo justificar su accionar por el bien de la empresa, pero si lo analizamos, finalmente son los propios intereses de la persona los que también están en juego" Bonilla et. al (2011).

2.4 Fraudes, robos y mentiras en las organizaciones

Según Bonilla et. al (2011) en base a la encuesta de Web@Work cuya publicación tuvo lugar a mediados del mes de octubre de 2009, los gerentes de tecnología así como empleados que ocupaban cargos importantes en empresas de Perú, Colombia, Brasil, Argentina, Chile, México y Centro América, reportaron los hábitos de navegación que poseen los empleados en horario de oficina, dicha encuesta reflejó que un gran porcentaje de trabajadores emplea el horario laboral y los recursos empresariales para fines netamente personales, como ejemplo se tiene el uso del internet para navegar por sitios web que no tienen relación con el trabajo Web@Work (2009).

Las situaciones aquí descritas afectan a diario a miles de empresas del Ecuador y el mundo, este tipo de actitudes por parte de los empleados, van en contraproducencia a las normativas de las empresas, así como las políticas morales y valorales de las mismas. Mentir, llegar tarde al trabajo, salir antes del horario estipulado, hurto, entre otros, constituyen actitudes típicas de la presente desviación.

A pesar de los avances realizados en el campo de la evaluación de personal, los departamentos de recursos humanos de las empresas siguen encontrando empleados que presentan comportamientos desviados a la normativa de la empresa, esto a pesar de sus esfuerzos por seleccionar al personal más íntegro. Esto se debe a que las herramientas de valoración de personal actuales carecen de una predicción concreta respecto a este comportamiento. Pese a que actualmente

contemos con baterías de evaluación psicológica y novedosos enfoques, casi todos se basan en elementos de competencia ya determinados como lo son: el conocimiento, las habilidades, actitudes, experiencias, entre otros.

Al comparar elementos de competencia con elementos propios de las dimensiones morales y valorativas conductuales, se denota una clara insuficiencia e incluso, inconsistencia en los resultados. Este panorama se traduce en una clara oportunidad para que las empresas conciban nuevas herramientas, con validación y confiabilidad suficientes para obtener una mayor cantidad de información sobre las personas que van a ser contratadas en torno a la probabilidad de que cometan actos deshonestos.

2.5 Aproximación al concepto de honestidad laboral

En base al estudio realizado por Bonilla et. al (2011) se obtiene una definición conceptual de honestidad laboral, misma que se describe de la siguiente manera:

2.5.1 Definición

En base a su investigación, Bonilla et. al (2011) definen la honestidad desde el punto de vista laboral como un "Comportamiento voluntario de una persona calificado por la sinceridad, respeto por los recursos de los demás y responsabilidad en el cumplimiento de los acuerdos pactados con las personas, los procesos y la estructura de una compañía determinada" Bonilla et. al (2011 p. 104). Como se puede apreciar, esta definición describe de una manera bastante breve, aunque concisa, la compleja idea en torno a la honestidad laboral, esta definición se concibe en torno a la investigación en empresas que con o sin preceptos de una normativa moral y valoral, comparten ideas básicas en común de lo que esperan respecto a las actitudes de sus empleados en el entorno laboral.

Debido a la dificultad de llegar a un consenso en cuanto se refiere a una definición universal de honestidad laboral, puesto que, dada la complejidad y extensión de los valores, es prácticamente imposible abarcarlos todos en una sola definición, sin embargo, podemos hallar una directriz en definiciones como la aquí descrita, la cual, a más de su significado, nos brinda preceptos conductuales con los cuales llega a concretarse operacionalmente, mismos que veremos a continuación.

2.5.2 Operacionalización de los preceptos conductuales

Para fortalecer y respaldar la definición presentada, Bonilla et. al (2011) proponen 8 conductas específicas, mismas que se detallan en la figura que se muestra a continuación:



Figura 1. Ocho conductas específicas. Fuente: Bonilla et al. (2011).

La investigación llevada a cabo por Bonilla et. al (2011) logra evidenciar factores importantes que afectan el flujo de las empresas, entre ellos encontramos que, a pesar de contar con definiciones, e incluso, un manual de honestidad en el trabajo, esto no implica garantía alguna ante el cometimiento de actos que vayan en contra de la forma de actuar establecida por la empresa. Además de esto, se encuentran ciertas ambigüedades debido a que muchas veces las empresas tienen definiciones de honestidad muy generales, esto provoca que sea muy difícil identificar y definir tanto el alcance como sus límites, un ejemplo claro está en definiciones como la justicia, transparencia, sinceridad, entre otras.

Un punto crucial de esta investigación es la conclusión final a la cual llegan los autores en la cual afirman que efectivamente, es posible establecer una definición de honestidad, esto, a partir del comportamiento esperado del trabajador en el ambiente laboral mismo que se atribuye normalmente a este concepto, cuya definición es una necesidad en si misma demandada por las organizaciones en virtud de diseñar mecanismos que permitan una mejor selección del personal a futuro, llegando así a la meta de no contratar personal con mayor tendencia a cometer o incurrir en conductas deshonestas dentro de la organización.

Además, esta investigación reflejó una clara necesidad radicada en gestar un concepto de honestidad que pueda empatarse con el concepto de honestidad de cada empresa permitiendo así llegar a un consenso en cuanto al proceso de selección de personal a emplearse. Este concepto de honestidad brinda una directriz clara que permite definir los conceptos de un comportamiento honesto en el ámbito laboral, organizándolos sistemáticamente, definiendo sus límites, así

como su alcance y, de esta forma, nos brinda una base para el desarrollo de estrategias e instrumentos de medición que permitan mitigar el riesgo en la contratación, siendo ese el objetivo uno de los objetivos del presente trabajo de disertación.

2.6 Definiendo un valor

2.6.1 ¿Qué es un valor?

Desde el punto de vista ético/moral, se puede entender como valor a las cualidades, comportamientos, dignidad y actitudes inherentes de cada ser humano las mismas que se reflejan en un actuar o conducta especifica. Según la RAE se entiende como valor al "Grado de utilidad o aptitud de las cosas para satisfacer las necesidades o proporcionar bienestar o deleite." RAE (2017). Rokeach, en 1973 definió el concepto de valor como aquellas creencias que poseemos las personas acerca de estados finales y/o conductas deseables y que transcienden, por tanto, las situaciones concretas guiando la selección y evaluación de las situaciones y comportamientos.

Existen aspectos característicos específicos de la personalidad conocidas como dimensiones las cuales son asumidas de forma particular por cada persona. Se puede determinar ciertas preferencias en lo que a conducta se refiere, en cada actuar se reflejan los valores como necesidades o pensamientos cuyo fin es ser satisfecho. Entre los valores podemos encontrar un tipo conocido como valores terminales que juegan un rol importante ya que el ser humano los percibe como metas u objetivos a alcanzar y en el proceso de alcanzarlos halla satisfacción.

Un motor motivacional puede ser hallado claramente en los valores instrumentales debido a que la ejecución o práctica de este modo conductual genera placer en el individuo, además, debido al carácter instrumental, este se convierte en el paso preciso para alcanzar un estado existencial bienquisto.

2.6.2 Proceso de decisión de valores

Rest & Thoma (1985) Sostienen que la investigación en el campo de la psicología existente sirve como sustento para la definición de cuatro componentes que tienen lugar principalmente en el proceso de proceder moralmente.

2.7 Componentes del proceso de decisión valoral

Los cuatro componentes anteriormente mencionados son:

I. Dilucidar o interpretar situaciones desde el punto de vista del bienestar común (Cómo las acciones de un individuo afectan el bienestar de otros individuos).

II. Tratar de imaginar o suponer que se debe hacer ante la acción, usando ideales morales, los mismos que determinarán el curso moral de la acción antes mencionada.

III. Toma de decisión (elección) entre valores no morales y morales para determinar lo que desea hacer el individuo realmente.

IV. Ejecución e implementación de la decisión del individuo (lo que trata de hacer).

2.7.1 Primer componente

Dilucidar la situación lleva al individuo a imaginar los eventos que pueden tener lugar dependiendo de la acción que realice, y, además, le permite determinar posibles consecuencias de la misma, pudiendo así analizar de forma breve las posibles implicaciones que esta puede tener en torno al bienestar de los individuos implicados.

Principales Funciones: Dilucidar o interpretar situaciones desde el punto de vista del bienestar común (Cómo las acciones de un individuo afectan el bienestar de otros individuos).

Interacción cognitiva y afectiva: El individuo concluye las posibles afecciones que puede causar en otros individuos, permitiéndole esto sentir empatía, desapego, disgusto, etc.

2.7.2 Segundo componente

El individuo formula el curso moral de la acción y a su vez, en base a determinada situación, identifica un ideal moral para la misma.

Principales Funciones: Tratar de imaginar o suponer que se debe hacer ante la acción, usando ideales morales, los mismos que determinarán el curso moral de la acción antes mencionada.

Interacción cognitiva y afectiva: En este ámbito se tienen en cuenta aspectos que van desde los valorativos-actitudinales, llegando hasta los lógico-abstractos, directamente implicados en la formación de sistemas considerados éticos, y a su

vez, semánticos. Se entiende que los ideales morales se encuentran comprendidos en los elementos de carácter afectivo, así como en los de carácter cognitivo.

2.7.3 Tercer componente

Los resultados valorativos permiten elegir sobre cual se actúa, si satisface o no los ideales morales, y mediante esto se calculan diferentes parámetros que permiten determinar diferentes aspectos y percepciones de ámbito emocional, social y anímico.

Funciones principales: De entre los resultados valorativos por competencias debemos elegir sobre cual se actuará y con esto, decidir si intenta o no satisfacer los ideales de moralidad de uno.

Interacción cognitivo afectiva: Se calculará la utilidad relativa de las metas que se han propuesto, el dominio del estado anímico referente a la perspectiva personal, la tergiversación en virtud de defender la percepción con respecto a las decisiones motivadas por la empatía y el entendimiento del ámbito social del cual surge la motivación que permite la elección de metas.

2.7.4 Cuarto componente

Los cuatro componentes expuestos no emiten juicios de valor del individuo, por ende, no se alude a su integridad ni se pone en duda su moral ni sus valores.

Principales Funciones: Llevar a cabo lo que el individuo se propone ejecutar.

Interacción cognitiva y afectiva: Se identifica una continua persistencia en la tarea con respecto a la afección sufrida por la misma, que se ve determinada por la evolución en la comprensión de la meta. Además, es necesario tener en cuenta un aspecto importante referente a los componentes, estos representan los procesos que tienen lugar cuando se produce un acto moral, más no representa los rasgos del individuo, e otras palabras, la acción de emitir un criterio valoral respecto a cómo un individuo interpreta una determinada situación (como se puede apreciar en el ***Primer Componente***) no pone en entredicho el punto de vista del individuo ya que el mismo interpreta situaciones de manera particular. Los cuatro componentes nos sirven de herramienta para poder determinar la forma en que se produce una determinada acción consecuentemente en una situación dada, con esto se pretende aclarar la idea errónea de que estos componentes se exponen como cuatro virtudes irrestrictas de un individuo idealizado.

2.8 Los cinco valores básicos del ser humano

Sathya Sai Baba en el libro publicado por Sri Sathya Sai World Foundation (2007) hace referencia a los cinco valores humanos, en él, enseña que estos valores se encuentran innatos en todos los individuos, además indica que la educación verdadera desarrolla por completo el potencial humano. En su libro, S. Baba desarrolla su modelo de las cinco dimensiones de la personalidad el cual brinda la base teórica para la elaboración de la evaluación que se va a presentar más adelante. En este modelo se entiende que los valores humanos permiten que la vida sea más noble, meritoria y excelente y son esas cualidades las que se encuentran intrínsecas en la personalidad humana a la espera de su extracción y de esta forma poder ser plasmadas en una acción. En dicho modelo encontramos cinco valores humanos básicos innegables que son:

1. Verdad
2. Rectitud
3. Paz
4. Amor
5. No violencia

Estos valores básicos pueden ser aplicados universalmente debido a que no hace distinción de raza, género, credo, creencias, etc., por ello, su práctica puede llamarse verdaderamente universal.

En la siguiente Figura se describe según Escobar (2001) la relación de los niveles de Personalidad y su relación valoral

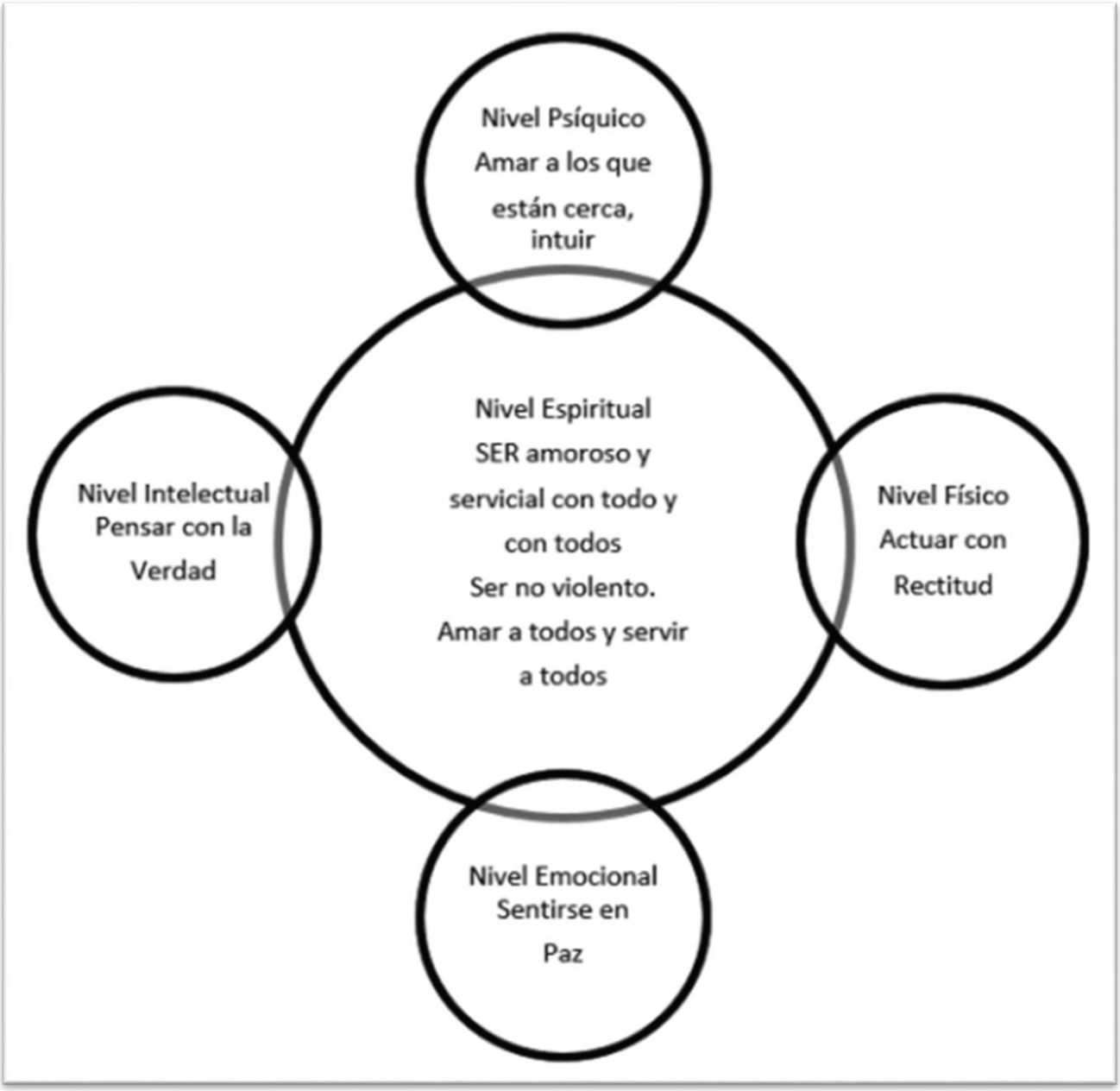


Figura 2. Cinco niveles de personalidad y su relación valoral. Fuente: Cabrera (2015).

2.9 Relación de los valores con respecto a las 5 dimensiones de la personalidad

Como se mencionaba antes, existen 5 valores básicos, cada uno de estos valores poseen a su vez un subconjunto de cualidades que forman parte del todo. Como primer ejemplo citando los valores en el orden antes descrito, tenemos el valor Verdad cuyas cualidades, por ejemplo, podrían ser la veracidad, el espíritu investigativo, la curiosidad, el autoanálisis, entre otros. De la misma forma, la Rectitud posee cualidades tales como la limpieza, la obediencia, la puntualidad, el deber, la autoayuda, entre otros. Continuando con la lista encontramos el valor Paz que posee cualidades varias como la calma, el autocontrol, el optimismo, la paciencia, el buen humor, entre otros. Como penúltimo valor encontramos el Amor del cual destacan cualidades como la amistad, la bondad, la simpatía, la devoción, el patriotismo, entre otros. Para terminar, encontramos el valor de la No Violencia del cual se pueden destacar cualidades y aspectos como, por ejemplo, el amor universal, la incapacidad de perjudicar o dañar a nada ni nadie, el respeto por la vida, la ecología, entre otros. A continuación, podemos observar un cuadro con más ejemplos de atributos a parte de los ya citados que se asocian comúnmente a cada uno de los cinco valores humanos básicos:

VERDAD	RECTITUD	VERDAD PAZ	AMOR	NO VIOLENCIA
Curiosidad	Limpieza	Calma	Cuidado	Conciencia de la responsabilidad como ciudadano
Discernimiento	Valor	Concentración	Devoción	Compasión
Intuición	Determinación	Paciencia	Empatía	Consideración por otros
Búsqueda del conocimiento	Deber	Pureza	Tolerancia	No causar daño
Espíritu de Indagación	Honradez	Auto-disciplina	Amistad	Espíritu servicial
Veracidad	Servicio a otros	Respeto por sí mismo	Abnegación	Justicia

Figura 3. Cinco valores humanos Básicos. Fuente: V.K. Gokak (1981) et. al.

Un aspecto importante en relación a los valores es su direccionamiento con las dimensiones valorares, para ello se hará referencia a un artículo de la Revista UNIMAR de la autora Cabrera Gómez (2015) y el Manual de Valores y Antivalores del psicólogo Octavio Escobar (2001).

Según los autores mencionados previamente, se puede diferenciar cinco aspectos en cuanto al desarrollo valoral de un ser humano se refiere, obteniendo como resultado la siguiente clasificación:

2.9.1 Nivel intelectual

Al nivel intelectual se le asocia la *función* **Pensar** y el *valor* **Verdad**, esto debido a una cuestión básica de los seres humanos, cada individuo trata de encontrar el porqué de las cosas mediante el uso de su intelecto, además, busca una razón por la cual suceden las cosas, también busca la verdad ya que este es el propósito del intelecto. Al desarrollar el intelecto en toda su plenitud, el individuo logra el valor conocido como verdad, en la Figura encontrada a continuación se describen algunos de los valores básicos que según Escobar (2001) componen el valor conocido como ***Verdad:***

Autoanálisis, Curiosidad, Discernimiento,	Honestidad, Igualdad, Integridad, Intuición, Optimismo,	Raciocinio, Razonamiento, Síntesis, Veracidad.

Figura 4. Componentes valor verdad. Fuente: Escobar (2001).

Y, a su vez, los antivalores que lo componen son:

Antagonismo, Apatía, Cobardía, Confusión, Contradicciones, Debilidad, Decepción, Derrotismo, Desaliento, Desánimo, Descomposición, Desconfianza, Desesperación, Desilusión, Desinterés, Desmoralización, Diferencias, Disparidad,	Distinciones, Engaño, Escándalo, Falacia, Falsedad, Fariseísmo, Fingimiento, Hipocresía, Ilegalidad, Impostura, Indecencia, Indiferencia, Indolencia, Inercia, Infundio, Iniquidad, Injusticia, Inmoralidad, Insinceridad, Irracionalidad, Lo Aberrante, Lo	Absurdo, Lo Contradictorio, Lo Disparatado, Lo ilógico, Lo incongruente, Mentira, Negligencia, Obscenidad, Paradojas, Pasiones, Pesimismo, Pusilanimidad, Racionalismo extremo, Racismo, Simulación, Superchería.

Figura 5. Componentes antivalor verdad. Fuente: Escobar (2001).

2.9.2 Nivel físico

Al nivel físico se le asocia la *función* **Actuar** y el *valor* **Rectitud**, esto se debe a que siempre que un individuo actúe, dichas acciones tendrán lugar en un plano físico. El individuo alcanza su máximo nivel en cuanto se refiere al actuar, cuando realiza sus acciones en base a lo que se considera bueno y correcto. De esta forma, el individuo alcanza el valor **Rectitud**. Se dice que un individuo puede alcanzar la perfección máxima al lograr el valor Rectitud. En la siguiente Figura se describen algunos de los valores básicos que según Escobar (2001) componen el valor conocido como ***Rectitud:***

Animo, Compromiso, Confiabilidad, Contento, Coraje, Deber, Ética, Gratitud, Honestidad,	Iniciativa, Justicia, Liderazgo, Limpieza, Moralidad, Objetivos /Metas /Fines, Perseverancia,	Respeto, Responsabilidad, Sacrificio, Sencillez, Servicialidad, Virtud.

Figura 6. Componentes valor Rectitud. Fuente: Escobar (2001).

Y, a su vez, los antivalores que lo componen son:

Abatimiento, Abuso del poder, Abusos, Amargura, Apasionamiento, Degeneración, Degradación, Dependencia extrema, Depravación, Desacato, Descrédito, Desagradecimiento, Desaliento, Desaseo, Desazón, Desconsideración Deshonestidad, Deshonra, Deslealtad, Desobediencia, Desvergüenza, Desviación, Dominio, Duda, Egoísmo, Egolatría, Emboscada, Endiosamiento, Entorpecimiento, Envidia, Excesos,	Apatía, Arbitrariedad, Asechanza, Atrocidades, Atropellos, Fastidio, Fastuosidad, Favoritismo, Hastío, Ilegalidad, Impedir, Impertinencia, Improvisación, Incomodidad, Inconsecuencia, Inconstancia, Incredulidad, Indecencia, Indecisión, Individualismo, Indolencia, Inestabilidad, Infidelidad, Ingratitud, Iniquidad, Injusticia, Inmoralidad, Inmoralidad, Insatisfacción, Inseguridad, Insidia, Ironía, Irrespeto, Irresponsabilidad,	Autoritarismo, Avaricia, Burla, Caprichos, Cobardía, Corrupción, Irreverencia, Libertinaje, Ligereza, Maldad, Molestia, Mugre, Obstaculizar, Olvido, Oposición, Ostentación, Pasividad, Perfidia, Perversidad, Pesadumbre, Pesar, Pesimismo, Recelo, Relajación, Riqueza egoísta, Sarcasmo, Sentimiento de Inferioridad, Suspicacia, Subordinación ciega, Suciedad, Suntuosidad, Temor, Titubeo, Traición, Vacilación, Variabilidad, Vicio, Violencia

Figura 7. Componentes antivalor Rectitud. Fuente: Escobar (2001).

2.9.3 Nivel emocional

Al nivel emocional se le asocia la *función* **Sentir** y el *valor* **Paz**, esto debido a que en este nivel el individuo alcanza un estado de perfección gracias al valor **Paz**, además, se alcanza la ecuanimidad por medio de la satisfacción con paz y felicidad. En la siguiente Figura se describen algunos de los valores básicos que según Escobar (2001) componen el valor conocido como ***Paz:***

Atención, Calma, Comprensión, Concentración,	Constancia, Dignidad, Disciplina, Felicidad, Humildad,	Paciencia, Reflexión, Satisfacción, Silencio Interior, Tranquilidad

Figura 8. Componentes valor Paz. Fuente: Escobar (2001).

Y, a su vez, los antivalores que lo componen son:

Adversidad, Aflicción,	Distracción,	Inquietud,
Agitación, Alboroto,	Efervescencia,	Intolerancia,
Algarabía, Altanería,	Engreimiento, Enojo,	Intranquilidad,
Altivez, Amargura,	Ensimismamiento	Intransigencia, Ira,
Anarquía, Arrebato,	Escándalo,	Irascibilidad,
Arrogancia,	Estridencia,	Irreflexión, Irritación,
Atolondramiento,	Exasperación,	Ligereza,
Bullicio, Cólera,	Fanatismo, Forcejeo,	Obstinación, Orgullo,
Confusión, Congoja,	Furia, Hostilidad,	Perturbación,
Coraje, Degradación,	Impaciencia,	Petulancia,
Desagrado,	Inconsciencia,	Precipitación,
Desasosiego,	Inconsecuencia,	Presunción, Rabia,
Desdicha, Desgracia,	Inconstancia,	Rivalidad, Ruido,
Deshonor, Desorden,	Indignación,	Ruindad, Soberbia,
Desventura,	Indignidad,	Tenacidad,
Diseminación,	Inestabilidad,	Turbulencia,
Dispersión,	Infelicidad, Infortunio,	Vanidad,
Variabilidad, Vileza,	Vilipendio.	

Figura 9. Componentes antivalor Paz. Fuente: Escobar (2001).

2.9.4 Nivel psíquico

Al nivel físico se le asocia la *función* **Intuir** y el *valor* **Amor**, esto debido a que se asocia la obtención del valor del amor por medio de una acción que tiene su origen en el centro psíquico del individuo, además, la emoción es indistinta del amor y viceversa. El amor puede manifestarse de diversas formas por medio del carácter siendo algunas, por ejemplo, la simpatía, bondad, amistad, devoción, patriotismo, entre otros. El centro psíquico del individuo es el gestor de esta energía conocida como amor. En la siguiente Figura se describen algunos de los valores básicos que según Escobar (2001) componen el valor conocido como ***Amor:***

Alegría, Amabilidad, Amistad, Ayuda/Apoyo, Bondad, Caridad,	Cariño, Compartir, Compasión, Cuidado, Dedicación, Devoción,	Generosidad, Perdón, Simpatía, Sinceridad, Tolerancia.

Figura 10. Componentes valor Amor. Fuente: Escobar (2001).

Y, a su vez, los antivalores que lo componen son:

Abandono, Aborrecimiento, Alejamiento, Ambición, Animadversión, Animosidad, Antipatía, Asechanza, Avaricia, Aversión, Blasfemia, Codicia, Crueldad, Desatención, Desavenencia, Descuido, Desentenderse, Desinterés, Deslealtad, Desligarse, Despreocupación Desquite, Discordia, Disgusto, Disimulo, Doblez, Dolor,	Egoísmo, Encono, Enemistad, Envidia, Extorsión, Falsedad, Fanatismo, Fariseísmo, Fiereza, Fingimiento, Hipocresía, Holgazanería, Hostigamiento, Impertinencia, Incomodidad, Individualismos, Infidelidad, Inhibirse, Inhumanidad, Inmoralidad, Intolerancia, Intransigencia, Irreverencia, Maldad, Maldición, Malevolencia, Malignidad,	Malquerencia, Melancolía, Molestia, Obstinación, Ocio, Odio, Olvido, Pena, Pendencia, Perfidia Insidia, Perjuicio, Perversidad, Pesadumbre, Prescindir, Profanación, Querella, Rencor, Represalia, Resentimiento, Rivalidad, Ruindad, Sadismo, Simulación, Substraerse, Terquedad, Testarudez., Traición, Tristeza, Usura, Venganza.

Figura 11. Componentes antivalor Amor. Fuente: Escobar (2001).

2.9.5 Nivel espiritual

Al nivel espiritual se le asocia la *función* **Ser** y el *valor* **No Violencia**, esto se debe a la obtención del nivel espiritual por parte del individuo cuando este adopta la comprensión universal y el amor, respeta, cuida y ama a todos los seres que tienen vida y que lo rodean, a las cosas existentes en el universo, y en conjunto los hace

uno con su personalidad. El individuo que se siente identificado con el universo de personas y cosas que lo rodean, muy a pesar de no conocerlas, permiten adquirir cualidades o mejor llamados valores como el respeto por la vida, la incapacidad de producir daños a los seres vivos, el amor universal, entre otros, se hallan intrínsecos en la **No Violencia**. En la siguiente Figura se describen algunos de los valores básicos que según Escobar (2001) componen el valor conocido como ***No Violencia:***

Amor Universal, Aprecio por las demás Culturas, Creencias y Social, Lealtad, Perdón, Respeto a la	Religiones, Buenos Modales, Ciudadanía, Consideración, Propiedad, Respeto por la vida, Unidad.	Cooperación, Hermandad, Igualdad, Interés por los demás, Justicia

Figura 12. Componentes valor No Violencia. Fuente: Escobar (2001).

Agresividad,
Alevosía,
Animosidad,
Antipatía,
Antipatriotismo,
Apasionamiento,
Arbitrariedad,
Atrocidad, Atropello,
Avaricia, Aversión,
Barbarismo, Burla,
Conjurar,
Contaminación,
Desacato, Desamor,
Desconsideración,
Desconsideración
por las demás
Culturas/ Creencias y
Religiones,
Desigualdad,
Desinterés, Desmán,
Desobediencia,
Desquite Revancha,
Diferencias,
Dificultar, Discordia,
Disparidad,
Distinciones,
Divisionismo,
Egoísmo, Egolatría,
Enemistad,
Entorpecer, Envidia,
Estorbar, Exceso,
Extralimitación,
Favoritismo,
Ilegalidad, Ilicitud,
Impedir, Incivilidad,
Individualismo,
Indocilidad,
Infidelidad, Iniquidad,
Injusticia, Insidia,
Interceptar, Irrespeto,
Irreverencia,
Maleducación,
Obstaculizar,
Obstruccionar, Odio,
Parcialidad,
Partidismo, Perfidia,
Profanación, Rencor,
Represalia.
Repugnancia,
Repulsión por los
demás,
Resentimiento,
Rivalidad, Sabotear,
Sectarismo,
Separación,
Torpedear,
Tosquedad, Traición,
Venganza, Violación,
Violencia

Figura 13. Componentes antivalor No Violencia. Fuente: Escobar (2001).

CAPÍTULO III

3. IDENTIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN

3.1 Análisis de la evaluación de honestidad

Se tomará como base el cuestionario de Valores y Antivalores propuesto por Escobar (2001) en el cual se realiza una medición de prioridades en cuanto se refiere a la importancia que da un individuo ante una serie de ítems dentro de una escala valoral. Con esto se pretende medir el juicio del individuo ante una situación en específico planteada desde el deber ser. Esto permite mostrar el sistema de creencias imperantes en la persona, mismas que apoyan su posición valoral.

Los resultados obtenidos muestran los valores que se asocian a la dimensión sobresaliente de la personalidad seleccionada por el individuo, además, muestra los valores que tienen relación con la dimensión de la personalidad que requiere una mayor atención.

3.2 Propósito de la evaluación

Según Escobar (2001) la evaluación ha sido diseñada con la finalidad de obtener información la cual permite apreciar las tendencias valorales del individuo, mismas que son de vital importancia para procesos de selección de personal, así como de desarrollo de potencial. Cabe recalcar que la evaluación no hace juicios de valor sobre el individuo, no mide sus valores, tan solo mide su actitud o tendencia hacia un determinado comportamiento valoral. Las preguntas del cuestionario nos permiten determinar la tendencia valoral del individuo en torno a lo que el nivel de juicio se refiere, y es precisamente que actúa sobre este nivel

debido a que no se evalúa un grado de acción, sin embargo, según Rest (1982) se puede suponer que un individuo tiene tendencia a realizar una acción en base a sus juicios mentales.

3.3 Espectro de aplicación

Según Escobar (2001) se recomienda que la evaluación la rindan personas con nivel de escolaridad mínima de octavo grado, en base a esta sugerencia, para poder rendir la evaluación el individuo tiene que cumplir con el requisito básico de al menos tener **13 años** que es el equivalente de edad de una persona promedio que asiste a un curso de octavo grado según la Tabla de equivalencias de la educación del Convenio Andrés Bello CAB (2013).

3.4 Instrucciones básicas de uso

Escobar (2001) menciona que el cuestionario contiene instrucciones suficientes para su culminación, además menciona que como en cualquier otra evaluación, se requiere establecer el **rapport**. Este término significa **simpatía** y hace referencia a que para disminuir la tensión de por sí ya existente en el evaluado, se debe crear un ambiente propicio para que se lleve a cabo la evaluación, por ambiente propicio se entiende todo lo que el entrevistador realiza para hacer sentir más relajado al entrevistado mostrando una actitud cordial y amistosa, teniendo siempre en cuenta que no se tiene que llevar esto al extremo ya que de esta forma el evaluado podría perder el enfoque. La parte más crucial de esta evaluación radica en el sentido de que el entrevistador, a más de las instrucciones que brinda la evaluación, se

cerciore que el evaluado ha comprendido perfectamente que las respuestas a cada una de las parejas de ítems podrán ser, única y exclusivamente estas:

- 3-0
- 0-3
- 2-1
- 1-2

3.5 Duración de la evaluación

Según Escobar (2001) existe un tiempo límite pre establecido para finalizar la evaluación, sin embargo, en la práctica se observa casos en los que la ausencia de control en el tiempo de evaluación se presta para posibles manipulaciones en las respuestas que el candidato aportó inicialmente, tergiversando de esta forma el resultado final de la evaluación. Debido a este antecedente se recomienda un tiempo prudencial de 15 minutos aproximadamente para la finalización por completo de la evaluación.

Es necesario responder cada una de las preguntas de la evaluación para que se pueda realizar una interpretación correcta, por ello, es posible que se añadan minutos extra en caso de que el evaluado necesite completar alguna pregunta faltante. La evaluación no requiere un nivel de escolaridad alto, esto quiere decir que tan solo se necesita que la persona sepa leer, a pesar de no tener un grado de complejidad alto para su comprensión, se recomienda cerciorarse de que el evaluado ha comprendido claramente las instrucciones que se han detallado en la evaluación.

3.6 Ponderación

La evaluación consta de puntajes directos, estos puntajes se obtienen en base a la suma de los puntajes de cada par de frases contrapuestas, mismos que son proporcionados por el evaluado. Cada par de frases corresponde a las cinco áreas valorales que sirven como base para esta evaluación y que, a su vez, fueron explicadas en el Capítulo II del presente trabajo. Los ítems serán evaluados acorde a calificaciones que van de 0 a 3, siendo 3 el valor de la sumatoria de cada pareja de frases contrapuestas, por ende, y valga la redundancia, se permiten solamente calificaciones de naturaleza:

- 3-0
- 0-3
- 2-1
- 1-2

La evaluación se compone de 2 partes, siendo la primera parte la encargada de evaluar la parte de los **valores**, mientras que la segunda se encarga de la parte de los **antivalores**.

La calificación se procesa y se muestra de una manera sistematizada, siendo este el punto crítico del sistema ya que, por medio de esto, se facilita su rápida lectura y comprensión por parte del entrevistador, ahorrándole tiempo y proporcionándole una base confiable con la cual continuar o detener la entrevista según considere prudente.

Los puntajes se procesan usando la norma nacional propuesta por Escobar (2001), misma que consta de 730 personas según lo indicado por el autor en su trabajo. En base a estos resultados, se procede a realizar la comparación de los valores del

evaluado con los valores organizacionales, ya sea por un cargo en específico o de la organización en general, posterior a esto, se encuestan las razones de cada una de las respuestas que el evaluado a asignado a cada uno de los ítems, dando esto como resultado una importantísima información de naturaleza cualitativa.

3.7 Análisis estadístico de la evaluación de honestidad

3.7.1 Desarrollo de la evaluación

Para el desarrollo de la evaluación, Escobar (2011) se sirve de una técnica llamada **frases pareadas** o también conocida como **comparación pareada** que consiste en usar una escala nominal para presentar al encuestado, pares de objetos, o en este caso, pares de ítems a la vez, con esto se presenta un dilema entre dichas frases las cuales tienen que cumplir con el parámetro básico de ser aceptables. El encuestado en cuestión deberá decidirse por una, asignando una ponderación de 3 puntos, mismos que serán distribuidos de la forma antes mencionada en el apartado 3.6 del presente trabajo donde se habla de la ponderación de la evaluación.

La primera sección de la evaluación consta de **ochenta ítems** en **cuarenta parejas** de frases, cada uno de los pares de frases determinan un **valor**, el individuo es el encargado de decidir de manera libre cuál es la frase que más se ajusta a su criterio en relación a lo **aceptable**.

La segunda sección por otra parte, emplea el mismo número de ítems y parejas de frases, pero con la diferencia de que cada uno de los pares de frases determinan un **antivalor**, de esta forma, el individuo elige de manera libre que frase se ajusta más a su criterio en relación a lo **inaceptable**.

En su totalidad, la evaluación cuenta con 160 ítems que han sido distribuidos entre los cinco valores básicos de la clasificación establecida por Sri Sathya Sai World Foundation (2007).

3.7.2 Análisis de confiabilidad respecto a los ítems

Para lograr obtener la evaluación final Escobar (2001) realizó un análisis estadístico por cada una de las cinco escalas el cual se presentará a continuación:

Área valoral	No. de ítem	Coeficiente de Confiabilidad *alpha*	*Alpha* estandarizado
Verdad	12	.6469	.6077
Rectitud	12	.6133	.5904
Paz	13	.7918	.7748
Amor	10	.7918	.7658
No violencia	13	.8412	.8260

Figura 14. Resumen de coeficientes de confiabilidad alpha. Fuente: Escobar (2001).

3.7.3 Análisis de confiabilidad de la escala Verdad

Los ítems pertenecientes a la escala Verdad son:

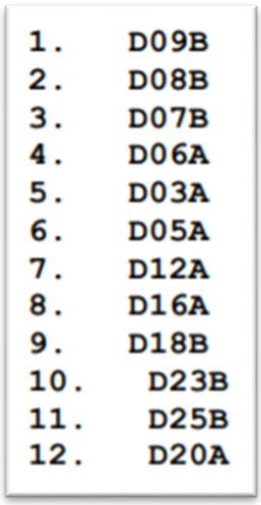


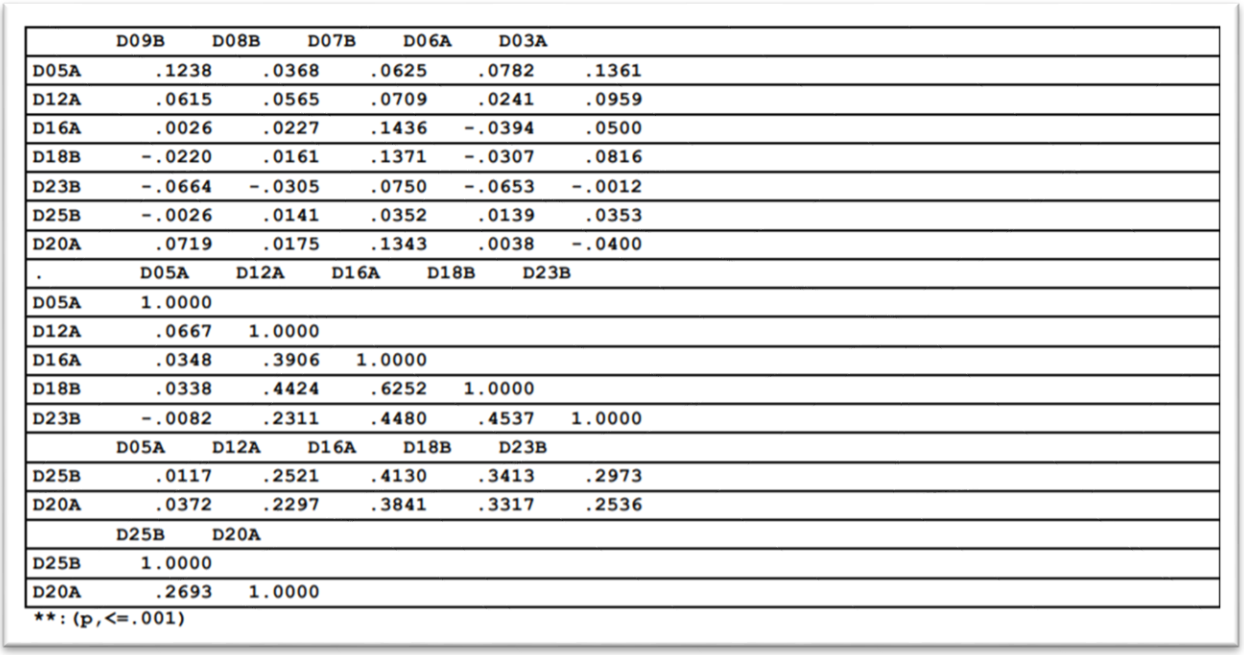
Figura 15. Ítems escala Verdad. Fuente: Escobar (2001).

Así mismo, las estadísticas correspondientes a esta escala son:

ÍTEM	MEDIA	DESV. ST	CASOS
D09B	1.3439	.7197	727
D08B	1.5282	.7778	727
D07B	1.4814	.7211	727
D06A	1.3205	.7123	727
D03A	1.1761	.7510	727
D05A	1.4787	.7780	727
D12A	1.2627	.9439	727
D16A	1.1183	1.0588	727
D18B	1.1334	1.0770	727
D23B	1.4030	.9158	727
D25B	1.1609	.9047	727
D20A	1.2242	.9034	727

Figura 16. Estadísticas escala Verdad. Fuente: Escobar (2001).

Su matriz de correlación:



	D09B	D08B	D07B	D06A	D03A
D05A	.1238	.0368	.0625	.0782	.1361
D12A	.0615	.0565	.0709	.0241	.0959
D16A	.0026	.0227	.1436	-.0394	.0500
D18B	-.0220	.0161	.1371	-.0307	.0816
D23B	-.0664	-.0305	.0750	-.0653	-.0012
D25B	-.0026	.0141	.0352	.0139	.0353
D20A	.0719	.0175	.1343	.0038	-.0400

.	D05A	D12A	D16A	D18B	D23B
D05A	1.0000				
D12A	.0667	1.0000			
D16A	.0348	.3906	1.0000		
D18B	.0338	.4424	.6252	1.0000	
D23B	-.0082	.2311	.4480	.4537	1.0000

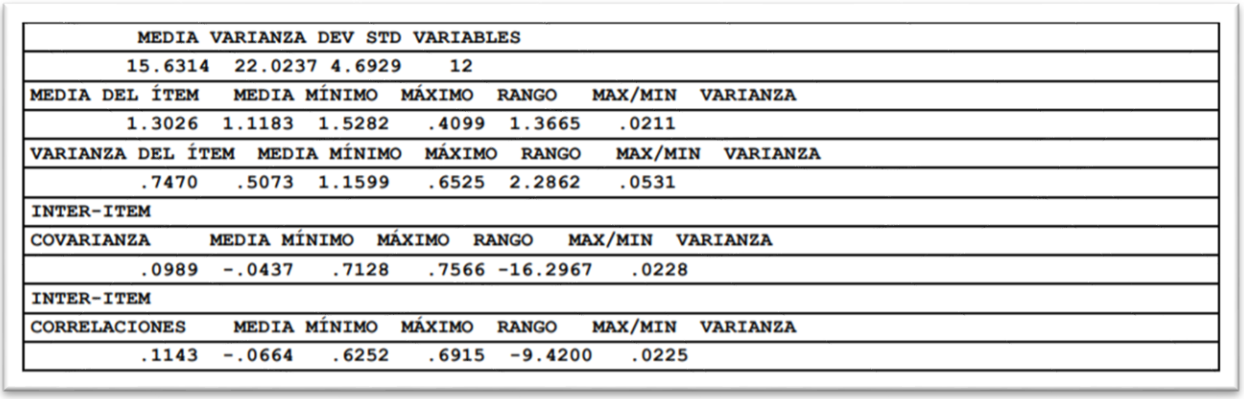
	D05A	D12A	D16A	D18B	D23B
D25B	.0117	.2521	.4130	.3413	.2973
D20A	.0372	.2297	.3841	.3317	.2536

	D25B	D20A
D25B	1.0000	
D20A	.2693	1.0000

**: (p,<=.001)

Figura 17. Matriz de correlación escala Verdad. Fuente: Escobar (2001).

Y sus estadísticas generales y por el ítem total:



MEDIA	VARIANZA	DEV STD	VARIABLES
15.6314	22.0237	4.6929	12

MEDIA DEL ÍTEM	MEDIA	MÍNIMO	MÁXIMO	RANGO	MAX/MIN	VARIANZA
	1.3026	1.1183	1.5282	.4099	1.3665	.0211

VARIANZA DEL ÍTEM	MEDIA	MÍNIMO	MÁXIMO	RANGO	MAX/MIN	VARIANZA
	.7470	.5073	1.1599	.6525	2.2862	.0531

INTER-ITEM						
COVARIANZA	MEDIA	MÍNIMO	MÁXIMO	RANGO	MAX/MIN	VARIANZA
	.0989	-.0437	.7128	.7566	-16.2967	.0228

INTER-ITEM						
CORRELACIONES	MEDIA	MÍNIMO	MÁXIMO	RANGO	MAX/MIN	VARIANZA
	.1143	-.0664	.6252	.6915	-9.4200	.0225

Figura 18. Estadísticas escala Verdad. Fuente: Escobar (2001).

Ítem	Media de la escala si el ítem es eliminado	Varianza de la escala si el ítem es eliminado	Correlación corregida ítem-total	Correlación múltiple cuadrada	Alpha si el ítem es eliminado
D08B	14.1032	20.9852	.0608	.0294	.6618
D06A	14.3109	21.1952	.0490	.0475	.6611
D09B	14.2875	20.8635	.0977	.0626	.6547
D05A	14.1527	20.6502	.1086	.0387	.6547
D03A	14.4553	20.6891	.1128	.0576	.6534
D07B	14.1499	20.4059	.1685	.0474	.6448
D23B	14.2283	18.2398	.3765	.2701	.6100
D20A	14.4072	18.2803	.3790	.1953	.6097
D25B	14.4704	18.2412	.3836	.2095	.6088
D12A	14.3686	17.7014	.4320	.2349	.5983
D18B	14.4979	15.9859	.5664	.4795	.5630
D16A	14.5131	15.9637	.5838	.4885	.5595

Figura 19. Estadísticas ítem total escala Verdad. Fuente: Escobar (2001).

3.7.4 Análisis de confiabilidad de la escala Rectitud

Los ítems pertenecientes a la escala Rectitud son:

1. D02B
2. D07A
3. D05B
4. D06B
5. D01B
6. D11A
7. D13B
8. D28A
9. D21A
10. D26A
11. D24B
12. D29A

Figura 20. Ítems escala Rectitud. Fuente: Escobar (2001).

Así mismo, las estadísticas correspondientes a esta escala son:

ÍTEM	MEDIA	DESV. ST	CASOS
D02B	1.8501	.6667	727
D07A	1.7304	.6855	727
D05B	1.3824	.7657	727
D06B	2.0660	.6459	727
D01B	1.9917	.6803	727
D11A	1.7675	1.0535	727
D13B	1.5818	.9741	727
D28A	1.7070	.8581	727
D21A	1.7373	.9755	727
D26A	1.8336	.9082	727
D24B	1.6479	.8922	727
D29A	1.7717	.9046	727

Figura 21. Estadísticas escala Rectitud. Fuente: Escobar (2001).

Su matriz de correlación:

	D02B	D07A	D05B	D06B	D01B
D02B	1.0000				
D07A	.1676	1.0000			
D05B	.0720	.1967	1.0000		
D06B	.0902	.2145	.1494	1.0000	
D01B	.2129	.1872	.1198	.2897	1.0000
D11A	.0091	-.0144	.0779	-.0118	.0146
D13B	.0794	.0352	.0245	.0855	.0842
D28A	.0242	.0294	.0890	.0697	.0289
D21A	-.0331	-.0731	.0425	-.0009	-.0531
D26A	.0224	.0097	.0916	.0070	-.0201
D24B	.0339	-.0789	.0159	-.0528	-.0025
D29A	-.0477	-.0172	.0208	-.0355	.0193

	D11A	D13B	D28A	D21A	D26A
D11A	1.0000				
D13B	.2340	1.0000			
D28A	.2323	.1713	1.0000		
D21A	.3909	.1683	.2452	1.0000	
D26A	.3597	.2139	.1706	.3019	1.0000
D24B	.3099	.1378	.1601	.2180	.3101
D29A	.3012	.1088	.1532	.2941	.2722

	D24B	D29A
D24B	1.0000	
D29A	.1494	1.0000

**: (p,<=.001)

Figura 22. Matriz de correlación escala Rectitud. Fuente: Escobar (2001).

Y sus estadísticas generales y por el ítem total:

MEDIA	VARIANZA	DEV STD	VARIABLES
21.0674	19.5643	4.4232	12

MEDIA DEL ÍTEM	MEDIA	MÍNIMO	MÁXIMO	RANGO	MAX/MIN	VARIANZA
	1.7556	1.3824	2.0660	.6836	1.4945	.0320

VARIANZA DEL ÍTEM	MEDIA	MÍNIMO	MÁXIMO	RANGO	MAX/MIN	VARIANZA
	.7139	.4171	1.1098	.6927	2.6606	.0544

INTER-ITEM COVARIANZA	MEDIA	MÍNIMO	MÁXIMO	RANGO	MAX/MIN	VARIANZA
	.0833	-.0489	.4017	.4505	-8.2155	.0106

INTER-ITEM CORRELACIONES	MEDIA	MÍNIMO	MÁXIMO	RANGO	MAX/MIN	VARIANZA
	.1072	-.0789	.3909	.4697	-4.9558	.0140

Figura 23. Estadísticas escala Rectitud. Fuente: Escobar (2001).

Ítem	Media de la escala si el ítem es eliminado	Varianza de la escala si el ítem es eliminado	Correlación corregida ítem-total	Correlación múltiple cuadrada	Alphasi el ítem es eliminado
D07A	19.3370	18.5130	.0986	.1125	.6189
D02B	19.2173	18.5119	.1060	.0721	.6174
D06B	19.0014	18.4036	.1342	.1298	.6129
D01B	19.0757	18.2629	.1443	.1411	.6119
D05B	19.6850	17.9048	.1656	.0695	.6097
D24B	19.4195	16.6764	.2871	.1601	.5875
D29A	19.2957	16.6025	.2908	.1558	.5867
D13B	19.4856	16.3135	.2925	.1028	.5864
D28A	19.3604	16.6716	.3077	.1098	.5834
D21A	19.3301	15.7944	.3635	.2370	.5697
D26A	19.2338	15.7717	.4114	.2317	.5601
D11A	19.2999	14.7832	.4532	.2870	.5452

Figura 24. Estadísticas ítem total escala Rectitud. Fuente: Escobar (2001).

3.7.5 Análisis de confiabilidad de la escala Paz

Los ítems pertenecientes a la escala Paz son:

1. D03B
2. D04A
3. D10B
4. D12B
5. D14A
6. D15B
7. D17B
8. D19A
9. D26B
10. D24A
11. D28B
12. D25A
13. D21B

Figura 25. Ítems escala Paz. Fuente: Escobar (2001).

Así mismo, las estadísticas correspondientes a esta escala son:

ÍTEM	MEDIA	DESV. ST	CASOS
D03B	1.7276	.7023	727
D04A	1.3411	.6977	727
D10B	.9972	1.2003	727
D12B	1.2696	.9572	727
D14A	1.4209	.9729	727
D15B	1.2132	1.0013	727
D17B	1.3673	1.0197	727
D19A	1.3260	.9043	727
D26B	1.3177	1.0215	727
D24A	1.4360	.8567	727
D28B	1.2627	.9755	727
D25A	1.4512	.9931	727
D21B	1.2118	.9559	727

Figura 26. Estadísticas escala Paz. Fuente: Escobar (2001).

Su matriz de correlación:

	D03B	D04A	D10B	D12B	D14A
D03B	1.0000				
D04A	.1421	1.0000			
D10B	.0857	.0093	1.0000		
D12B	.0889	.0745	.5174	1.0000	
D14A	.0511	-.0292	.2829	.1679	1.0000
D15B	.0925	.0338	.6251	.4774	.2881
D17B	.0725	.0386	.4003	.3161	.1827
D19A	-.0097	.0462	.4462	.3805	.1256
D26B	.0882	.0796	.4950	.4138	.1549
D24A	.0649	-.0072	.0802	.0883	.1100
D28B	.0845	.0442	.5276	.4374	.1562
D25A	.0895	.0797	.2957	.1805	.1425
D21B	.0553	.0299	.3186	.3229	.1484

	D15B	D17B	D19A	D26B	D24A
D15B	1.0000				
D17B	.3576	1.0000			
D19A	.3901	.2359	1.0000		
D26B	.3996	.2329	.3216	1.0000	
D24A	.1500	-.0117	.0581	.2428	1.0000
D28B	.4375	.3626	.4352	.3308	.0819
D25A	.2979	.1830	.2424	.2346	.0890
D21B	.2636	.1391	.3152	.2328	.1074

	D28B	D25A	D21B
D28B	1.0000		
D25A	.2543	1.0000	
D21B	.3391	.2140	1.0000

**: (p,<=.001)

Figura 27. Matriz de correlación escala Paz. Fuente: Escobar (2001).

Y sus estadísticas generales y por el ítem total:

MEDIA	VARIANZA	DEV STD	VARIABLES
17.3425	43.7517	6.6145	13

MEDIA DEL ÍTEM	MEDIA	MÍNIMO	MÁXIMO	RANGO	MAX/MIN	VARIANZA
	1.3340	.9972	1.7276	.7304	1.7324	.0284

VARIANZA DEL ÍTEM	MEDIA	MÍNIMO	MÁXIMO	RANGO	MAX/MIN	VARIANZA
	.9056	.4868	1.4408	.9540	2.9598	.0605

INTER-ITEM						
COVARIANZA	MEDIA	MÍNIMO	MÁXIMO	RANGO	MAX/MIN	VARIANZA
	.2050	-.0198	.7513	.7711	-37.9159	.0297

INTER-ITEM						
CORRELACIONES	MEDIA	MÍNIMO	MÁXIMO	RANGO	MAX/MIN	VARIANZA
	.2093	-.0292	.6251	.6542	-21.4132	.0238

Figura 28. Estadísticas escala Paz. Fuente: Escobar (2001).

Ítem	Media de la escala si el ítem es eliminado	Varianza de la escala si el ítem es eliminado	Correlación corregida ítem-total	Correlación múltiple cuadrada	Alphasi el ítem es eliminado
D04A	16.0014	42.5744	.0758	.0380	.8017
D24A	15.9065	41.2392	.1617	.0893	.7989
D03B	15.6149	42.0443	.1333	.0448	.7982
D14A	15.9216	39.3175	.2858	.1163	.7905
D25A	15.8913	38.2816	.3649	.1477	.7835
D21B	16.1307	38.1358	.3983	.1945	.7803
D17B	15.9752	37.5999	.4088	.2212	.7795
D19A	16.0165	37.4653	.4940	.3044	.7719
D26B	16.0248	36.2253	.5272	.3315	.7678
D12B	16.0729	36.2192	.5743	.3807	.7639
D28B	16.0798	36.0102	.5800	.3893	.7631
D15B	16.1293	35.1293	.6419	.4682	.7565
D10B	16.3453	32.7994	.6918	.5656	.7473

Figura 29. Estadísticas ítem total escala Paz. Fuente: Escobar (2001).

3.7.6 Análisis de confiabilidad de la escala Amor

Los ítems pertenecientes a la escala Amor son:

1. D08A
2. D01A
3. D02A
4. D15A
5. D16B
6. D17A
7. D19B
8. D30B
9. D22B
10. D27B

Figura 30. Ítems escala Amor. Fuente: Escobar (2001).

Así mismo, las estadísticas correspondientes a esta escala son:

ÍTEM	MEDIA	DESV. ST	CASOS
D08A	1.2710	.6880	727
D01A	1.5227	.7210	727
D02A	1.5447	.7370	727
D15A	1.7799	1.0019	727
D16B	1.8803	1.0593	727
D17A	1.6974	1.0480	727
D19B	1.6685	.9023	727
D30B	1.8473	1.0259	727
D22B	1.7001	.9261	727
D27B	1.7840	.9571	727

Figura 31. Estadísticas escala Amor. Fuente: Escobar (2001).

Su matriz de correlación:

	D08A	D01A	D02A	D15A	D16B
D08A	1.0000				
D01A	.2361	1.0000			
D02A	-.0362	.0726	1.0000		
D15A	.0267	.0794	.0525	1.0000	
D16B	.0748	.1469	.0995	.6254	1.0000
D17A	.1139	.1385	.0443	.4363	.5331
D19B	.0229	.0613	.0192	.3915	.4916
D30B	.0821	.1397	.0537	.5462	.6347
D22B	.0066	.0659	.0520	.5953	.5222
D27B	.0492	.0979	.0323	.2621	.3562

	D17A	D19B	D30B	D22B	D27B
D17A	1.0000				
D19B	.3977	1.0000			
D30B	.4771	.5315	1.0000		
D22B	.4187	.3671	.5476	1.0000	
D27B	.2726	.3221	.3676	.2578	1.0000

**: (p,<=.001)

Figura 32. Matriz de correlación escala Amor. Fuente: Escobar (2001).

Y sus estadísticas generales y por el ítem total:

MEDIA	VARIANZA	DEV STD	VARIABLES
16.6960	29.2284	5.4063	10

MEDIA DEL ÍTEM	MEDIA	MÍNIMO	MÁXIMO	RANGO	MAX/MIN	VARIANZA
	1.6696	1.2710	1.8803	.6094	1.4794	.0332

VARIANZA DEL ÍTEM	MEDIA	MÍNIMO	MÁXIMO	RANGO	MAX/MIN	VARIANZA
	.8401	.4733	1.1220	.6487	2.3706	.0611

INTER-ITEM COVARIANZA	MEDIA	MÍNIMO	MÁXIMO	RANGO	MAX/MIN	VARIANZA
	.2314	-.0183	.6897	.7080	-37.6288	.0469

INTER-ITEM CORRELACIONES	MEDIA	MÍNIMO	MÁXIMO	RANGO	MAX/MIN	VARIANZA
	.2464	-.0362	.6347	.6708	-17.5565	.0429

Figura 33. Estadísticas escala Amor. Fuente: Escobar (2001).

Ítem	Media de la escala si el ítem es eliminado	Varianza de la escala si el ítem es eliminado	Correlación corregida ítem-total	Correlación múltiple cuadrada	Alpha si el ítem es eliminado
D02A	15.1513	28.1203	.0723	.0181	.8106
D08A	15.4250	28.0298	.0996	.0707	.8068
D01A	15.1733	27.3391	.1816	.0849	.8007
D27B	14.9120	24.5597	.3956	.1776	.7822
D19B	15.0275	23.7265	.5333	.3459	.7653
D17A	14.9986	22.4504	.5719	.3501	.7591
D22B	14.9959	23.1501	.5858	.4401	.7584
D15A	14.9161	22.3139	.6244	.5026	.7521
D30B	14.8487	21.4977	.7020	.5373	.7405
D16B	14.8157	21.0404	.7271	.5724	.7358

Figura 34. Estadísticas ítem total escala Amor. Fuente: Escobar (2001).

3.7.7 Análisis de confiabilidad de la escala No Violencia

Los ítems pertenecientes a la escala No Violencia son:

1. D09A
2. D04B
3. D10A
4. D11B
5. D13A
6. D14B
7. D18A
8. D29B
9. D30A
10. D20B
11. D27A
12. D23A
13. D22A

Figura 35. Ítems escala No Violencia. Fuente: Escobar (2001).

Así mismo, las estadísticas correspondientes a esta escala son:

ÍTEM	MEDIA	DESV.ST	CASOS
D09A	1.0096	.6812	727
D04B	1.2407	.7281	727
D10A	2.0014	1.1997	727
D11B	1.7414	.9428	727
D13A	1.7221	.9591	727
D14B	1.8501	.9654	727
D18A	1.8624	1.0784	727
D29B	1.5915	.9179	727
D30A	1.8528	1.0347	727
D20B	1.5612	.9144	727
D27A	1.6616	.9698	727
D23A	1.5530	.9058	727
D22A	1.5942	.8376	727

Figura 36. Estadísticas escala No Violencia. Fuente: Escobar (2001).

Su matriz de correlación para (p, <=0.001):

	D09A	D04B	D10A	D11B	D13A
D09A	1.0000				
D04B	.1286	1.0000			
D10A	.0741	.0879	1.0000		
D11B	.1090	.0487	.4143	1.0000	
D13A	.0947	.1077	.5258	.2769	1.0000
D14B	.0923	.0984	.5484	.3175	.4250
D18A	.0281	.0387	.6581	.4351	.4491
D29B	.0437	.0525	.4921	.2406	.3669
D30A	.0704	.0782	.6493	.3563	.4903
D20B	.1063	.0554	.3446	.2421	.2032
D27A	.1092	.0648	.3804	.2431	.3193
D23A	.0539	.1404	.3897	.2757	.2659
D22A	.0262	.0768	.2692	.1460	.1509

	D14B	D18A	D29B	D30A	D20B
D14B	1.0000				
D18A	.5411	1.0000			
D29B	.3101	.4580	1.0000		
D30A	.5046	.6164	.4906	1.0000	
D20B	.3045	.3187	.2965	.3699	1.0000
D27A	.3430	.3940	.2979	.3827	.2735
D23A	.3249	.3642	.2191	.3706	.3166
D22A	.2023	.2935	.1442	.2568	.1161

	D27A	D23A	D22A
D27A	1.0000		
D23A	.3607	1.0000	
D22A	.2242	.1073	1.0000

**: (p,<=.001)

Figura 37. Matriz de correlación escala No Violencia. Fuente: Escobar (2001).

Y sus estadísticas generales y por el ítem total:

MEDIA	VARIANZA	DEV STD	VARIABLES
21.2421	51.6658	7.1879	13

MEDIA DEL ÍTEM	MEDIA MÍNIMO	MÁXIMO	RANGO	MAX/MIN	VARIANZA
1.6340	1.0096	2.0014	.9917	1.9823	.0718

VARIANZA DEL ÍTEM	MEDIA MÍNIMO	MÁXIMO	RANGO	MAX/MIN	VARIANZA
.8884	.4641	1.4394	.9753	3.1015	.0642

INTER-ITEM					
COVARIANZA	MEDIA MÍNIMO	MÁXIMO	RANGO	MAX/MIN	VARIANZA
.2572	.0149	.8514	.8365	57.0214	.0376

INTER-ITEM					
CORRELACIONES	MEDIA MÍNIMO	MÁXIMO	RANGO	MAX/MIN	VARIANZA
.2675	.0262	.6581	.6319	25.1480	.0270

Figura 38. Estadísticas escala No Violencia. Fuente: Escobar (2001).

Ítem	Media de la escala si el ítem es eliminado	Varianza de la escala si el ítem es eliminado	Correlación corregida ítem-total	Correlación múltiple cuadrada	Alpha si el ítem es eliminado
D04B	20.0014	49.8058	.1294	.0467	.8496
D09A	20.2325	49.9996	.1248	.0462	.8491
D22A	19.6479	47.5976	.2913	.1180	.8423
D20B	19.6809	45.5427	.4284	.2145	.8343
D11B	19.5007	44.9941	.4572	.2382	.8324
D23A	19.6891	45.1539	.4675	.2616	.8317
D27A	19.5805	44.3182	.4962	.2662	.8298
D29B	19.6506	44.5499	.5120	.3249	.8287
D13A	19.5199	43.7706	.5496	.3489	.8260
D14B	19.3920	43.0789	.6040	.4001	.8220
D30A	19.3893	41.1747	.7094	.5458	.8133
D18A	19.3796	40.7813	.7059	.5651	.8131
D10A	19.2407	39.1059	.7411	.6011	.8089

Figura 39. Estadísticas ítem total escala No Violencia. Fuente: Escobar (2001).

3.8 Validez de la evaluación

Escobar (2001) explica en su manual las diferentes metodologías y herramientas de las cuales se ha servido para llegar a obtener la evaluación final como resultado, entre las metodologías y referencias usadas, cabe destacar el aporte de S. Baba con las áreas y valores expuestas en su libro "GLOBAL OVERVIEW OF SRI SATHYA SAI EDUCATION" las cuales, según Escobar (2001) permitieron elaborar el perfil por cada una de las cinco áreas tratadas a lo largo de este trabajo.

El definir cada una de las áreas llevo a Escobar a definir frases para cada componente valoral, esto a su vez, le permitió elaborar ítems que sirvieron como base para la primera versión de la evaluación.

Con esta primera evaluación y, con la ayuda de un panel de psicólogos expertos, Escobar pudo realizar una revisión de las frases propuestas, además, se valió del apoyo coordinado de los jefes de sección de distintas empresas para la realización de evaluaciones piloto, mismas que permitieron realizar un análisis en conjunto determinando la existencia de una alta congruencia entre los diferentes perfiles de

valor medidos en la evaluación contra estudios previos realizados en las organizaciones, como lo son los de cultura y clima.

Según Escobar (2001) existen procesos en curso cuyo fin es establecer la validez empírica de la presente evaluación. Además, sugiere que se puede evaluar el desarrollo moral posterior a la evaluación por medio de la aplicación de los llamados "Dilemas de Kohlberg" que plantean dilemas morales permitiendo así poder descubrir el estado evolutivo de los individuos, y así comparar los resultados de ambas metodologías.

CAPÍTULO IV

4. DISEÑO DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE HONESTIDAD LABORAL

4.1 Normas de la evaluación

Para la evaluación, Escobar (2001) proporciona en su trabajo los datos con los cuales ha realizado el muestreo, entre los más relevantes encontramos el grupo de personas conformado por **setecientas treinta** personas, 59% son hombres y el 41% restante son mujeres, todos con una edad promedio de **treinta años** aproximadamente, la desviación de dicha muestra es de **ocho años** aproximadamente, por último, encontramos la mínima de **dieciocho** y una máxima de **sesenta y uno**.

Grupo de edad	%	% acumulado
18-25	35.7	35.7
26-32	32.5	68.1
33-40	20.2	88.3
40-47	7.4	95.8
48-55	3.8	99.5
55 y más	.5	100.0

Figura 40. Descripción de la muestra por grupos de edad. Fuente: Escobar (2001).

Con respecto al nivel educativo de la muestra, encontramos los siguientes datos:

Secundaria	7.1%
Técnico	12.9%
Universitario	55.1%
Sin reportar	24.9%

Figura 41. Descripción de la muestra por nivel educativo. Fuente: Escobar (2001).

Un aspecto considerablemente importante en relación a la evaluación es que el espectro que abarca la muestra es bastante grande, esto debido a que entre los individuos encontramos un amplio rango de campos laborales, tanto personal de mandos bajos, medios y altos. El amplio universo abarcado es resultado según Escobar (2001) de la participación de doce empresas, entre ellas acaparan tanto el sector público como privado en diversas áreas y campos de acción laboral.

A continuación, se puede apreciar una Figura que muestra las normas que rigen los 5 valores básicos existentes en la aplicación:

	Verdad	Rectitud	Paz	Amor	No violencia
Promedio	15.65	21.05	17.35	16.68	21.22
D.S.	4.70	4.44	6.61	5.41	7.19
n	730	730	730	730	730

Directo	Estándar
0	**17**
1	**19**
2	**21**
3	**23**
4	**25**
5	**27**
6	**29**
7	**32**
8	**34**
9	**36**
10	**38**
11	**40**
12	**42**
13	**44**
14	**46**
15	**49**
16	**51**
17	**53**
18	**55**
19	**57**
20	**59**
21	**61**
22	**64**
23	**66**
24	**68**
25	**70**
26	**72**
27	**74**
28	**76**
29	**78**
30	**81**
31	**83**
32	**85**
33	**87**
34	**89**
35	**91**
36	**93**

Directo	Estándar
0	**3**
1	**5**
2	**7**
3	**9**
4	**12**
5	**14**
6	**16**
7	**18**
8	**21**
9	**23**
10	**25**
11	**27**
12	**30**
13	**32**
14	**34**
15	**36**
16	**39**
17	**41**
18	**43**
19	**45**
20	**48**
21	**50**
22	**52**
23	**54**
24	**57**
25	**59**
26	**61**
27	**63**
28	**66**
29	**68**
30	**70**
31	**72**
32	**75**
33	**77**
34	**79**
35	**81**
36	**84**

Directo	Estándar
0	**24**
1	**25**
2	**27**
3	**28**
4	**30**
5	**31**
6	**33**
7	**34**
8	**36**
9	**37**
10	**39**
11	**40**
12	**42**
13	**43**
14	**45**
15	**46**
16	**48**
17	**49**
18	**51**
19	**52**
20	**54**
21	**56**
22	**57**
23	**59**
24	**60**
25	**62**
26	**63**
27	**65**
28	**66**
29	**68**
30	**69**
31	**71**
32	**72**
33	**74**
34	**75**
35	**77**
36	**78**
37	**80**
38	**81**
39	**83**

Directo	Estándar
0	**19**
1	**21**
2	**23**
3	**25**
4	**27**
5	**28**
6	**30**
7	**32**
8	**34**
9	**36**
10	**38**
11	**40**
12	**41**
13	**43**
14	**45**
15	**47**
16	**49**
17	**51**
18	**52**
19	**54**
20	**56**
21	**58**
22	**60**
23	**62**
24	**64**
25	**65**
26	**67**
27	**69**
28	**71**
29	**73**
30	**75**

Directo	Estándar
0	**20**
1	**22**
2	**23**
3	**25**
4	**26**
5	**27**
6	**29**
7	**30**
8	**32**
9	**33**
10	**34**
11	**36**
12	**37**
13	**39**
14	**40**
15	**41**
16	**43**
17	**44**
18	**46**
19	**47**
20	**48**
21	**50**
22	**51**
23	**52**
24	**54**
25	**55**
26	**57**
27	**58**
28	**59**
29	**61**
30	**62**
31	**64**
32	**65**
33	**66**
34	**68**
35	**69**
36	**71**
37	**72**
38	**73**
39	**75**

Figura 42. Descripción de la muestra en base a los valores. Fuente: Escobar (2001).

4.2 Cuestionario

A continuación, se muestra un ejemplo de las preguntas que se encontrarán en el cuestionario, mismo que será aplicado al candidato.

Ejemplo 1:

Opción 1: Logro una concentración muy buena

Opción 2: Perdono las ofensas que me hacen las personas

Ejemplo 2:

Opción 1: Expreso amor

Opción 2: Reflexiono sobre mis ideas

Ejemplo 3:

Opción 1: Me siento tranquilo

Opción 2: Pienso verazmente

El cuestionario completo posee 30 pares de preguntas contrapuestas, para lograr una correcta interpretación es necesario contestar todas las preguntas, se estima que el tiempo prudencial debe ser de 15 minutos para rendir la evaluación sin dificultad alguna, sin embargo, el parámetro de tiempo se debe alterar (incrementar) en caso de existir un problema en la velocidad de lectura del candidato. Adicional, se hace una mención especial al Psicólogo egresado de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Pablo Arturo Padilla Gómez, cuya amplia experiencia en temas de selección de personal, pruebas de honestidad y poligrafía, sirvieron para tropicalizar exitosamente varias preguntas del cuestionario.

CAPÍTULO V

5. DESARROLLO DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE HONESTIDAD LABORAL

5.1 Metodología de desarrollo Scrum

Guanotasig & Siza (2012) dice “Scrum es una metodología ágil de desarrollo de proyectos que toma su nombre y principios de los estudios realizados sobre nuevas prácticas de producción por HirotakaTakeuchi e Ikujijo Nonaka a mediados de los 80.” (p.65). Para el desarrollo del sistema nos serviremos de esta metodología ya que su desarrollo es simple, sin embargo, requiere de un arduo trabajo debido a que no se basa principalmente en el seguimiento de un plan, sino más bien en una adaptación continua de las circunstancias evolutivas del proyecto.

Scrum al ser una metodología ágil posee un carácter adaptable más que predictivo, además se puede diferenciar que su orientación es más hacia las personas que hacia los procesos en concreto, por último se puede recalcar que su estructura es incremental y se basa principalmente en revisiones e iteraciones.

En la siguiente Figura se describe de manera general la visión de esta metodología:

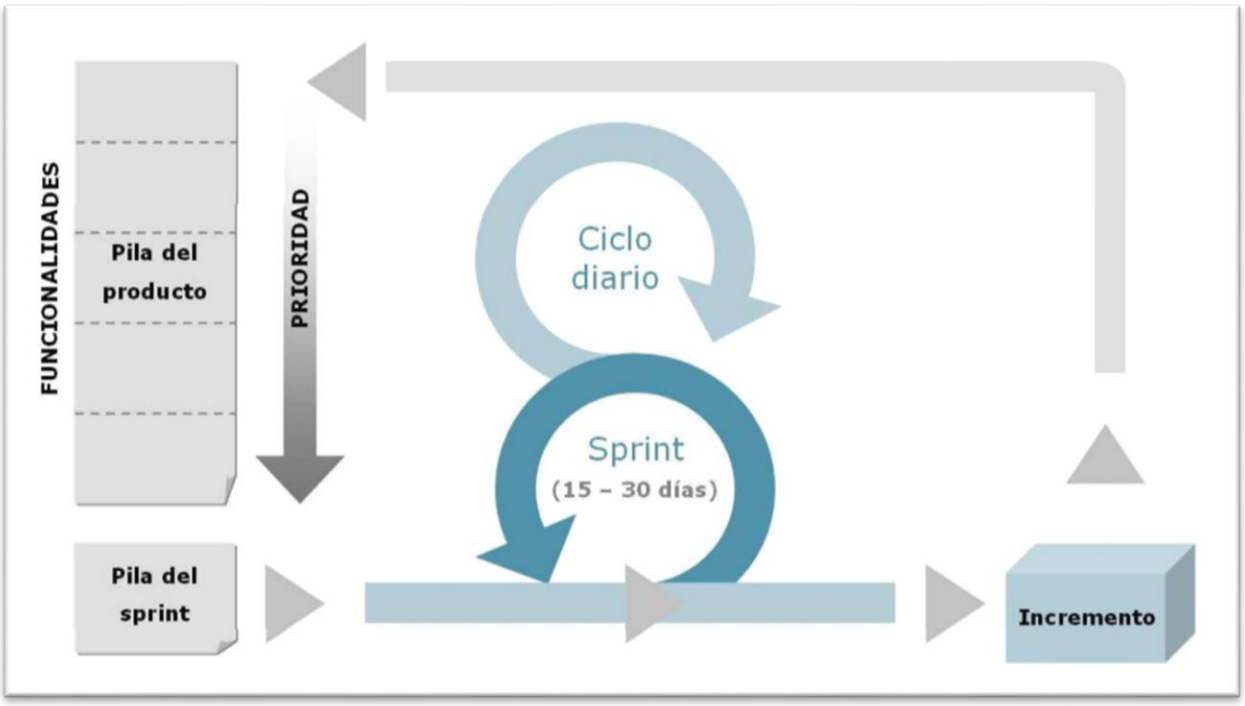


Figura 43. Visión general de la metodología SCRUM. Fuente: Guanotasig & Siza (2012).

5.2 Fundamentación

Las principales razones para usar un ciclo de desarrollo iterativo e incremental de tipo Scrum para la ejecución de este sistema son:

- Las características del presente sistema modular permiten desarrollar una base funcional mínima y sobre ella incrementar las funcionalidades, modificar el comportamiento o apariencia de las que se hayan implementado previamente.
- Entregas continuas y frecuentes de los módulos completados al Centro de Formación y Capacitación SSTT Cía. Ltda., de forma que pueda disponer de una funcionalidad básica en un determinado tiempo y a partir de ese punto, incrementar y mejorar continuamente el sistema.

- Requisitos previsiblemente inestables
    - Es probable que el sistema incorpore a futuro muchas más funcionalidades de las que inicialmente se han podido identificar.
    - Es probable además que durante la ejecución del presente trabajo, se altere el orden en el que el Centro de Formación desea recibir los módulos o historias de usuario terminadas.
    - Para el Centro de Formación resulta difícil precisar va a ser la dimensión completa del sistema, debido a que su crecimiento puede continuarse en el transcurso del tiempo, así como suspenderse o detenerse.

5.3 Personas y roles del proyecto

A continuación se describen los actores involucrados en el desarrollo del sistema:

Persona	**Contacto**	**Rol**
Rodolfo Alvaro	rologonzaga@hotmail.es	Scrum Master
Rodolfo Alvaro	rologonzaga@hotmail.es	Develpment Team
Ing. Wladimiro Gallegos	presidencia@1ssat.com	Product Owner

5.4 Artefactos

Los artefactos/elementos empleados para el desarrollo del sistema son:

Documentación

- Product Backlog o Pila de producto
- Sprint Backlog o Pila de sprint

Sprint

Incremento

Comunicación y reporting directo

- Daily Scrum o Reunión técnica diaria
- Sprint Review o Reunión de cierre de sprint y entrega del incremento

5.5 Product Backlog

En el siguiente cuadro se ilustran los requisitos, funcionalidades y necesidades que el Centro de Formación desea, con sus respectivas prioridades, tiempo y sprints:

Identificador de la Historia (ID)	Enunciado de la Historia	Alias	Estado	Dimensión / Esfuerzo	Iteración (Sprint)	Prioridad	Comentarios
SSAT-SEHL-0001	Como CEO, necesito un sistema que evalúe los valores de los candidatos contra los de la empresa, con la finalidad de seleccionar el candidato más óptimo para los puestos de trabajo que ofertamos.	Evaluación	Hecho	15 días	1	Muy Alta	La Evaluación se realizará en base a la investigación realizada previamente, ahorrando tiempo en la descripción del problema, pudiendo así realizar el desarrollo en un periodo más corto
SSAT-SEHL-0002	Como Director del departamento de RRHH, necesito un informe detallado del resultado de la evaluación con la finalidad de tener una base sólida para la entrevista.	Informe	Hecho	10 días	2, 3	Muy Alta	El Informe al igual que la evaluación se realizará en base a la investigación realizada previamente, ahorrando tiempo en la descripción del problema, pudiendo así realizar el desarrollo en un periodo más corto
SSAT-SEHL-0003	Como candidato, necesito que la evaluación que se me va a aplicar se pueda resolver de una manera rápiday sensilla, además de que la evaluación sea entendible	Evaluado	Hecho	0 días	1	Media	Los comentarios del candidato son tomados en cuenta para el desarrollo del prototipo, sin embargo el sprint se lo realiza en el ID SSAT-SEHL-0002.

Figura 44. Product Backlog Centro de Formación Security Safety and Training.

5.6 Sprint Backlog

Aquí se ilustra el registro de las tareas detalladas que va a desarrollar el Development Team en la iteración (actual o que está a punto de empezar):

Identificador de item de Product Backlog (ID)	Enunciado del item de Product Backlog	Tarea	Dueño / Voluntario	Estatus	Horas estimadas totales	Día 1		Día 2		Día 3		Día 4		Día 5	
						Cons.	Rest.	Cons.	Rest.	Cons.	Rest.	Cons.	Rest.	Cons.	Rest.
SSAT-SEHL-0001	Como CEO, necesito un sistema que evalúe los valores de los candidatos contra los de la empresa, con la finalidad de seleccionar el candidato más óptimo para los puestos de trabajo que ofertamos.	Desarrollar Pantalla de Inicio de Sesión. Desarrollar Pantalla de Menú Principal con las pantallas de Cargos y Candidatos.	Rodolfo Alvaro	En Proceso	120	5	115	8	107	5	102	6	96	1	95
						Día 6		Día 7		Día 8		Día 9		Día 10	
						Cons.	Rest.	Cons.	Rest.	Cons.	Rest.	Cons.	Rest.	Cons.	Rest.
						8	87	6	81	6	75	6	69	6	63
						Día 11		Día 12		Día 13		Día 14		Día 15	
						Cons.	Rest.	Cons.	Rest.	Cons.	Rest.	Cons.	Rest.	Cons.	Rest.
						8	55	8	47	8	39	5	34	5	29
						Día 1		Día 2		Día 3		Día 4		Día 5	
						Cons.	Rest.	Cons.	Rest.	Cons.	Rest.	Cons.	Rest.	Cons.	Rest.
						7	73	6	67	8	59	8	51	8	43
						Día 6		Día 7		Día 8		Día 9		Día 10	
						Cons.	Rest.	Cons.	Rest.	Cons.	Rest.	Cons.	Rest.	Cons.	Rest.
SSAT-SEHL-0002 SSAT-SEHL-0003	Como Director del departamento de RRHH, necesito un informe detallado del resultado de la evaluación con la finalidad de tener una base sólida para la entrevista.	Desarrollar Pantalla de Evaluación con el cuestionario Propuesto. Desarrollar Pantalla de Informe con el modelo de Informe Propuesto. Almacenamiento de los datos en una base de datos (relacional o no relacional).	Rodolfo Alvaro	En Proceso	80	8	35	8	27	7	20	7	13	6	7

Figura 45. Sprint Backlog Centro de Formación Security Safety and Training.

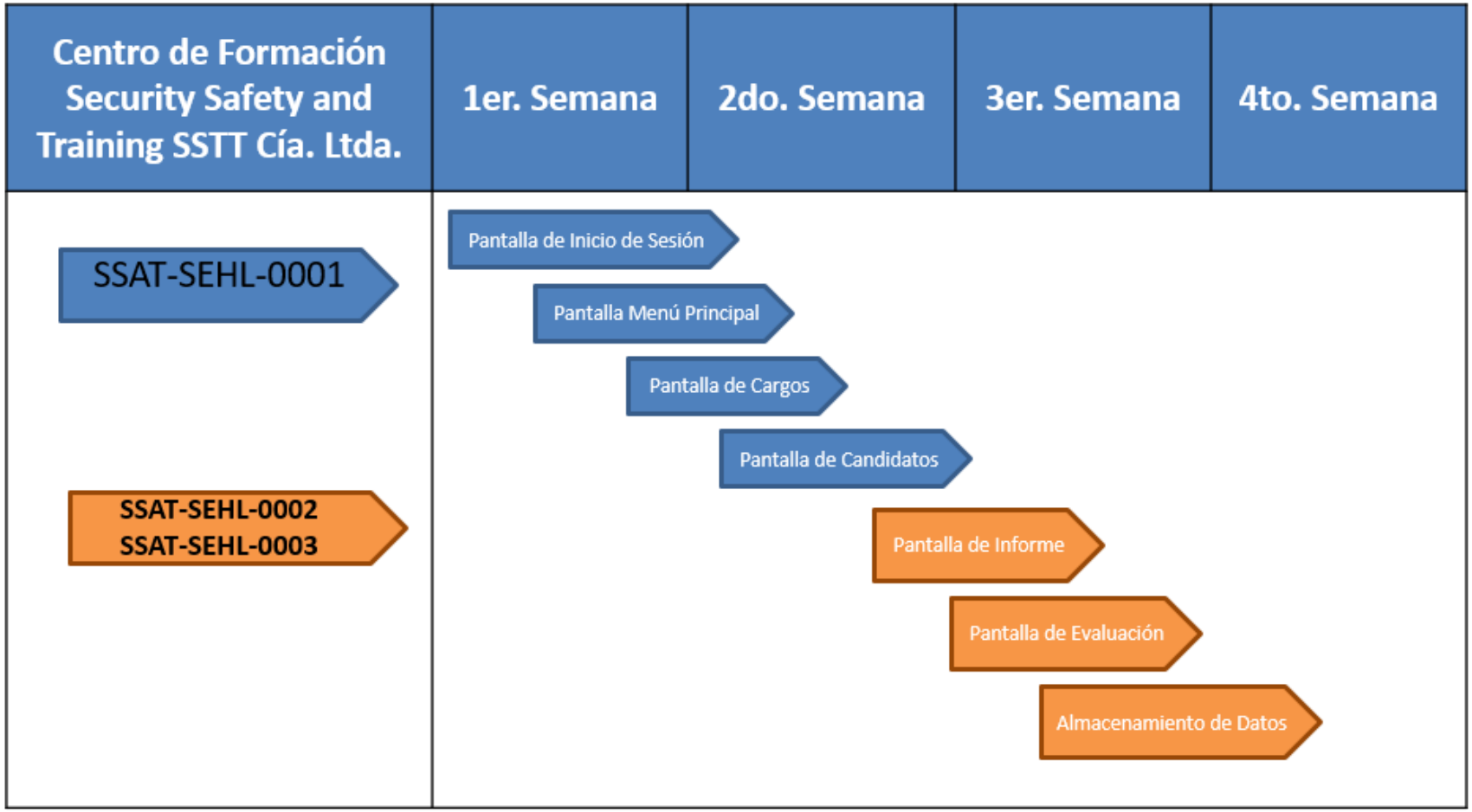


Figura 46. Agile Roadmap Centro de Formación Security Safety and Training.

5.7 Desarrollo de Sprints

5.7.1 Herramientas usadas

5.7.1.1 React

A continuación se explicará de manera breve qué es y por qué usó React para el desarrollo del presente prototipo:

- **¿Qué es?**

  React es una librería escrita en JavaScript que está focalizada en el desarrollo de componentes interactivos además de reutilizables para interfaces de usuario (Alvarez, 2019). Facebook, a más de ser su desarrollador, la utiliza principalmente en la producción de componentes y es que en React se encuentra un aliado excelente para desarrollar todo tipo de aplicaciones web, y es así que como ejemplo tenemos la plataforma Instagram que fue enteramente escrita en React.

- **Cuadro comparativo de Herramientas: React vs jQuery vs AngularJS**

React	jQuery	AngularJS
¿Por qué los desarrolladores las escogen?		
Componentes	Compatibilidad entre navegadores	Desarrollo rápido
Dom virtual	Manipulación del Dom	Buen MVC
Buen Performance	Fuente abierta	Enlace de datos bidireccional
Sencillez	Complementos	Fuente abierta
No es un marco de MVC	Fácil	Inyección de dependencias
Declarativo	Popular	Respaldado por google
Estado explícito de la aplicación	Peso ligero	Poderoso
Contras de usar estas herramientas		
Requiere disciplina para mantener la arquitectura organizada	Usa el Dom como fuente de datos primaria	Complejo
	Gran tamaño	
	Api con inconsistencias	
	Los eventos en tiempo real se vuelven una característica difícil de manejar	
Interés a lo largo del tiempo de estas herramientas		

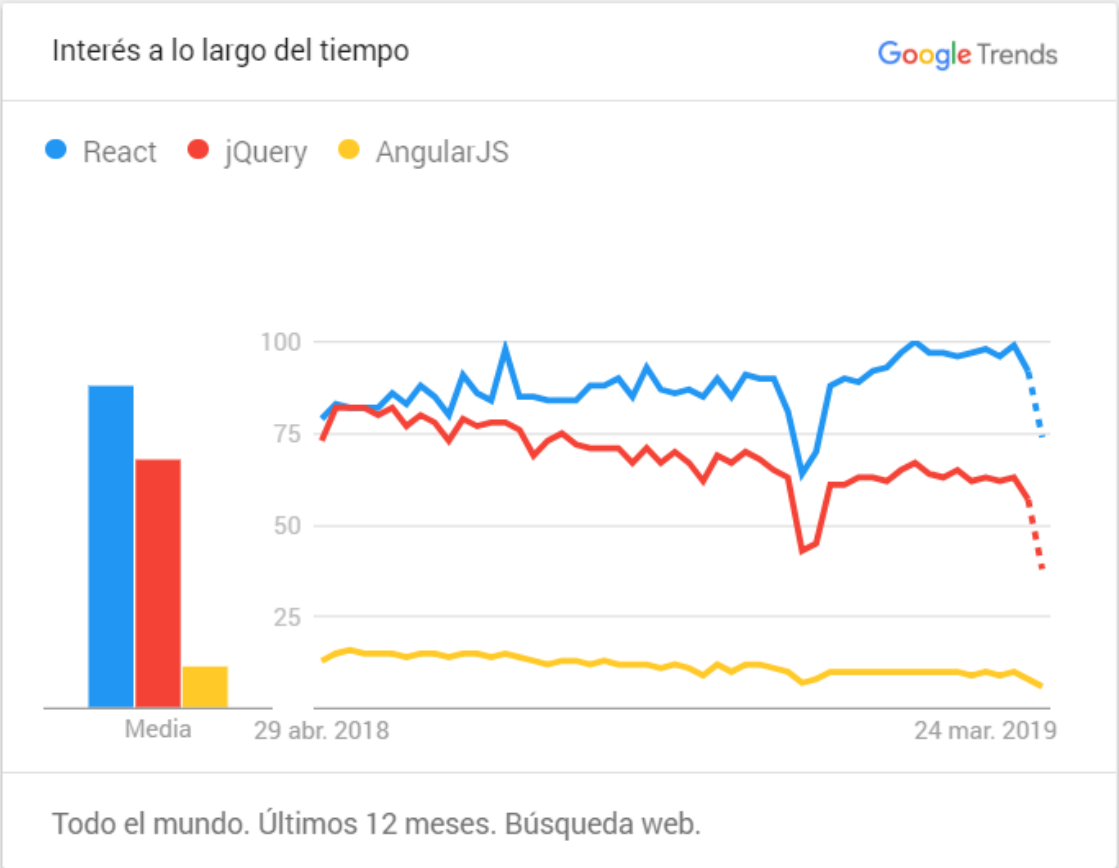


Figura 47. Comparativa React vs jQuery vs AngularJS. Fuente: Stackshare (2019).

- **¿Por qué usar React?**

  Una de las principales razones por las cuales se optó por React y no por otra librería o framework es que sirve para el desarrollo de aplicativos web de una forma ordenada, optimizando el uso de código al no usar el clásico JavaScript puro o librerías alternativas centradas en la manipulación del DOM como lo es jQuery (Grados Caballero, 2017). Su utilidad se encuentra en que las vistas se asocian con los datos, de este modo si cambian los datos, también cambiarán las vistas.

  Además de lo antes nombrado, se puede mencionar que React solapa completamente las funcionalidades de jQuery, además, en comparación a frameworks como Angular o Ember, React ofrece iguales o similares funcionalidades que lo convierten en la alternativa perfecta.

  Para finalizar, en la Figura 47 podemos encontrar una comparativa del interés a lo largo del tiempo de las 3 herramientas propuestas para el desarrollo del prototipo. Se aprecia claramente que React se ha mantenido liderando durante el transcurso de los últimos 12 meses que hace referencia la gráfica. Las razones principales son su manejo del dom virtual, sencillez, buen performance y la integración de sus componentes debido al amplio ecosistema que maneja React.

  En conclusión, por las razones antes descritas se decidió usar la herramienta React para el desarrollo de este prototipo.

5.7.1.2 Firebase

A continuación se explicará de manera breve qué es y por qué usó Firebase para el desarrollo del presente prototipo:

- **¿Qué es?**

  Firebase, según su propia definición es un conjunto de herramientas que están orientadas a la creación de aplicativos de alta calidad, crecimiento de los usuarios y generar más ingresos monetarios (Zamora, 2016).

- **Cuadro comparativo de Herramientas: Firebase vs MySQL vs PostgreSQL**

Firebase	MySQL	PostgreSQL
¿Por qué los desarrolladores las escogen?		
Backend en tiempo real de forma sencilla	Ampliamente utilizado	Alta disponibilidad
Rápido	Alta disponibilidad	Base de datos de clase empresarial
Fácil de configurar	Fuente Abierta	Facil de Instalar
Base de datos de tiempo real	Gratis	Seguro
JSON	Soporte multiplataforma	Sql y noSql
Respaldado por Google	Seguro	Gran Comunidad
Gratis (espacio limitado)	Gran comunidad	Heroku
Contras de usar estas herramientas		
La escalabilidad no es infinita	Propiedad de una empresa con agenda propia	Bloqueos de tabla / índice
No se pueden filtrar las consultas		
Sin código abierto		
Puede llegar a ser costoso		
Interés a lo largo del tiempo de estas herramientas		



Figura 48. Comparativa Firebase vs MySQL vs PostgreSQL. Fuente: Stackshare (2019).

- **¿Por qué usar Firebase?**

  Entre los servicios que nos ofrece Firebase, usamos uno en especial, la Base de datos en tiempo real, esto debido a que nos permite almacenar los datos que requiera nuestro aplicativo. Su uso con React es realmente sencillo debido a la basta documentación y su patrón reactivo que permite actualizar los datos en cada uno de los componentes de forma automática (Zamora, 2016)**.**

  Usa una base de datos no relacional JSON, además nos permite agregar reglas para permitir solicitudes con token o solo desde una URL.

  Como punto final, en la Figura 48 podemos encontrar una comparativa del interés a lo largo del tiempo de las 3 herramientas propuestas para el desarrollo del prototipo. Si bien MySQL y PostgreSQL se encuentran por encima de Firebase, existe una ventaja en particular de este último, su fácil configuración e integración del Backend en tiempo real permite realizar el desarrollo de aplicativos en menor tiempo y con mayor facilidad debido a la fácil integración con la herramienta antes seleccionada (React).

  Por estas razones se optó por usar la herramienta Firebase para el desarrollo de este prototipo.

5.7.1.3 Material-ui

Para finalizar se explicará de manera breve qué es y por qué usó Material-ui para el desarrollo del presente prototipo:

- **¿Qué es?**

  Material-ui según su propia definición, es una librería de componentes de React que implementan Material Design (MATERIAL-UI, 2019).

- **Cuadro comparativo de Herramientas: Materialize vs Material-UI vs Semantic UI React**

Materialize	Material-UI	Semantic UI React
¿Por qué los desarrolladores las escogen?		
Google Material Design	Google Material Design	Amplia variedad de componentes
Facil de usar	Componentes de la interfaz de usuario integrados con Material Design	Buena compatibilidad con distintos tamaños de pantalla
Diseño Moderno	Fuente Abierta	Realmente adaptable
Fuente Abierta	Marco CSS	Extensible
Buena Documentación	Buena Documentación	Gran aspecto y sensación
Extremadamente ligero	Diseñado para React	Componentes sin transiciones
Ejemplos de Código	Ligero	
Contras de usar estas herramientas		
Sistema de rejilla pobre	Propiedad de una empresa con agenda propia	Poca Documentación
Interés a lo largo del tiempo de estas herramientas		

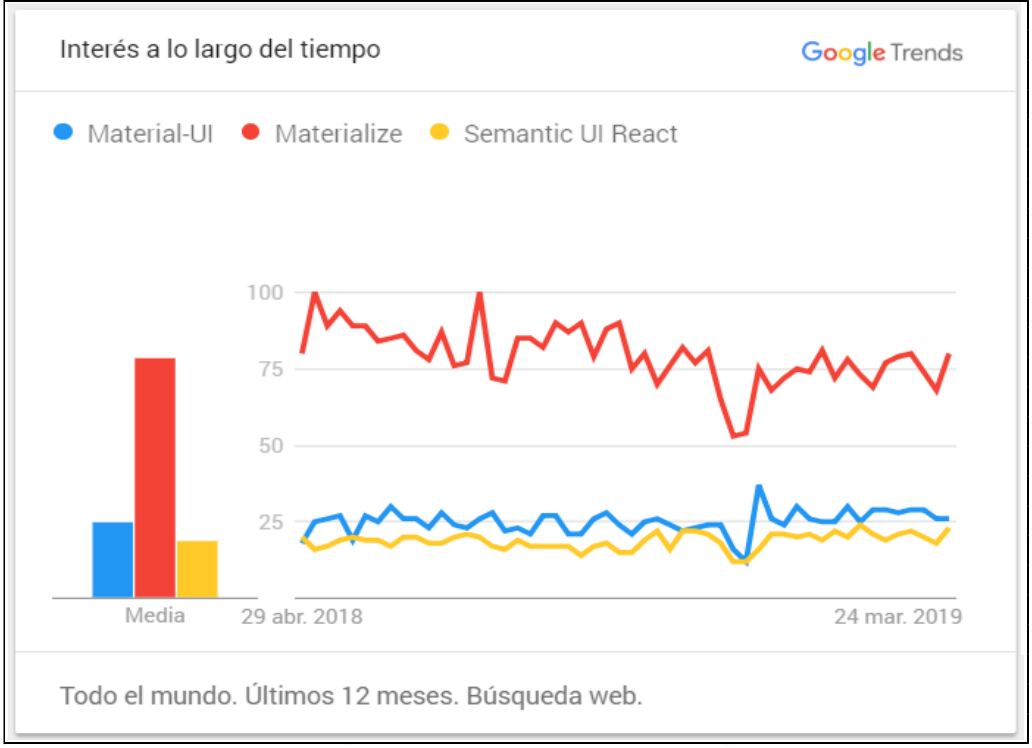


Figura 49. Comparativa Materialize vs Material-UI vs Semantic UI React. Fuente: Stackshare (2019).

- **¿Por qué usar Material-ui?**

La razón principal para usar Material-ui es que sus componentes usan las normas de diseño de Material Design de Google y se implementan de manera sencilla debido a que pertenecen al ecosistema de React.

Además de ello, en la Figura 49 podemos encontrar una comparativa del interés a lo largo del tiempo de las 3 herramientas propuestas para el desarrollo del prototipo. Se aprecia claramente que Materialize se ha mantenido liderando durante el transcurso de los últimos 12 meses que hace referencia la gráfica, seguido por Material-UI que es la herramienta que se va a emplear en este proyecto. A pesar de estar por debajo de Materialize, se optó por esta biblioteca de componentes debido a que emula el Material Design de Google, además de que no nos encontramos solos en esta elección, con más de 42k estrellas en GitHub, esta es una de las bibliotecas de componentes más populares de React, ofrece otras ventajas como la exhaustiva y explícita documentación, una gran comunidad activa, Sintaxis literal de plantilla para CSS, Soporta Sass, entre otras.

Por estas razones se decidió usar la herramienta Material-ui para el desarrollo de este prototipo.

5.7.2 Primera Semana

- **Declaración de pantallas en 'react-router-dom'**

router.js

```
    }
    render() {
        const {isLoading,isAuthed,open} = this.state;
        return isLoading === true ? <CircularProgress  style={{display:'table', margin:'0 auto',marginTop:200}}/> : (
            <BrowserRouter>
                <Switch>
                    <PrivateRoute
                        path='/'
                        isAuthed={isAuthed}
                        title="Dashboard"
                        exact
                        component={Main}
                        open={open}
                        handleDrawerClose={()=>this.setState({open:false})}
                        handleDrawerOpen={()=>this.setState({open:true})}
                    />
                    <PublicRoute
                        isAuthed={isAuthed}
                        path='/login'
                        component={Login}
                    />
                    <ExamRoute
                        path='/prueba/:id'
                        component={Prueba}
                    />
                    <PrivateRoute
                        isAuthed={isAuthed}
                        path='/main'
                        title="Dashboard"
                        component={Main}
                        open={open}
                        handleDrawerClose={()=>this.setState({open:false})}
                        handleDrawerOpen={()=>this.setState({open:true})}
                    />
                    <PrivateRoute
                        isAuthed={isAuthed}
                        path='/empresas'
                        title="Empresas"
                        component={Companies}
                        open={open}
                        handleDrawerClose={()=>this.setState({open:false})}
                        handleDrawerOpen={()=>this.setState({open:true})}
                    />
                    <PrivateRoute
                        isAuthed={isAuthed}
                        path='/cargos'
```

Figura 50. Router.js.

App.js

```
import React, { Component } from 'react';
import Router from './utils/router';
import {theme} from './utils/theme';
import 'moment/locale/es'
import MuiThemeProvider from '@material-ui/core/styles/MuiThemeProvider';
import MomentUtils from '@date-io/moment';
import moment from 'moment';
import { MuiPickersUtilsProvider } from 'material-ui-pickers';
moment.locale('es');
export default class App extends Component {
  render() {
    return (
      <MuiPickersUtilsProvider utils={MomentUtils} locale={'es'} moment={moment}>
        <MuiThemeProvider theme={theme}>
          <Router />
        </MuiThemeProvider>
      </MuiPickersUtilsProvider>
    );
  }
}
```

Figura 51. App.js.

En la Figura 50 y 51 encontramos la característica general de que todos los componentes de React tienen un método Render encargado de realizar la tarea de renderización en el navegador HTML que le corresponde al componente.

- **Desarrollo de la pantalla de Inicio de Sesión (Control de usuarios)**

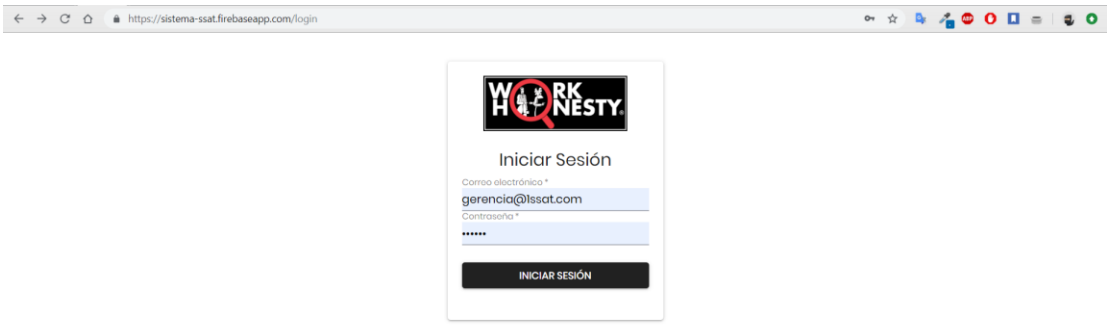


Figura 52. Pantalla de Inicio de Sesión.

En la Figura 52 podemos encontrar la pantalla de inicio de sesión del prototipo en la cual se ingresarán las credenciales para seguir navegando en las distintas pantallas del prototipo.

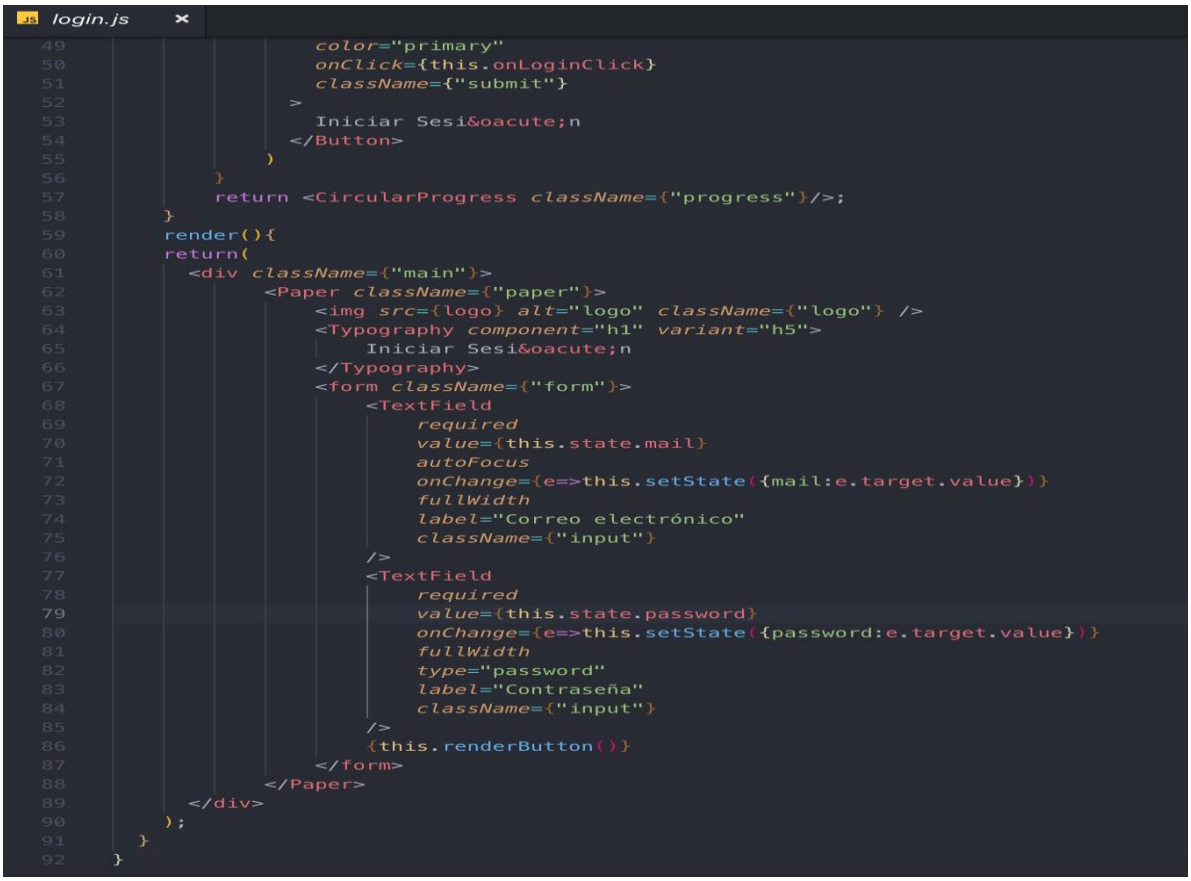


Figura 53. Login.js.

En la Figura 53 correspondiente al archivo Login.js, se puede apreciar la parte más relevante del código asociado a la vista de la Figura 52.

5.7.3 Segunda Semana

- **Desarrollo de la Pantalla Menú Principal**



Figura 54. Pantalla Menú Principal.

En la Figura 54 encontramos la pantalla principal del prototipo en la cual podremos realizar la operación de modificación del tiempo de duración de las preguntas en la evaluación, esto debido a temas de dificultad lectora entre uno u otro candidato, por lo cual el evaluador puede decidir si es prudente o no aumentar o disminuir el tiempo de las mismas.

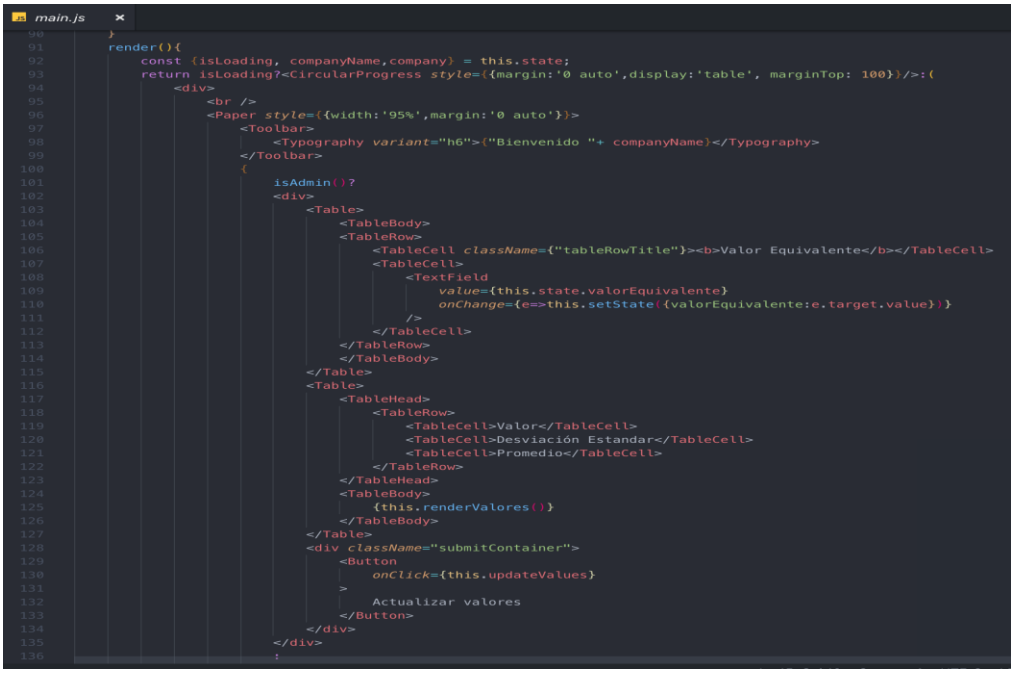


Figura 55. Main.js.

La Figura 55 correspondiente al archivo Main.js, se relaciona con la pantalla principal luego del inicio de sesión. Dependiendo del rol con el que se ha iniciado sesión se muestra la pantalla de administración o de empresa.

La función del rol de administrador permite la configuración correspondiente a los valores de la desviación estándar y el promedio que se usa para generar el reporte.

El rol de empresa permite configurar el tiempo por pregunta en la evaluación, este parámetro es ajustable según criterio del usuario.

- **Desarrollo de la Pantalla Cargos**

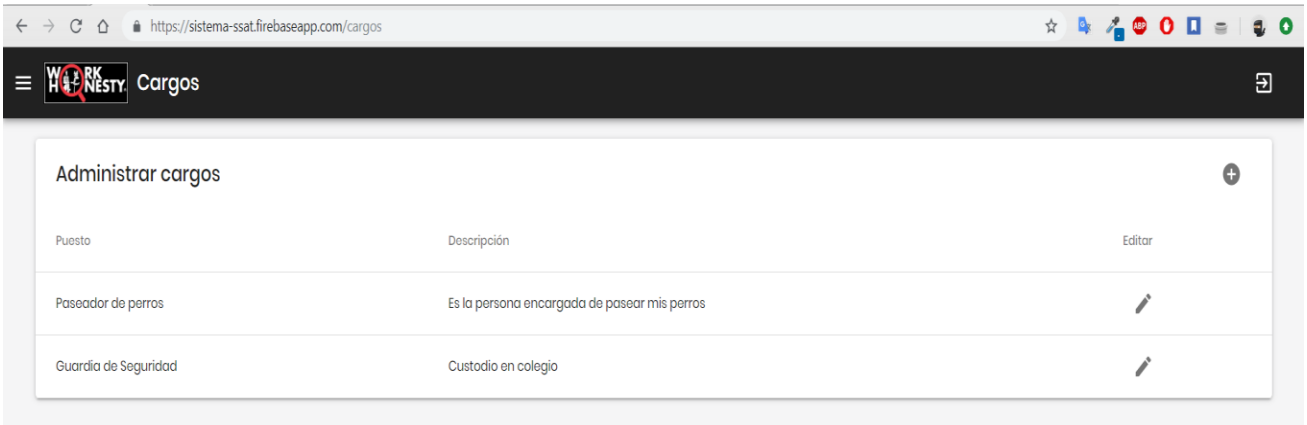


Figura 56. Pantalla Cargos 1/2.

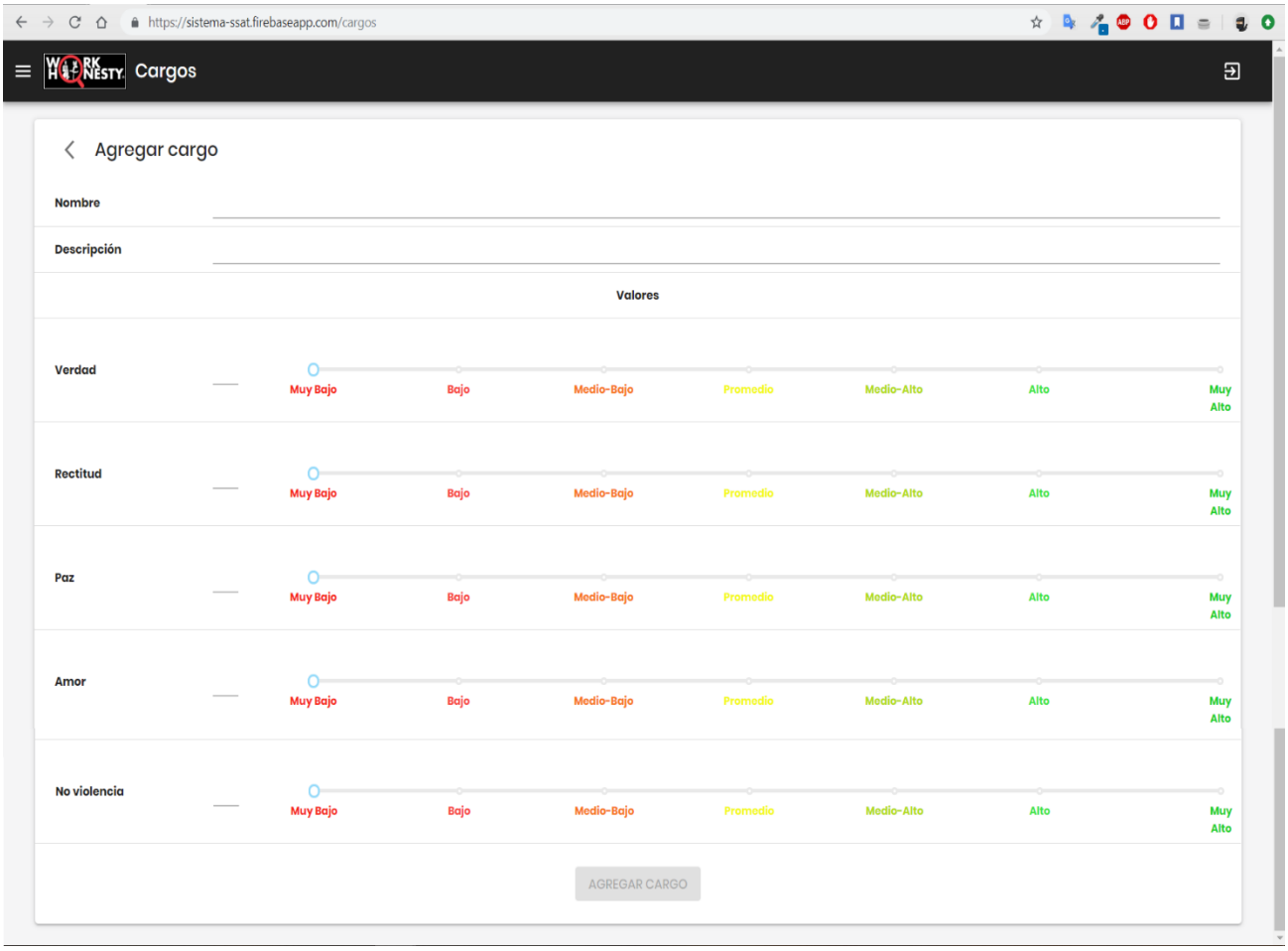


Figura 57. Pantalla Cargos 2/2.

En las ilustraciones 56 y 57 podemos apreciar la pantalla de Cargos en la cual se puede elaborar los perfiles de honestidad por cargo, permitiendo definir que valores son los más importantes para el cargo que estemos creando o modificando.

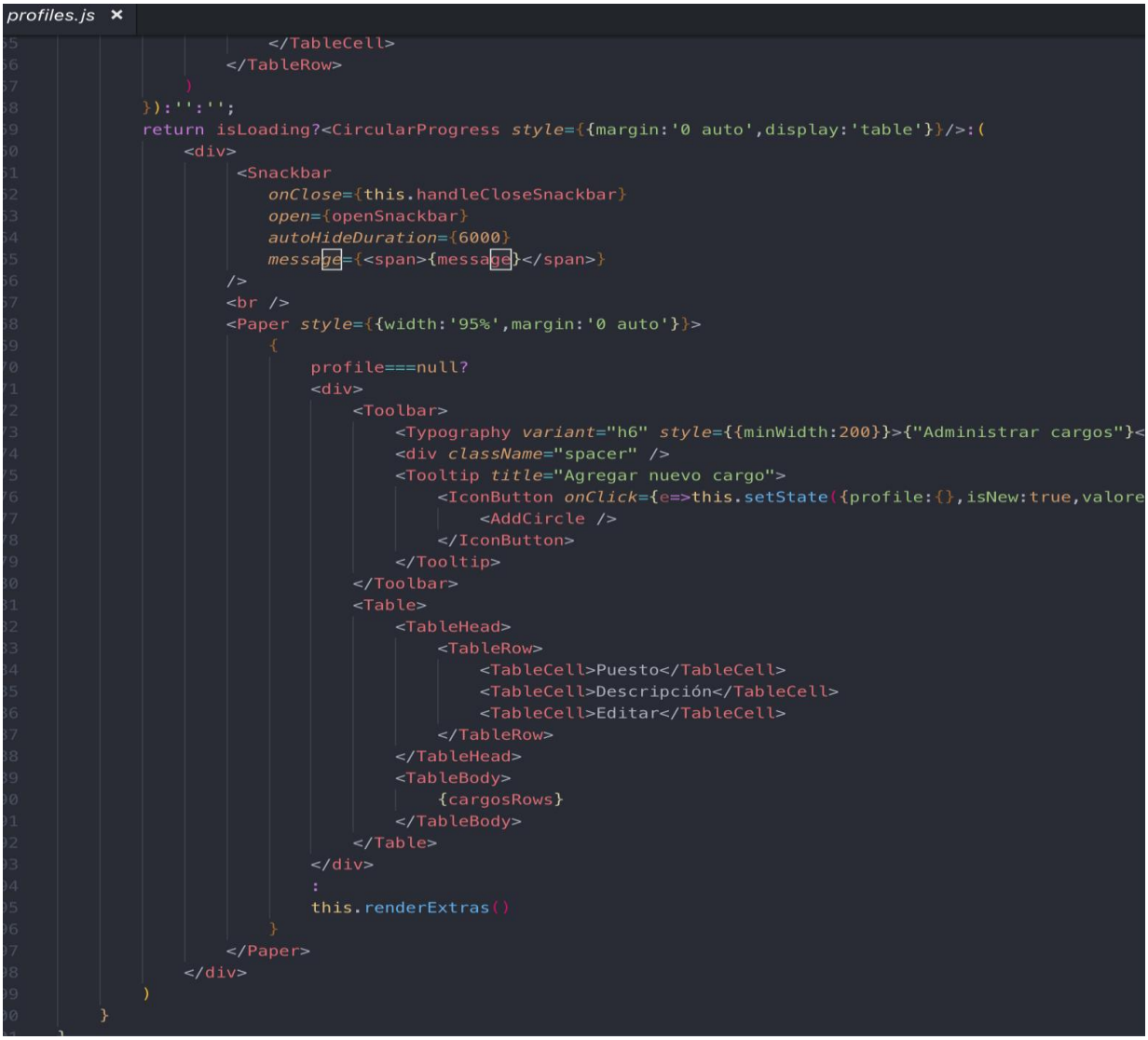


Figura 58. Profile.js.

La Figura 58 correspondiente al archivo Profile.js, se relaciona con la pantalla para administrar cargos. La empresa configura las ponderaciones de los valores según el cargo, dándole relevancia a uno u otro valor según crea pertinente. En base a las ponderaciones se calculará el nivel de aptitud del candidato al puesto.

- **Desarrollo de la Pantalla Candidatos**

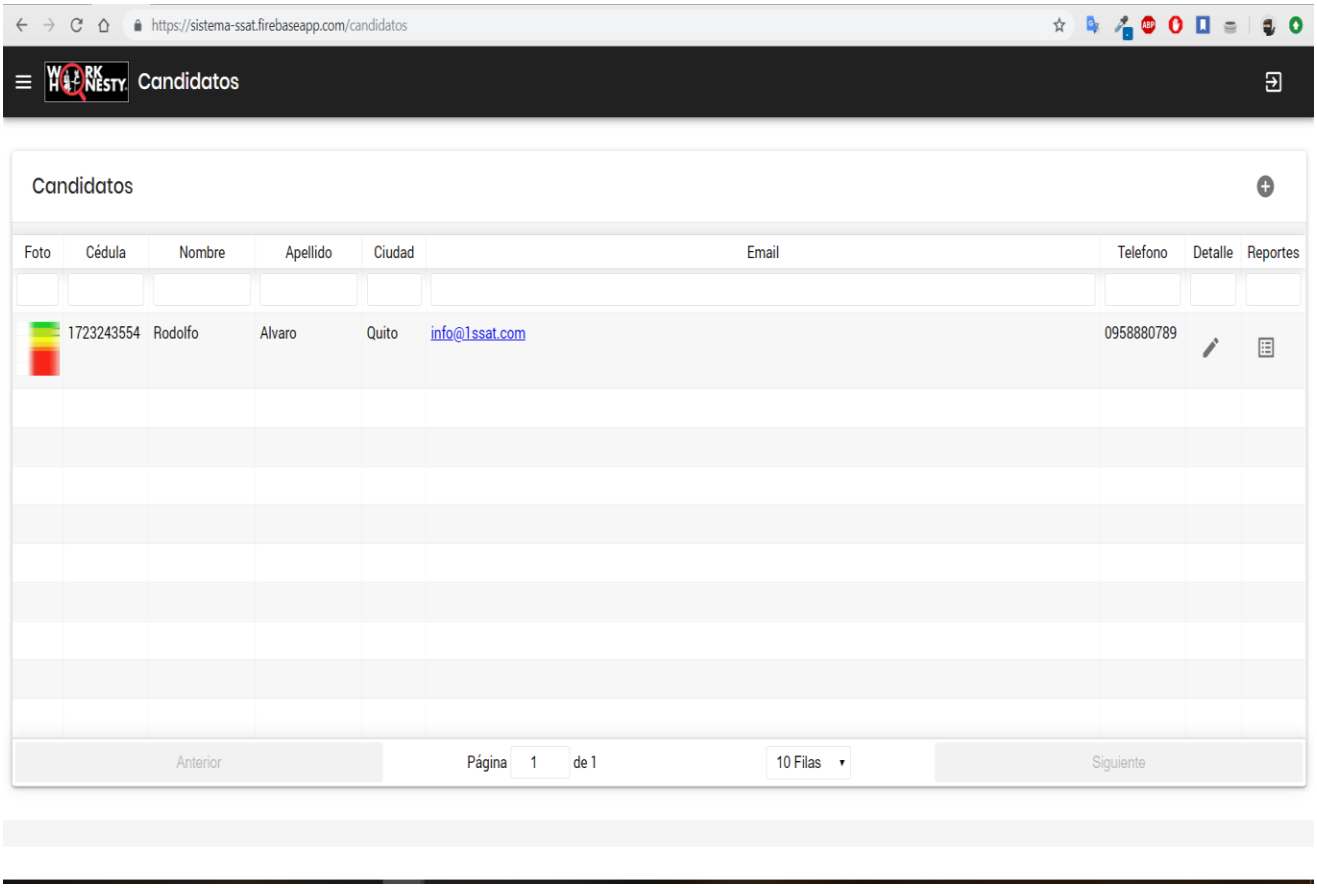


Figura 59. Pantalla Candidatos 1/2.

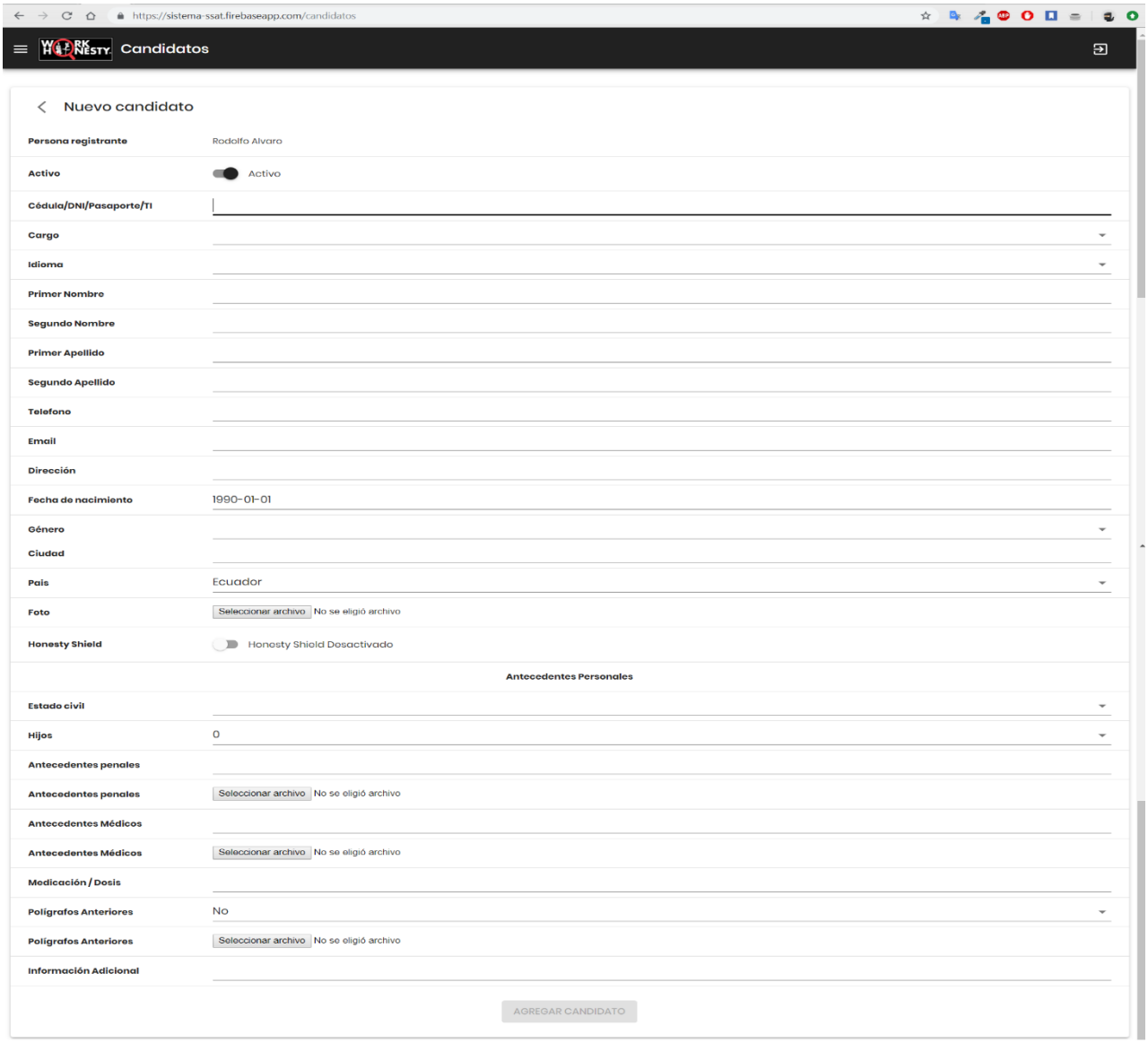


Figura 60. Pantalla Candidatos 2/2.

En la Figura 59 y 60 podemos encontrar la pantalla de Candidatos en la cual podemos revisar los candidatos que tenemos ingresados en el prototipo, además de gestionar candidatos (crear, editar, eliminar), y generar los reportes correspondientes a cada uno, luego de que rindan la evaluación.

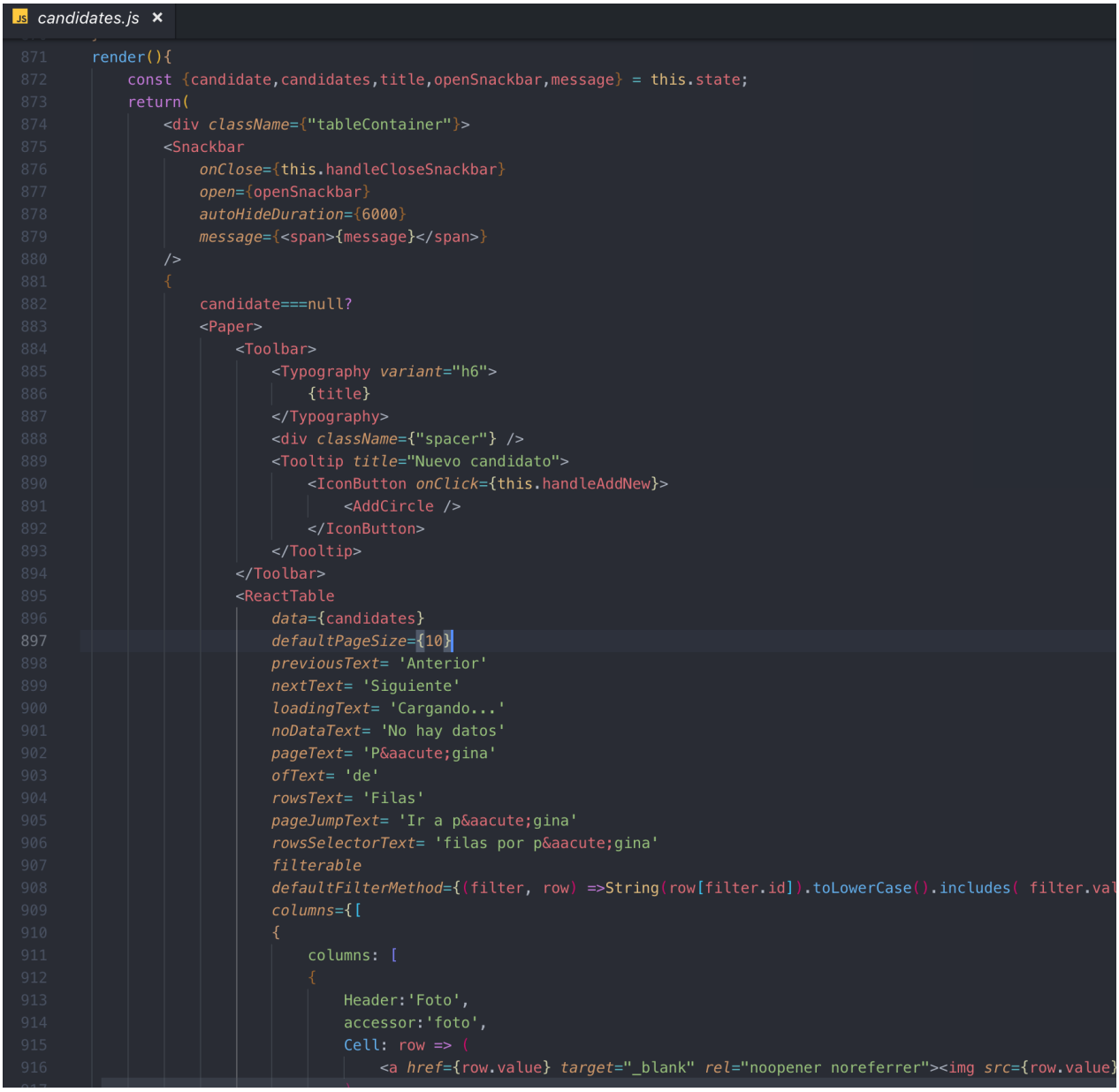


Figura 61. Candidates.js.

La Figura 61 correspondiente al archivo Candidates.js, se relaciona con la pantalla para administrar candidatos. La empresa completa los datos del candidato en los campos mostrados en la Figura 60, entre ellos se destaca el correo debido a que allí el candidato recibirá las instrucciones para poder rendir la evaluación de honestidad laboral.

- **Desarrollo de la Pantalla Evaluación**

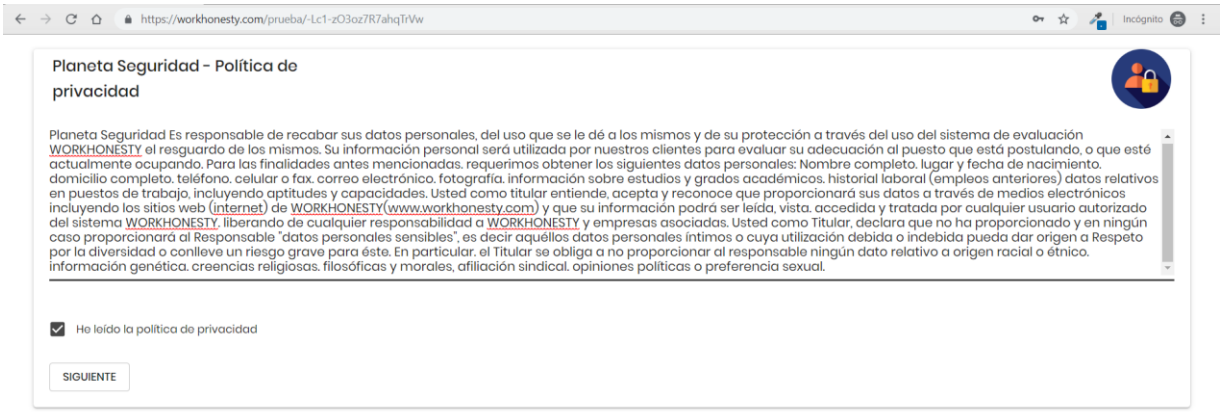


Figura 62. Pantalla política de privacidad.

En la Figura 62 se puede apreciar la pantalla de política de privacidad en la cual se encuentran las políticas de privacidad de los datos que se van a recopilar en las distintas pantallas del prototipo, así como en la evaluación.

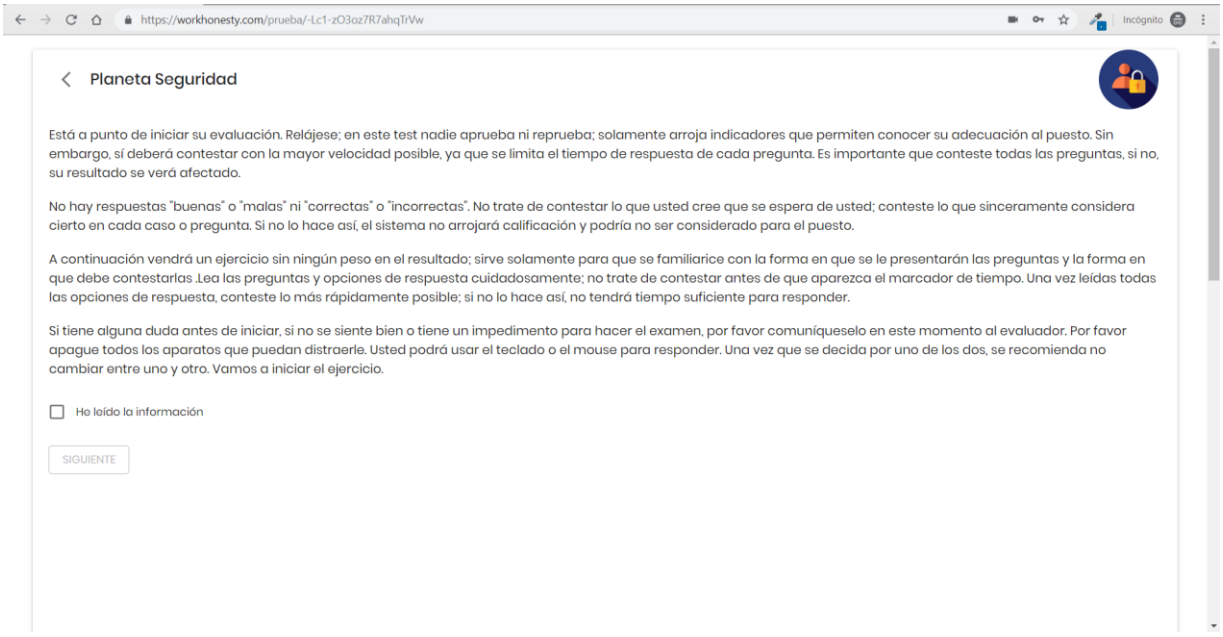


Figura 63. Pantalla explicación de la evaluación.

En la Figura 63 encontramos la pantalla de explicación de la evaluación en la cual se encuentra una breve introducción que prepara al candidato para la evaluación que está a punto de rendir.

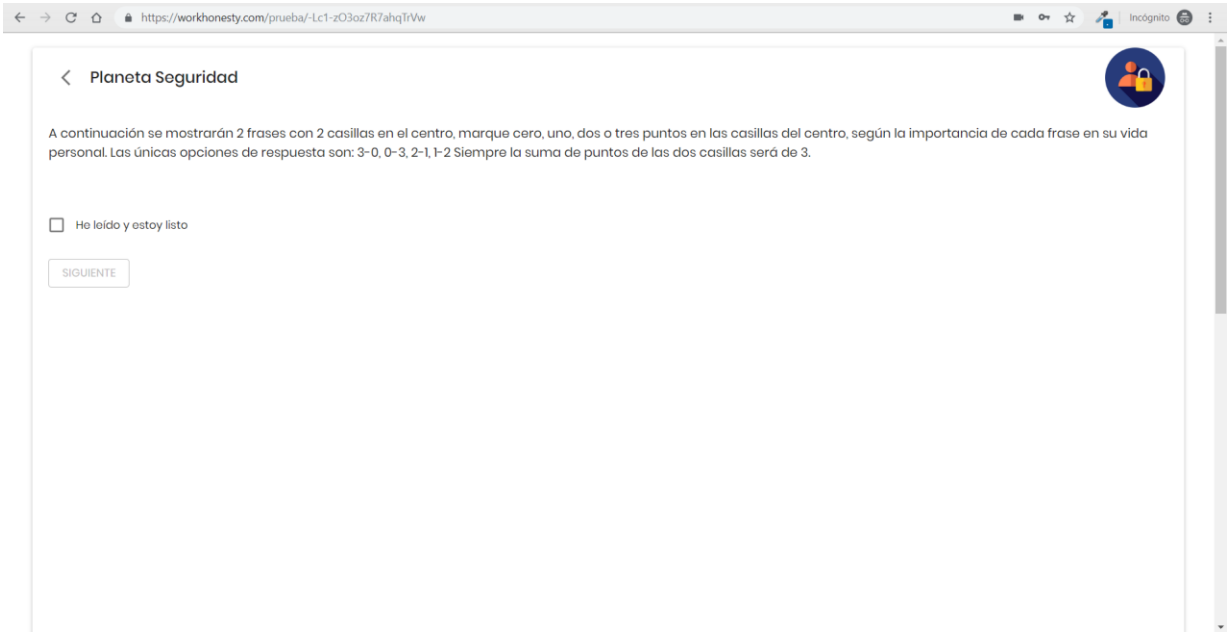


Figura 64. Pantalla explicación de la ponderación de la evaluación.

En la Figura 64 encontramos la pantalla de explicación de la ponderación de la evaluación, en la cual se explica el formato de las preguntas, además de las opciones de respuesta válidas dentro de la evaluación .

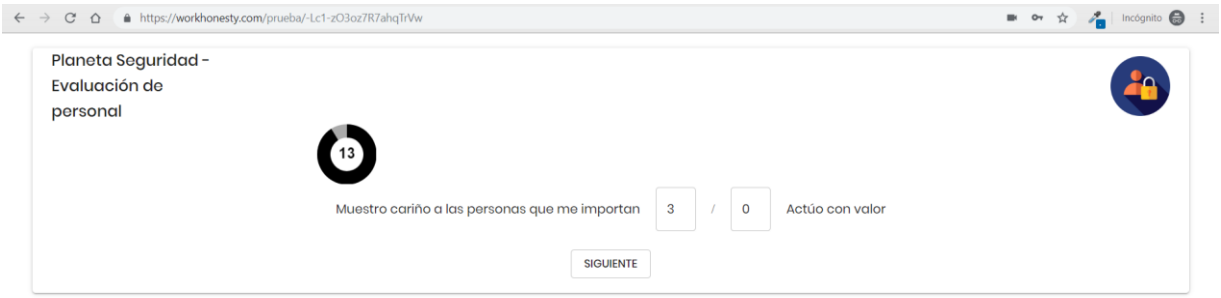


Figura 65. Pantalla de preguntas de acondicionamiento.

En la Figura 65 encontramos la pantalla de preguntas de acondicionamiento en la cual se mostrarán 2 preguntas de ejemplo que servirán para que el candidato se acondicione a la evaluación y pueda proseguir con la misma. Cabe recalcar que estas preguntas no tienen peso alguno en la calificación final de la evaluación.

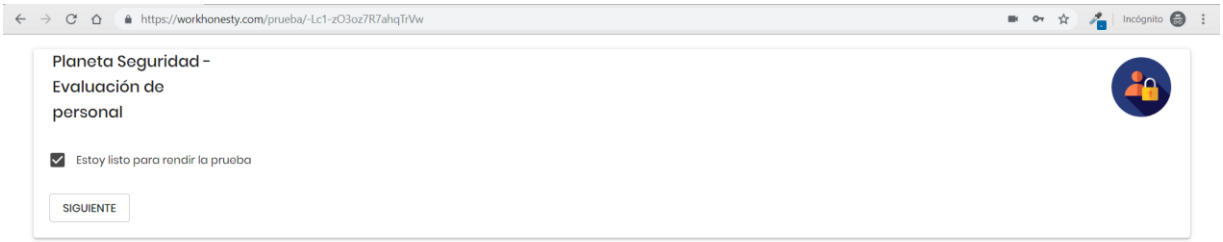


Figura 66. Pantalla inicio de la evaluación.

En la pantalla de la Figura 66 encontramos el paso final antes de iniciar la evaluación, una vez el candidato se encuentre preparado para rendir la evaluación, pulsará la casilla “Estoy listo para rendir la prueba” y finalizará pulsando el botón de “Siguiente” para dar comienzo a la evaluación.

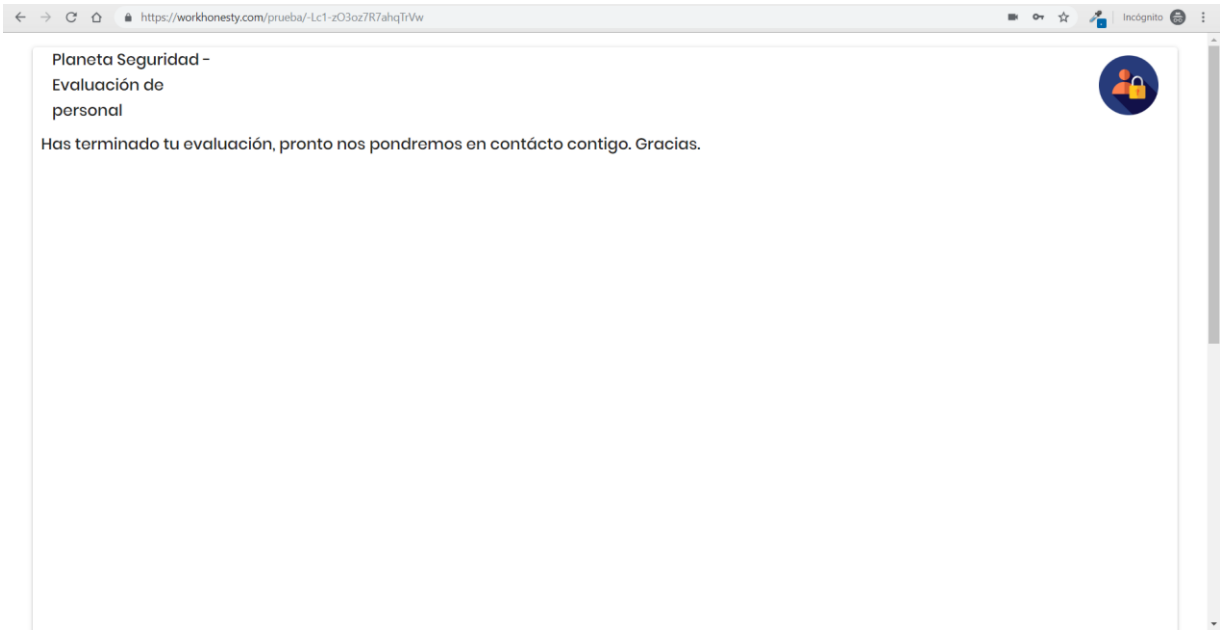


Figura 67. Pantalla fin de la evaluación.

En la pantalla de la Figura 67 encontramos un mensaje final que nos indica que la evaluación ha sido completada. Una vez llegado a este punto ya se puede generar el reporte del evaluado desde la pantalla Candidatos.

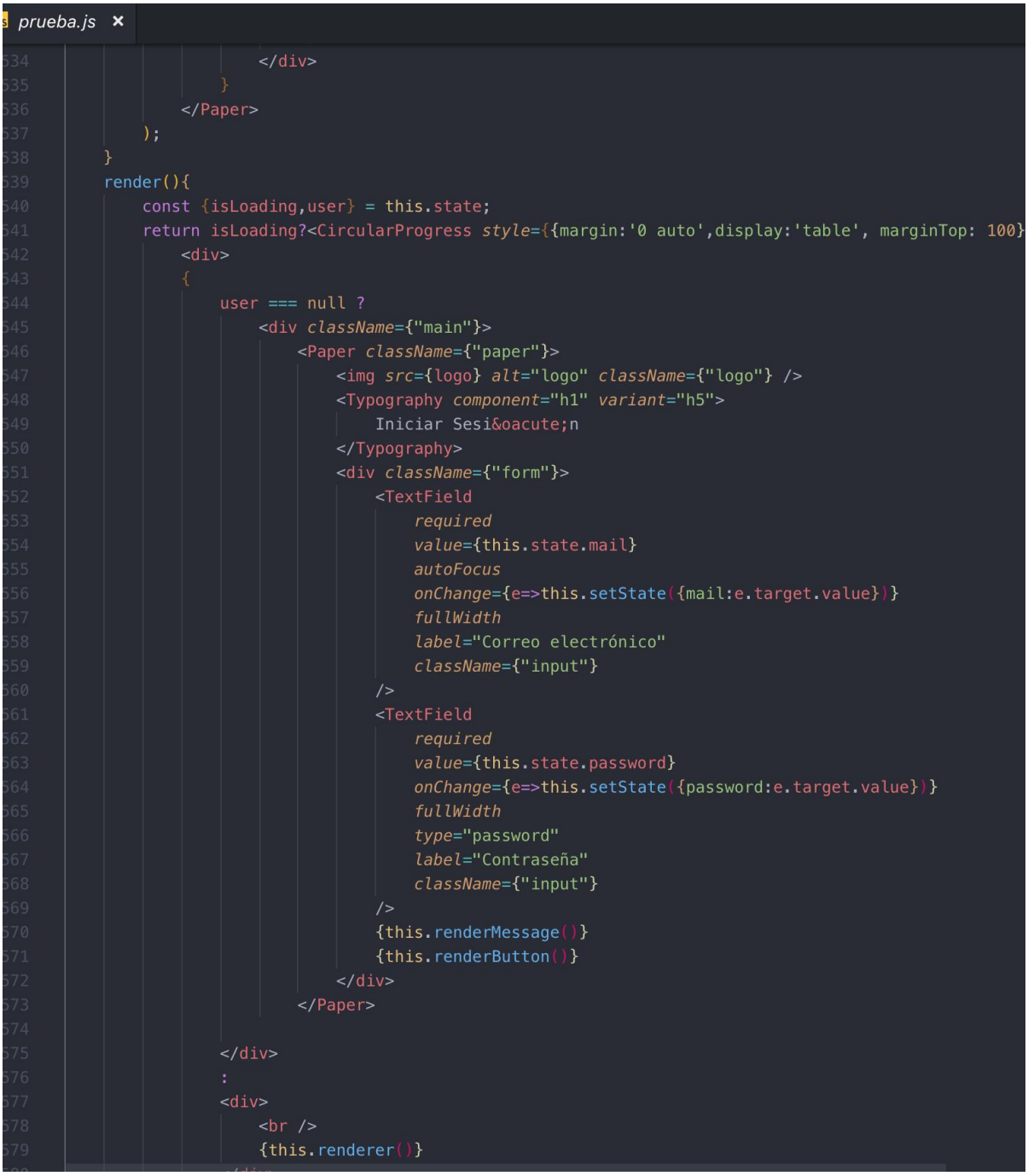


Figura 68. Prueba.js.

La Figura 68 correspondiente al archivo Prueba.js, se relaciona con las pantallas del proceso de evaluación, en las cuales el candidato rinde la evaluación. Al seguir

las instrucciones del correo electrónico el candidato podrá tener acceso al sistema para completar la evaluación.

5.7.4 Tercera Semana

- **Desarrollo de la Pantalla Informe**

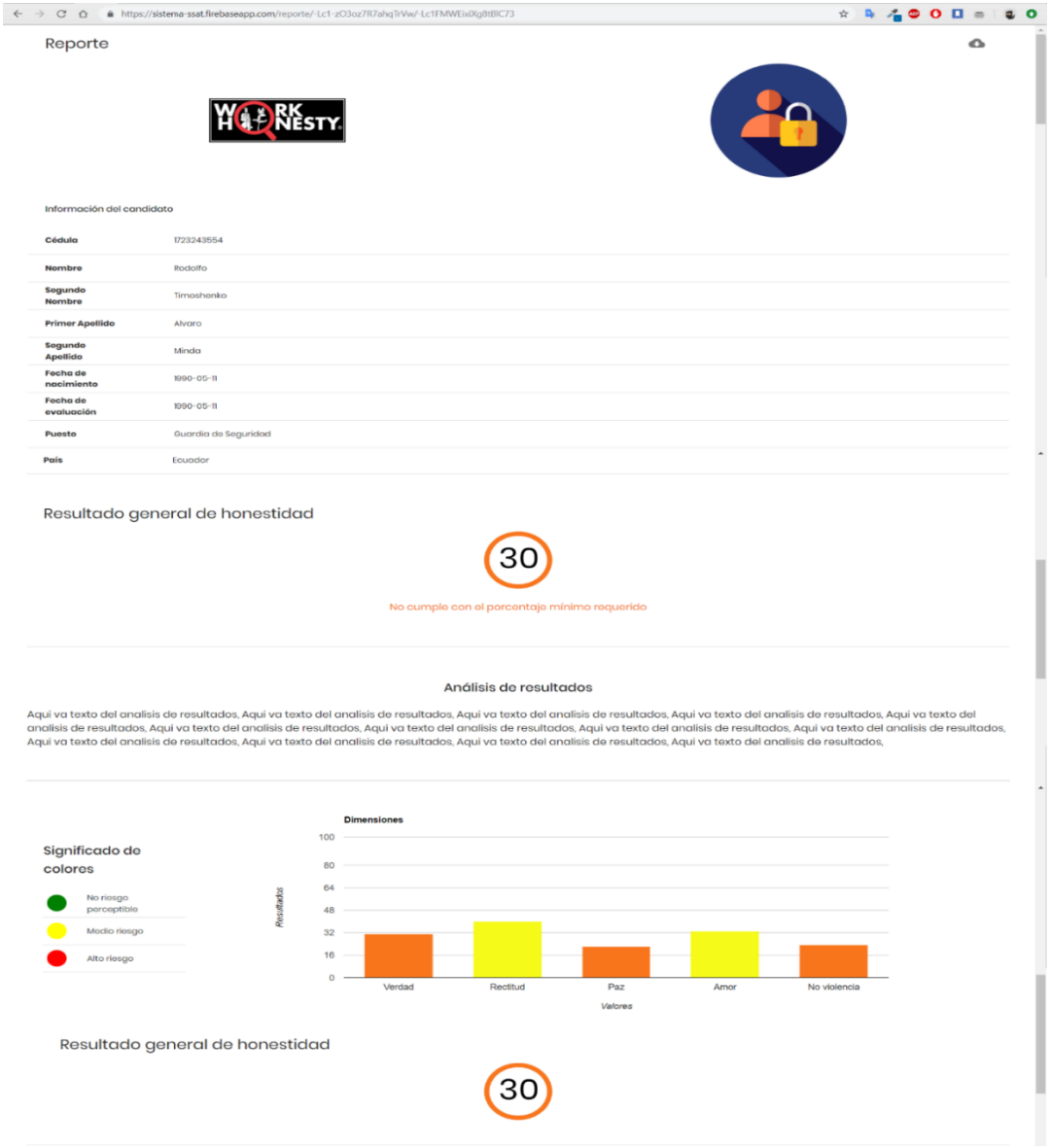


Figura 69. Pantalla Informe

En la Figura 69 encontramos la pantalla de informe en la cual se muestran los resultados del candidato junto a distintos datos relevantes que son de interés para el entrevistador al momento de realizar la entrevista al evaluado.

report.js

```
255     return isLoading? <CircularProgress style={{margin:'0 auto',display:'table', marginTop: 100}}/>: noResult ? <Typography variant
256       <div style={{width:'95%',margin:'0 auto'}}>
257       {
258           candidate !== null &&
259           <div>
260             <Toolbar>
261                 <Typography variant="h5">Reporte</Typography>
262                 <div className="spacer" />
263                 <Tooltip title="Descargar">
264                     <IconButton onClick={()=>this.handleReport()}>
265                         <CloudDownload />
266                     </IconButton>
267                 </Tooltip>
268             </Toolbar>
269             <Table>
270                 <TableBody>
271                     <TableRow>
272                         <TableCell style={{borderBottomColor:'#fff'}}>
273                             <img src={workHonestyLogo} style={{width: 200, alignSelf:'center',  margin: '0 auto', display: 'table'}}
274                         </TableCell>
275                         <TableCell style={{borderBottomColor:'#fff'}}>
276                             <img src={company.logo} style={{width: 200, alignSelf: 'center', margin: '0 auto', display: 'table'}} a
277                         </TableCell>
278                     </TableRow>
279                 </TableBody>
280             </Table>
281             <br />
282             <Toolbar>
283                 <Typography variant="subtitle2">Información del candidato</Typography>
284             </Toolbar>
285             <Table>
286                 <TableBody>
287                     <TableRow>
288                         <TableCell className={"tableRowTitle"}><b>Cédula</b></TableCell>
289                         <TableCell>{candidate.ci}</TableCell>
290                     </TableRow>
291                     <TableRow>
292                         <TableCell className={"tableRowTitle"}><b>Nombre</b></TableCell>
293                         <TableCell>{candidate.nombre}</TableCell>
294                     </TableRow>
295                     <TableRow>
296                         <TableCell className={"tableRowTitle"}><b>Segundo Nombre</b></TableCell>
297                         <TableCell>{candidate.segundoNombre}</TableCell>
298                     </TableRow>
299                     <TableRow>
300                         <TableCell className={"tableRowTitle"}><b>Primer Apellido</b></TableCell>
```

Figura 70. Report.js

La Figura 70 correspondiente al archivo Report.js, se relaciona con la pantalla del Informe. Es justamente aquí donde tienen lugar los cálculos que procesan la información de la evaluación y posterior generación del informe.

- **Almacenamiento de Datos**

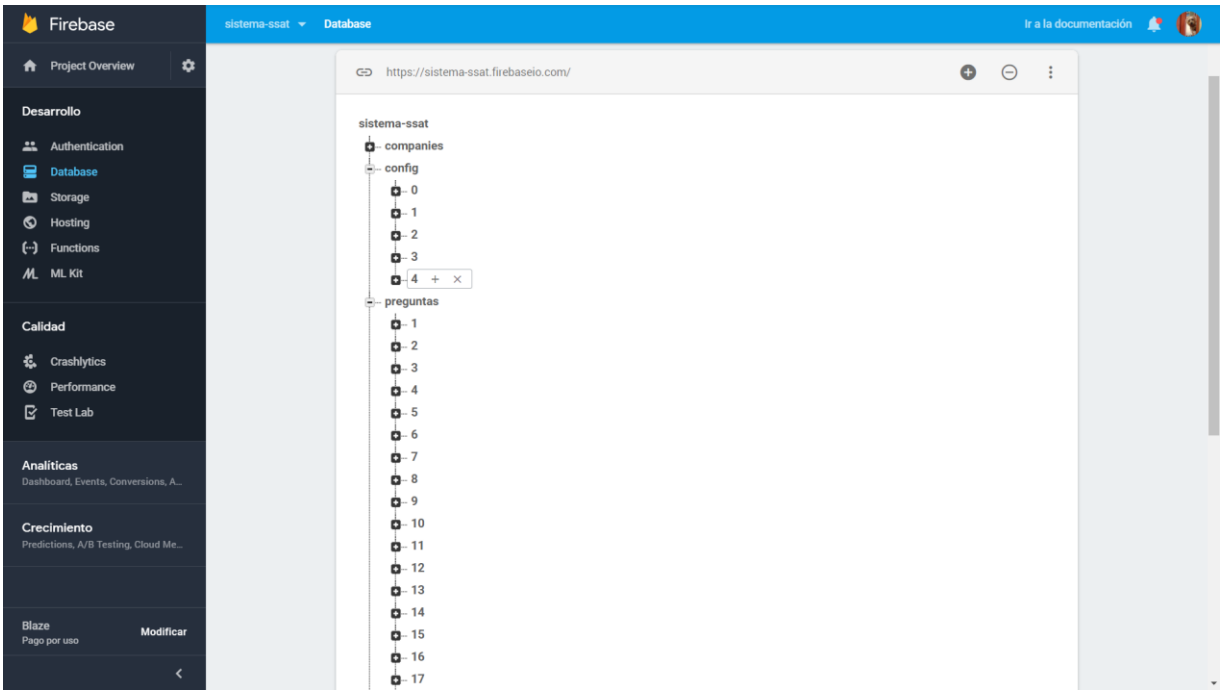


Figura 71. Almacenamiento de Datos usando Firebase 1/2

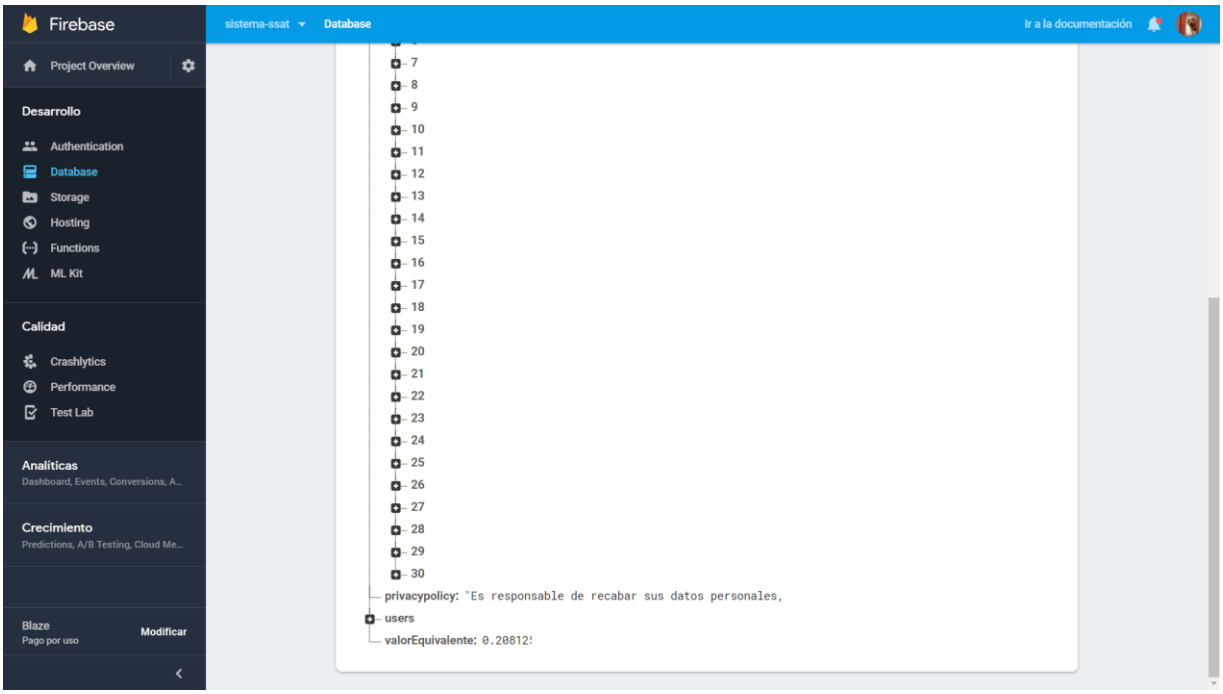


Figura 72. Almacenamiento de Datos usando Firebase 2/2

En las pantallas de las ilustraciones 71 y 72 encontramos una breve captura de la estructura de la base de datos en formato json, usando la herramienta Firebase.



Figura 73. Controller.js.

La Figura 73 correspondiente al archivo Controller.js, se relaciona con la base de datos en Firebase. Este archivo es el encargado de realizar la conexión a la base de datos, storage y autenticación de Firebase.

5.8 Diagramas de Capas

5.8.1 Diagrama de Paquetes

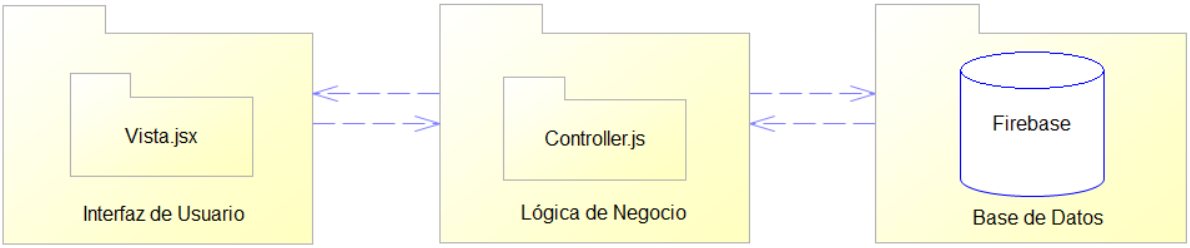


Figura 74. Diagrama de Paquetes.

5.8.2 Diagrama de Despliegue

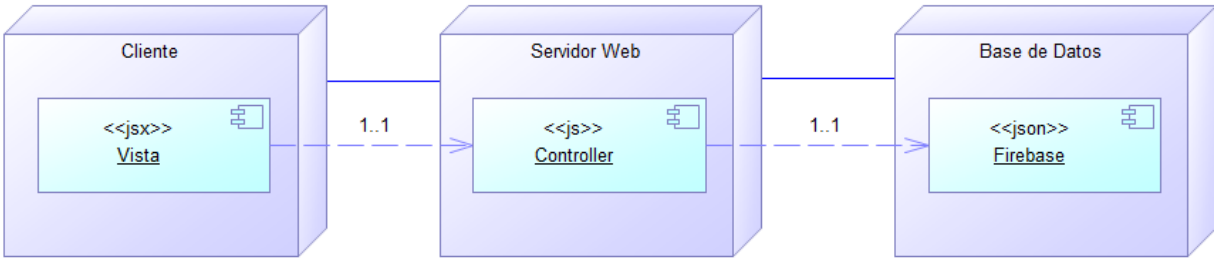


Figura 75. Diagrama de Despliegue.

5.9 Diagramas de Interacción

5.9.1 Diagrama de Actividades

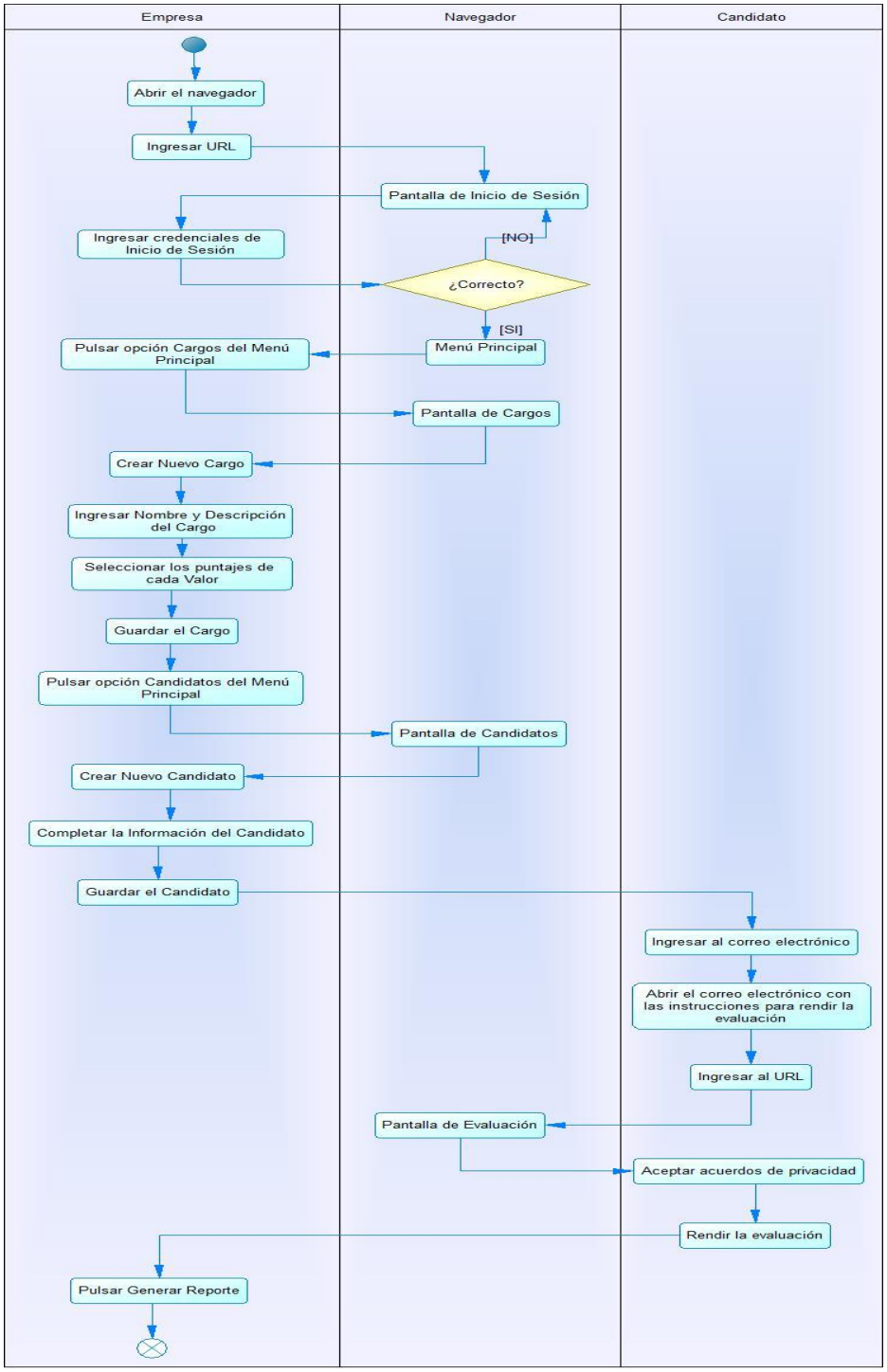


Figura 76. Diagrama de Actividades.

5.10 Documentación de Usuario

A continuación encontrará usted encontrará una guía básica que le servirá como soporte para poder usar el prototipo desarrollado.

5.10.1 Requerimientos Técnicos

- Sistema operativo recomendado: Windows 7 (en adelante), Ubuntu 11.04 (en adelante), Mac OS X 10.3 (en adelante).
- Navegador de Internet recomendado: Chrome 69 (en adelante), Firefox 65 (en adelante), Safari 12 (en adelante).
- Conectividad a Internet recomendada: 1 MB (en adelante).
- Computador con Cámara Web: resolución recomendada de 720p (en adelante).

5.10.2 Acceso al Sistema

Se puede acceder al sistema por medio de un navegador de internet de su preferencia, para ello debe dirigirse a la dirección que le proporciona su evaluador, para lo cual se mostrará la siguiente pantalla:

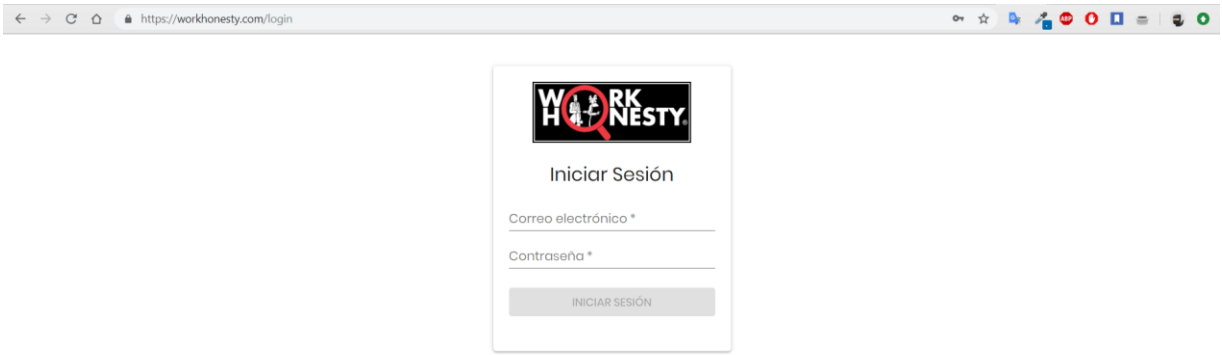


Figura 77. Pantalla de Inicio de Sesión

Deberá entonces ingresar las credenciales y pulsar el botón "**INICIAR SESIÓN**".

5.10.3 Menú Principal

Una vez iniciado sesión en el sistema, automáticamente será redirigido a la pantalla que se muestra a continuación:



Figura 78. Pantalla Menú Principal

Se mostrará el nombre de la empresa, además del número de evaluaciones que posee actualmente y la opción "Tiempo por pregunta" qué sirve para modificar el tiempo de duración de cada pregunta en la evaluación que rendirá el candidato, por default se recomienda un tiempo de 15 segundos.

Para desplegar las opciones del menú, pulse el botón que se encuentra en la parte superior izquierda tal como se muestra en la siguiente Figura:



Figura 79. Menú de Opciones

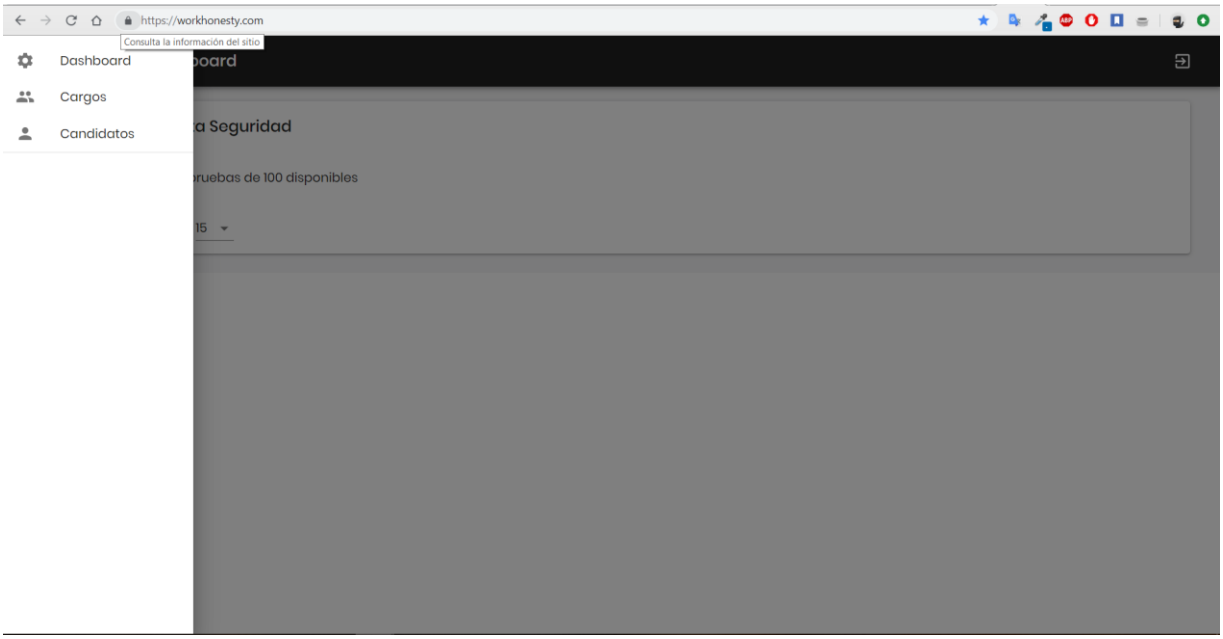


Figura 80. Menú de Opciones Desplegado

5.10.4 Cargos

Pulsamos la opción “Cargos” del menú desplegable, inmediatamente el sistema nos redirigirá a la pantalla que se muestra a continuación:

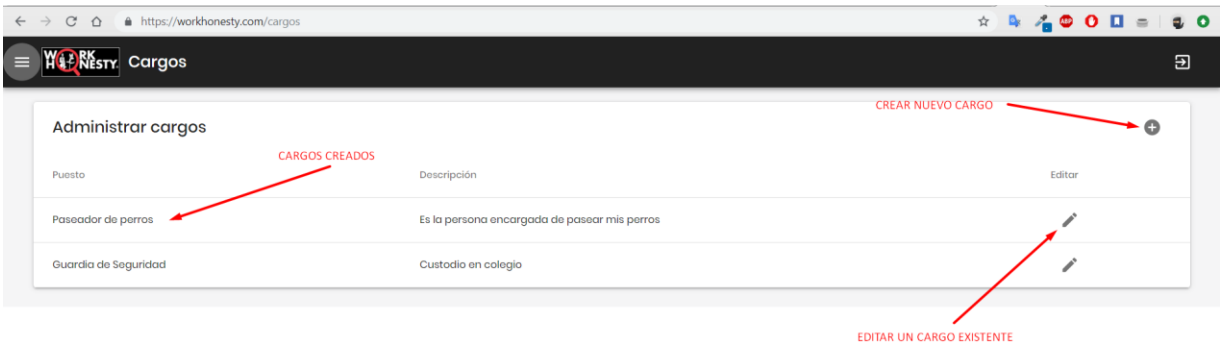


Figura 81. Pantalla Cargos

En esta pantalla se puede revisar la lista de nuestros cargos actualmente creados, se pueden modificar los cargos, o se puede crear un cargo nuevo.

Para crear un cargo se pulsa el botón “+” y se desplegará la siguiente página que se observa a continuación:

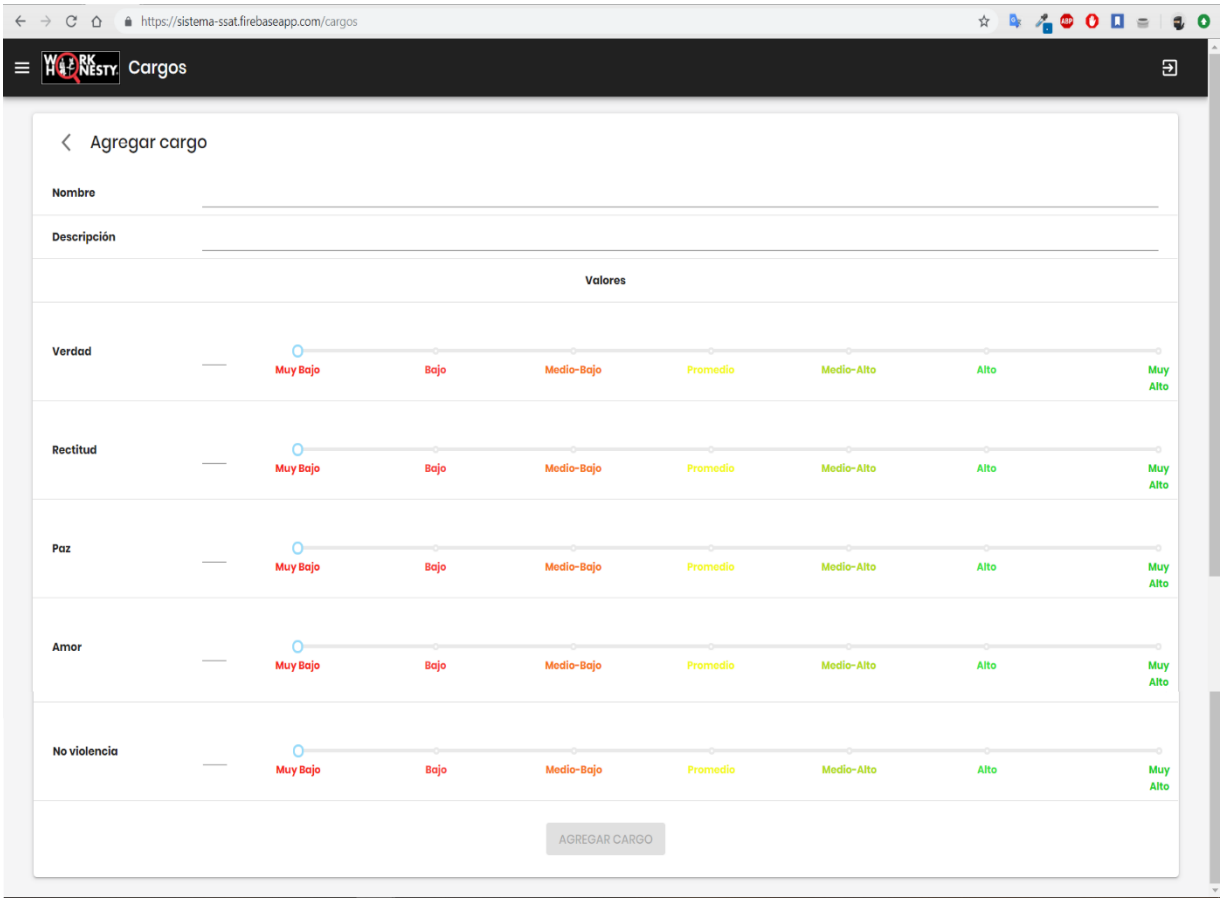


Figura 82. Pantalla Crear Cargo

Aquí podrá llenar datos como el nombre del cargo y descripción del mismo, además de seleccionar el peso por cada una de las áreas de valor según requiera para el cargo.

5.10.5 Candidatos

Pulsamos la opción “Candidatos” del menú desplegable, inmediatamente el sistema nos redirigirá a la pantalla que se muestra a continuación:

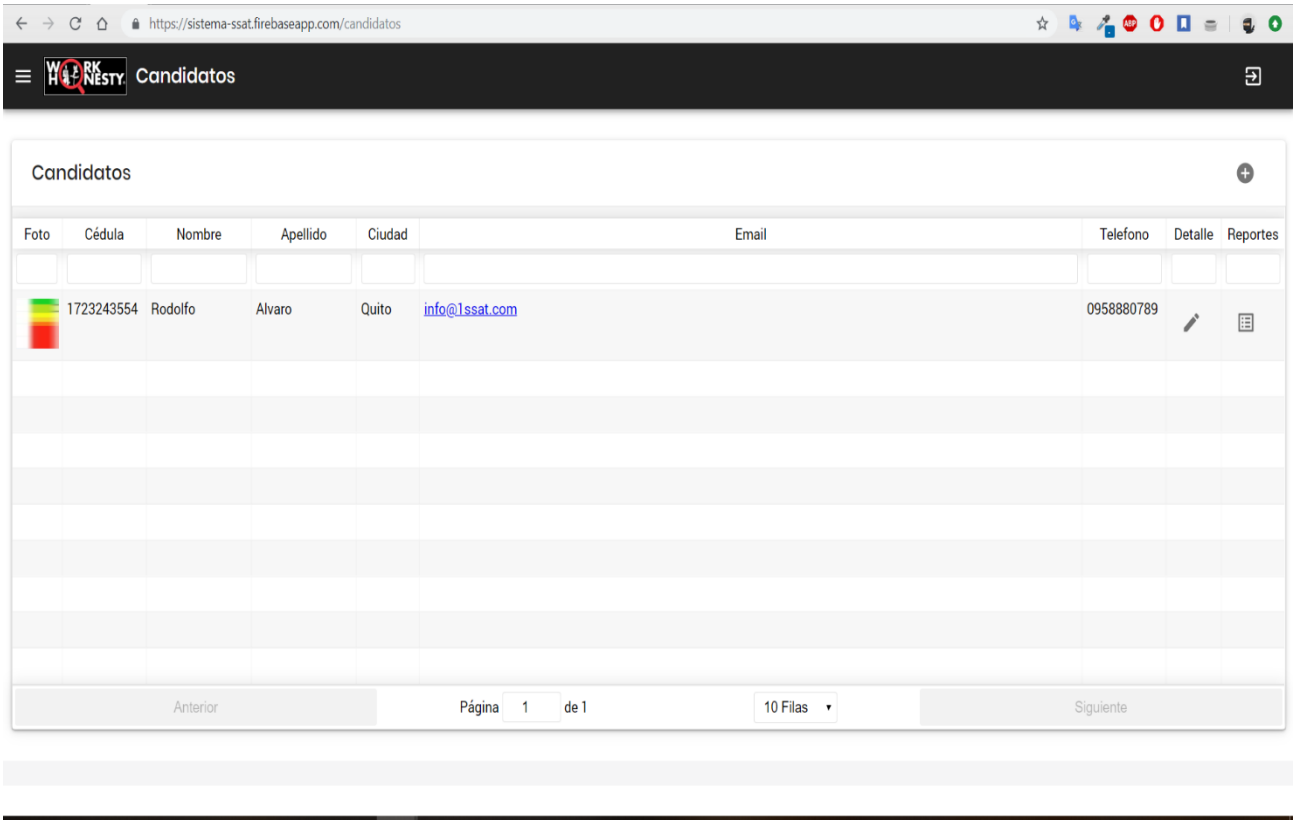


Figura 83. Pantalla Candidato

En esta pantalla se puede revisar la lista de nuestros candidatos actualmente creados, se pueden modificar los candidatos, o se puede crear un nuevo candidato.

Para crear un candidato se pulsa el botón “+” y se desplegará la siguiente página que se observa a continuación:

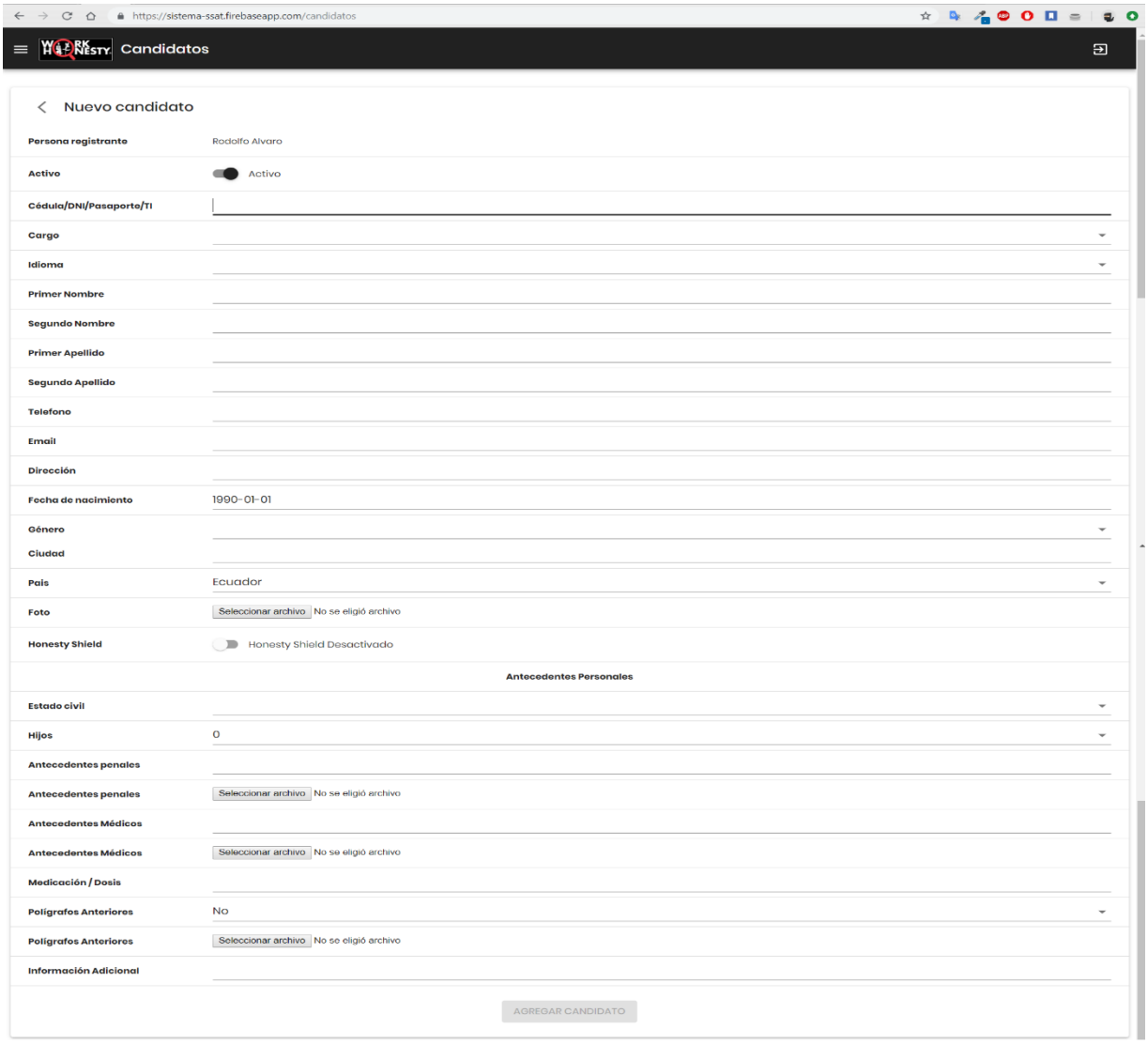


Figura 84. Pantalla Crear Candidato

Proceda a llenar los campos con la información del candidato, además, si así lo requiere, puede adjuntar archivos de cualquier extensión como información adicional de respaldo.

5.10.6 Evaluación

Una vez que se ha creado el candidato, le llegará un correo electrónico indicándole un link para rendir la evaluación, además de un usuario y contraseña para poder ingresar a la misma, tal como se muestra a continuación:

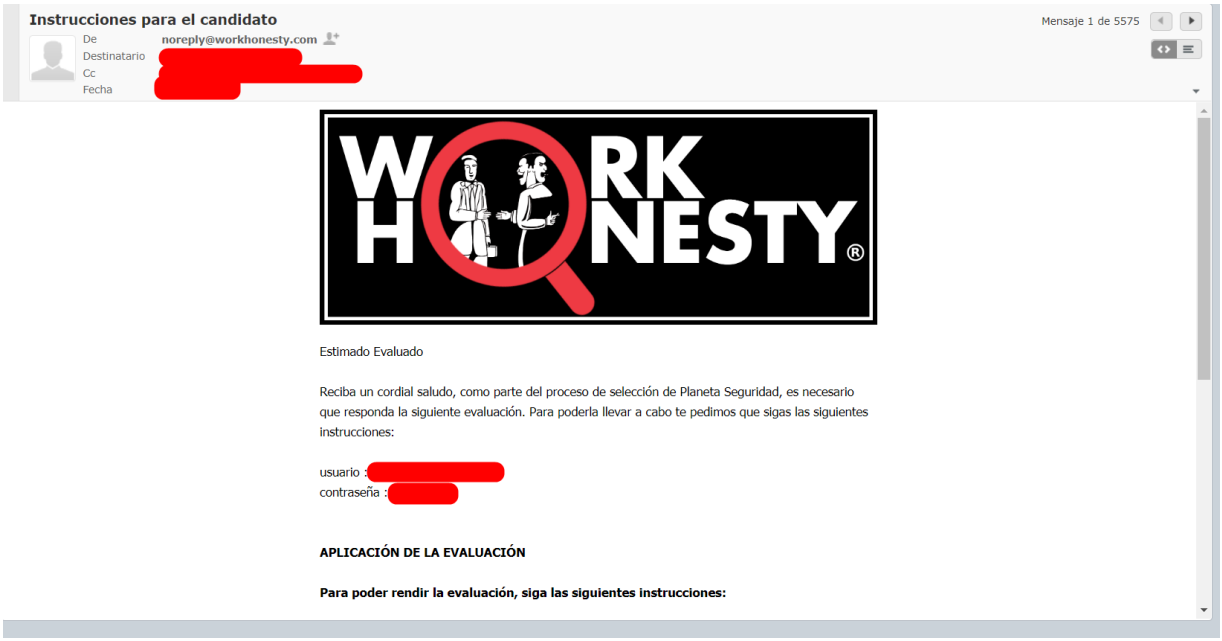


Figura 85. Correo electrónico recibido por el candidato

Iniciamos sesión con los datos proporcionados, a continuación aceptamos los acuerdos de privacidad como se muestran a continuación:

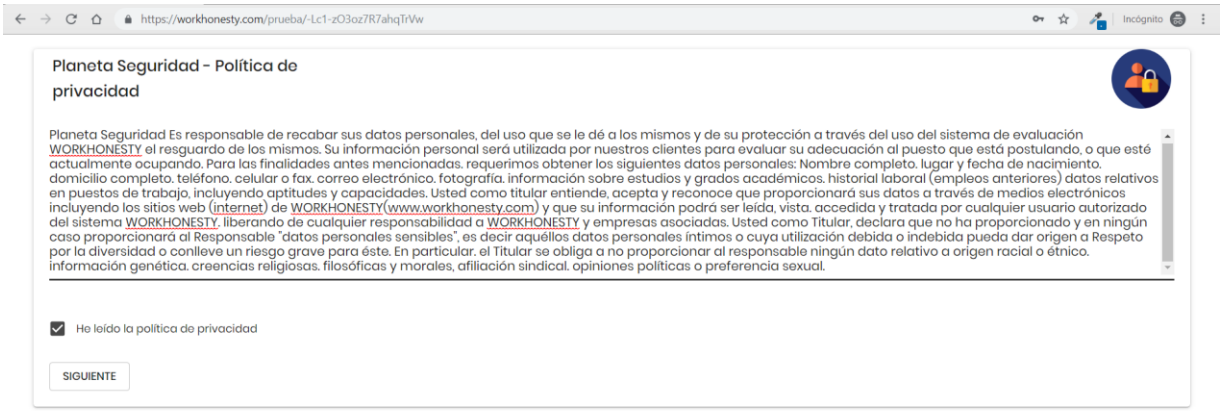


Figura 86. Política de Privacidad

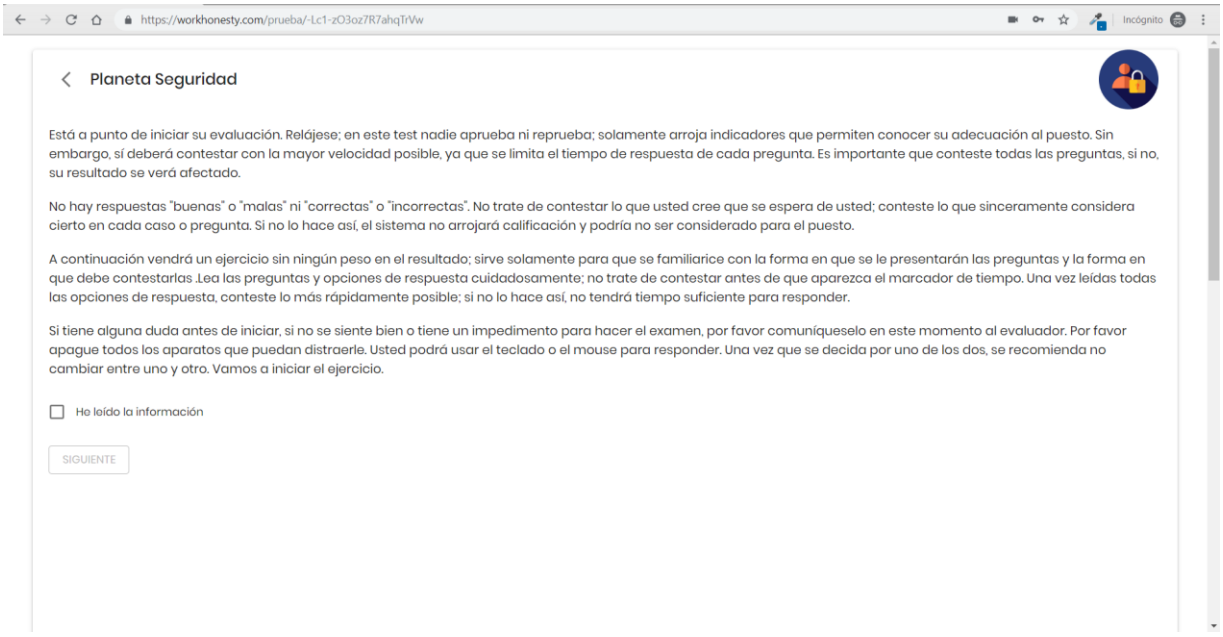


Figura 87. Explicación de la Evaluación.

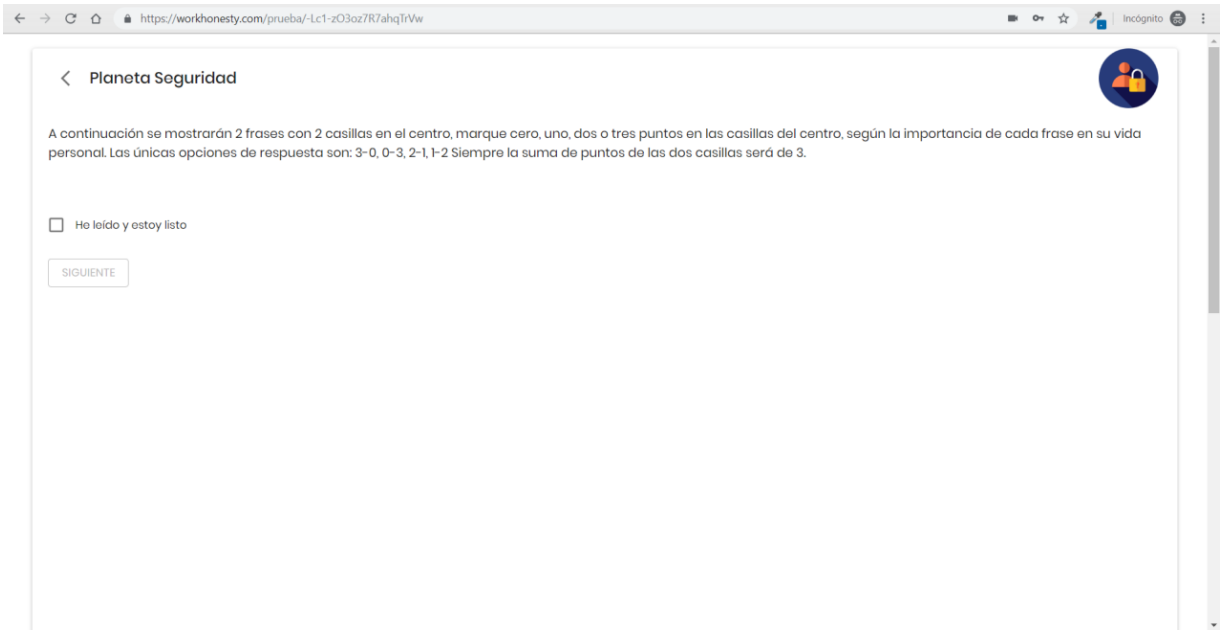


Figura 88. Explicación de la ponderación de la evaluación.

Posterior a ello iniciaremos se presentan 2 preguntas de acondicionamiento antes de dar inicio a la evaluación:

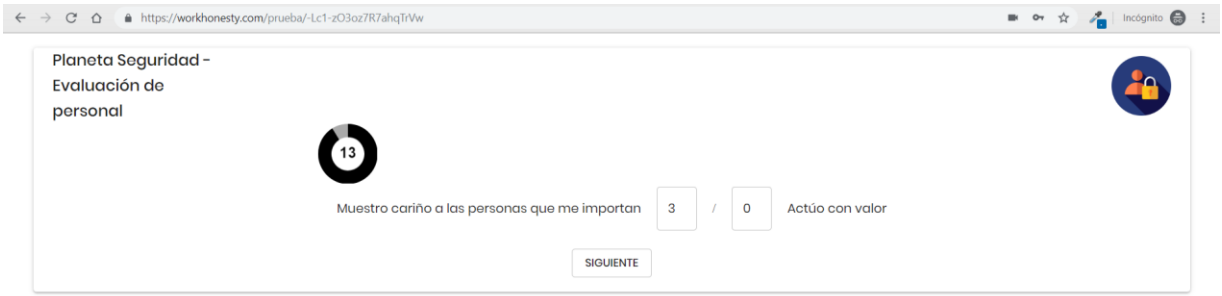


Figura 89. Preguntas de acondicionamiento

Una vez concluidas las 2 preguntas de acondicionamiento se acepta iniciar la evaluación y se procede a completarla:

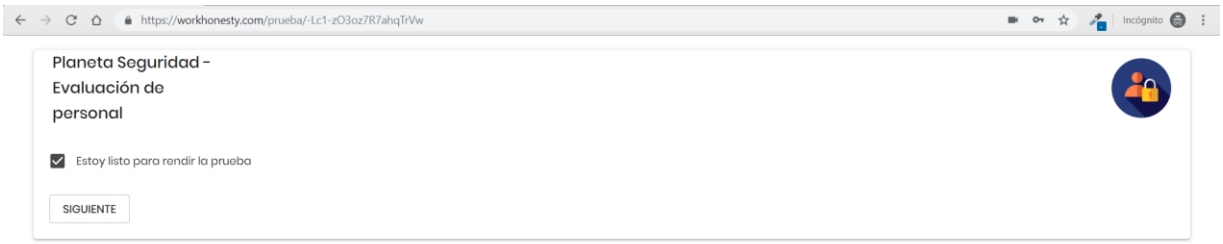


Figura 90. Inicio de la Evaluación.



Figura 91. Fin de la evaluación.

Una vez finalizada la evaluación procedemos al último paso que es generar el reporte del evaluado como se muestra a continuación:

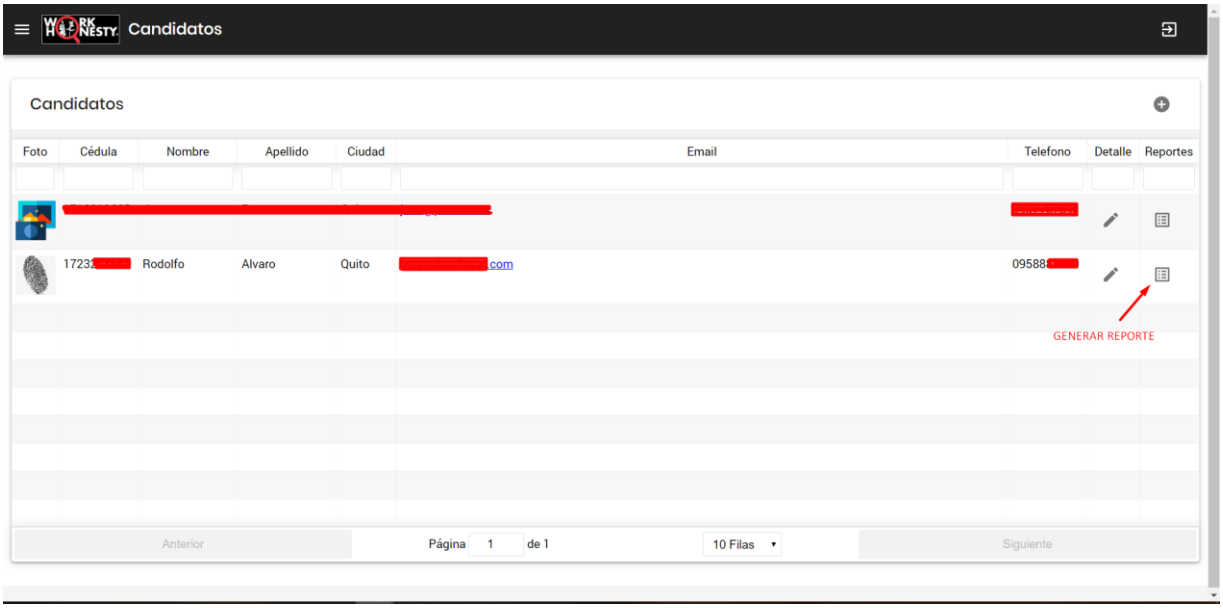


Figura 92. Generar reporte.



Figura 93. Reporte del Evaluado.

CAPÍTULO VI

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

Luego de haber culminado el proceso de diseño, desarrollo e implementación del sistema de evaluación de honestidad laboral, se destacan las siguientes conclusiones:

- Luego de la investigación se concluyó que los valores básicos encontrados en esta evaluación de honestidad laboral pueden ser aplicados universalmente ya que no hace distinción de raza, género, credo, creencias, etc., por ello, su práctica puede llamarse verdaderamente universal, tal y como se menciona en el Capítulo 2.

- Como resultado de la investigación se concluyó que las herramientas empleadas en este proyecto, React, Firebase y Material-ui, tienen un futuro prometedor debido a factores como sus bases escritas en JavaScript, una comunidad amplia y activa, librerías que facilitan el desarrollo, sólido respaldo de las compañías detrás de ellas como lo son Facebook en el caso de React y Google en el caso de Firebase, y su rendimiento producto de su arquitectura.

- Como resultado de la investigación, se obtuvo un algoritmo para el cálculo de la ponderación de cada área valoral que permitió mostrar de manera gráfica los resultados en el informe del evaluado.

- La metodología de desarrollo Scrum, empleada en este proyecto, está enfocada en gestionar cada uno de los esfuerzos de las personas en lugar de los procesos del equipo, por lo tanto, luego del desarrollo del prototipo, se comprobó que el éxito del proyecto recae en el esfuerzo y compromiso de cada uno de los miembros, tanto por su incorporación de manera satisfactoria a Scrum, así como de poner todo el esfuerzo necesario para alcanzar las metas del proyecto.

- Después del análisis realizado en el Capítulo 5, sobre las herramientas de desarrollo, se concluyó que React, Firebase y Material-ui fueron las más viables debido a su sencillez, fácil implementación y documentación.

6.2 Recomendaciones

Previo a finalizar, se aconseja tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Es importante realizar una corta introducción al candidato, explicando en qué consiste la evaluación antes de aplicarla para evitar resistencia durante la misma.

- El reporte del evaluado sirve como una guía interpretativa para el evaluador, por ello está en potestad del mismo, continuar con la entrevista si lo cree pertinente a pesar de que el resultado de la evaluación muestre que el candidato no es apto para el puesto, para ello puede servirse de la guía de entrevista, misma que se encuentra en el reporte del evaluado.

- Se recomienda usar material-ui si se realiza el proyecto con React debido a que material-ui integra las normas de Material Design en sus componentes.

- Dado que el valor Rectitud respecto al valor Paz son discriminantes entre sí, se sugiere crear o modificar cargos en el sistema tomando en cuenta esta premisa para que el resultado general de honestidad no se vea afectado.

- Se recomienda realizar una investigación exhaustiva acerca de los puntos clave de la metodología Scrum, posteriormente buscar literatura que hable sobre casos ya aplicados con esta metodología ya que no basta con leer la teoría para poder aplicarla en un proyecto real.

- Se recomienda usar Firebase si se realiza un proyecto de React debido a su fácil configuración e integración con el Backend en tiempo real, lo que permite disminuir considerablemente los tiempos de desarrollo.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **Sprint:** Se define como sprint al intervalo de tiempo cuya duración máxima es de un mes durante el cual se desarrolla progresivamente un producto, mismo que es potencialmente entregable.

- **Librería:** Se define como librería al conjunto de implementaciones funcionales que se encuentran codificadas en un lenguaje de programación y cuyo fin es el de ser utilizada por otros programas de forma simultánea e independiente.

- **Sistema Operativo:** Se define como sistema operativo al conjunto de programas informáticos que permiten administrar eficientemente los recursos de un computador, dichos programas realizan sus funciones apenas se enciende el equipo, esto debido a que son los encargados de gestionar el hardware desde niveles muy básicos permitiendo así la interacción con el usuario.

- **Sistema Operativo:** Se define como sistema operativo al conjunto de programas informáticos que permiten administrar eficientemente los recursos de un computador, dichos programas realizan sus funciones apenas se enciende el equipo, esto debido a que son los encargados de gestionar el hardware desde niveles muy básicos permitiendo así la interacción con el usuario.

- **Material Design:** Material Design es un lenguaje de diseño orientado a Android, Web y prácticamente cualquier plataforma, creado por Google, que admite experiencias táctiles en pantalla a través de características y movimientos naturales que imitan a los objetos del mundo real.

- **JavaScript:** Es un lenguaje de programación interpretado, orientado a objetos, imperativo, dinámico, basado en prototipos y débilmente tipeado que generalmente se usa del lado del cliente implementándolo como una parte del navegador web.

BIBLIOGRAFÍA

Alvarez, M. A. (25 de Febrero de 2019). *desarrolloweb.com*. Obtenido de https://desarrolloweb.com/articulos/que-es-react-motivos-uso.html

Ariely, D. (2008). *Las trampas del deseo: cómo controlar los impulsos irracionales que nos llevan al error.* Barcelona: Ariel SA.

Babbie, E. (1979). *The practice of social research.* California: Wadsworth.

Bonilla, A., Corredor, G., Lizcano, C., Galeano, M., Miranda, A., Aldana, J., . . . Suárez, C. (Diciembre de 2011). An Approach to the Concept of Honesty in Colombian Labour. *Revista Iberoamericana de Psicología: Ciencia y Tecnología 4(2)*, 101-106.

Cabrera Gómez, C. C. (2015). Valores das instituições de ensino superior de San Juan de Pasto. *UNIMAR, 33*(1), 75-90.

Caracol, R. (15 de Julio de 2008). *Caracol Radio*. Obtenido de Empleados de alto nivel cometen el 80 por ciento de robos en sus empresas: http://caracol.com.co/radio/2018/10/30/economia/1540921402_534484.html

Convenio Andres Bello CAB. (2 de Julio de 2013). TABLA DE EQUIVALENCIAS DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA O BÁSICA Y MEDIA O SECUNDARIA DE LOS PAÍSES de MERCOSUR Y DEL CONVENIO ANDRÉS BELLO TABLA DE EQUIVALENCIAS CON DENOMINACIONES DE CURSOS Y TÍTULOS. Obtenido de http://www.convenioandresbello.org/tablas_equivalencias/pdf/Tabla_Mercosur.pdf

Covey, S. R. (1990, 1991). *Principle Centered Leadership.* Nueva York: Simon & Schuster Consumer Group.

Escobar, O. (2001). Manual de Valores y Antivalores. *2.01*. Bogotá, Colombia.

Garrido Genoves, V., & Redondo Illescas, S. (1995). *Manual de Criminología Aplicada.* Ediciones Jurídicas Cuyo.

Grados Caballero, J. G. (2017). *DevCode*. Obtenido de https://devcode.la/blog/como-funciona-reactjs/

Grajales, T. (27 de 03 de 2000). *Tipos de Investigación.* Obtenido de http://tgrajales.net/investipos.pdf

Guanotasig, J., & Siza, E. (2012). *DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB UTILIZANDO JAVA Y EMPLEANDO LA METODOLOGÍA SCRUM, PARA LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DE LA JUNTA PARROQUIAL DE GUAYTACAMA PERTENECIENTE AL CANTÓN LATACUNGA DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI.* Latacunga.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Pilar Baptista, L. (2010). *Metodología de la Investigación* (Quinta ed.). México: McGraw-Hill.

Hernández, A. (2006). *Ética actual y profesional.* Mexico D.F: Thomson Editores.

MATERIAL-UI. (Marzo de 2019). *MATERIAL-UI*. Obtenido de https://material-ui.com/

MDN web docs. (18 de Marzo de 2019). *MDN web docs*. Obtenido de Mozilla: https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript

Mora, G. (1995). *Valores humanos y actitudes positivas.* Santafé de Bogotá: McGraw-Hill.

RAE. (21 de Mayo de 2017). *Real Academia Española*. Obtenido de http://dle.rae.es/?id=bJeLxWG

Rest, J. (Septiembre de 1982). An Interdisciplinary Approach to moral Education.

Rest, J. R., & Thoma, S. J. (1985). Relation of Moral Judgment Development to Formal Education. *Developmental Psychology, 21*(4), 709-717. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/232504313_Relation_of_Moral_Judgment_Development_to_Formal_Education

RHManagement. (02 de Mayo de 2007). *Redrhmanagement.* Obtenido de En Chile: Mentiras que destruyen personas y empresas: http://redrhmanagement.blogspot.com/2007/05/en-chile-mentiras-que-destruyen.html

Rohidekar, S. R., & Gokak, V. K. (1981). *Teachers' Handbook for the Course in Human.* Andhra Pradesh, India: Sri Sathya Sai Books and Publications Trust.

Sri Sathya Sai World Foundation. (2007). *GLOBAL OVERVIEW OF SRI SATHYA SAI EDUCATION.* Arcadia, California, Estados Unidos: Sri Sathya Sai World Foundation.

Stackshare. (Abril de 2019). *Stackshare*. Obtenido de Find the right developer tools and the companies that use them: https://stackshare.io/stackups/angularjs-vs-jquery-vs-react

Stackshare. (Abril de 2019). *Stackshare*. Obtenido de Find the right developer tools and the companies that use them: https://stackshare.io/stackups/firebase-vs-mysql-vs-postgresql

Stackshare. (Abril de 2019). *Stackshare*. Obtenido de Find the right developer tools and the companies that use them: https://stackshare.io/stackups/material-ui-vs-materialize-vs-semantic-ui-react

Villapalos, G. (1998). *El Libro de los Valores.* Barcelona: Planeta.

Web@Work. (2009). *Top Managetment Alta Gerencia en la Red*. Obtenido de Encuesta Websense Web@Work, estudio anual de Internet y el uso de aplicaciones en el lugar de trabajo: http://www.topmanagement.com.mx/modules.php?management=LA+ENCUESTA+Web@Work+SOBRE+EL+USO+DE+INTERNET+EN+EMPRESAS+DE+AM%C9RICA+LATINA+REVELA+NUEVOS+H%C1BITOS+DE+NAVEGACI%D3N+DE+LOS+TRABAJADORES&name=Noticias&file=show&clave=54363

Zamora, J. A. (19 de Mayo de 2016). *El androide libre*. Obtenido de ¿Qué es Firebase? La mejorada plataforma de desarrollo de Google: https://elandroidelibre.elespanol.com/2016/05/firebase-plataforma-desarrollo-android-ios-web.html

Zarate, I. (2003). *Valores, civismo, familia y sociedad.* Guanajuato: Rezza.