# FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

Sistema web para mejorar el control administrativo en el colegio

Baden Powell

## TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero de Sistemas

### **AUTOR:**

Gomez Abanto, Jesus Miguel (ORCID: 0000-0003-0153-5640)

## **ASESOR:**

Dr. Estrada Aro, Marcelino (ORCID: 0000-0003-2349-0519)

#### LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Información y Comunicaciones

LIMA – PERÚ

# Dedicatoria

A mi familia que me brindo todo el apoyo incondicional en cada etapa de la universidad, también por toda la motivación para lograr ser un gran profesional.

# Agradecimiento

En primer lugar, a Dios por darme la oportunidad de cumplir uno de mis objetivos. A mis padres que siempre me motivaron a lograr cumplir mi meta y al Dr. Estrada Aro, Marcelino por su apoyo como asesor y sus conocimientos brindados para lograr este trabajo.

# Índice de Contenidos

Carat	ula	I
Dedic	atoria	ii
Agrad	lecimiento	iii
Índice	e de Contenidos	iv
Índice	e de Tablas	V
Índice	e de Figuras	X
Resur	men	xii
Abstra	act	xiii
I. IN	NTRODUCCIÓN	1
II. M	IARCO TEÓRICO	5
III.	METODOLOGÍA	23
3.1.	Tipo y diseño de Investigación	23
3.2.	Variables, Operacionalización	24
3.3.	Población, muestra y muestro	27
3.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	29
3.5.	Métodos de análisis de datos	32
3.6.	Aspectos Éticos	36
IV.	RESULTADOS	37
V.	DISCUSIÓN	45
VI.	CONCLUSIONES	46
VII.	RECOMENDACIONES	47
REFE	RENCIAS	48
\/III	ANEXOS	52

# Índice de Tablas

Tabla 01: Diferencia entre base de datos	13
Tabla 02: Descripción de la Operacionalización de variables	25
Tabla 03: Indicadores	26
Tabla 04: Estadísticos descriptivos de Porcentaje de documentos localizados	37
Tabla 05: Estadísticos descriptivos de Nivel de servicio	38
Tabla 06: Prueba de normalidad de Porcentaje de documentos localizados	40
Tabla 07: Prueba de normalidad de Nivel de servicio	40
Tabla 08: Prueba de T-Student de Porcentaje de documentos localizados	43
Tabla 09: Prueba de T-Student de Nivel de servicio	44
Tabla 01: Personas y Roles del Proyecto	63
Tabla 02: Declaración de la visión del Proyecto	66
Tabla 03: Acta de Constitución	67
Tabla 04: Plan de colaboración	70
Tabla 05: Épicas	71
Tabla 06: Descripción de usuarios involucrados	72
Tabla 07: Riesgos	73
Tabla 08: Criterios de Terminado	74
Tabla 09: Historia de usuario H001	75
Tabla 10: Historia de usuario H002	76
Tabla 11: Historia de usuario H003	76
Tabla 12: Historia de usuario H004	77
Tabla 13: Historia de usuario H005	77
Tabla 14: Historia de usuario H006	78
Tabla 15: Historia de usuario H007	78
Tabla 16: Historia de usuario H008	79
Tabla 17: Historia de usuario H009	79
Tabla 18: Historia de usuario H010	80
Tabla 19: Historia de usuario H011	80
Tabla 20: Historia de usuario H012	81
Tabla 21: Historia de usuario H013	81
Tabla 22: Historia de usuario H014	82

Tabla 23: Historia de usuario H015	82
Tabla 24: Historia de usuario H016	83
Tabla 25: Historia de usuario H017	83
Tabla 26: Historia de usuario H018	84
Tabla 27: Historia de usuario H019	84
Tabla 28: Historia de usuario H020	85
Tabla 29: Historia de usuario H021	85
Tabla 30: Historia de usuario H022	86
Tabla 31: Historia de usuario H023	86
Tabla 32: Historia de usuario H024	87
Tabla 33: Historia de usuario H025	87
Tabla 34: Historia de usuario H026	88
Tabla 35: Historia de usuario H027	88
Tabla 36: Historia de usuario H028	89
Tabla 37: Historia de usuario H029	89
Tabla 38: Historia de usuario H030	90
Tabla 39: Product Backlog	91
Tabla 40: Sprint 0	94
Tabla 41: Sprint 1	94
Tabla 42: Sprint 2	94
Tabla 43: Sprint 3	95
Tabla 44: Sprint 4	95
Tabla 45: Sprint 5	95
Tabla 46: Sprint 6	96
Tabla 47: Sprint 7	96
Tabla 48: Sprint 8	96
Tabla 49: Sprint 9	97
Tabla 50: Sprint 10	97
Tabla 51: Sprint 11	97
Tabla 52: Sprint 12	97
Tabla 53: Sprint 13	98
Tabla 54: Sprint 14	98
Tabla 55: Sprint 15	98

Tabla 56: Sprint 16	98
Tabla 57: Sprint 0	100
Tabla 58: Requerimientos Funcionales Intranet	101
Tabla 59: Requerimientos Funcionales Aula Virtual	103
Tabla 60: Tabla alumno	107
Tabla 61: Tabla apoderado	108
Tabla 62: Tabla anuncio	109
Tabla 63: Tabla anuncio_respuesta	109
Tabla 64: Tabla asistencia	110
Tabla 65: Tabla aula	110
Tabla 66: Tabla grado	111
Tabla 67: Tabla curso	112
Tabla 68: Tabla docente	113
Tabla 69: Tabla empresa	114
Tabla 70: Tabla frecuencia	114
Tabla 71: Tabla horario	115
Tabla 72: Tabla matrícula	116
Tabla 73: Tabla nota	117
Tabla 74: Tabla noticia	118
Tabla 75: Tabla pago	118
Tabla 76: Tabla solicitud	119
Tabla 77: Tabla usuario	119
Tabla 78: Tabla usuario_control	120
Tabla 79: Tabla usuario_tipo	121
Tabla 80: Resumen del Sprint 0	122
Tabla 81: Retrospectiva Sprint 0	123
Tabla 82: Sprint 1	126
Tabla 83: Desarrollo de Sprint 1	127
Tabla 84: Resumen del Sprint 1	128
Tabla 85: Retrospectiva Sprint 1	129
Tabla 86: Sprint 2	132
Tabla 87: Desarrollo de Sprint 2	133
Tabla 88: Resumen del Sprint 2	139

Tabla 89: Retrospectiva Sprint 2	140
Tabla 90: Sprint 3	143
Tabla 91: Desarrollo Sprint 3	144
Tabla 92: Resumen del Sprint 3	153
Tabla 93: Retrospectiva Sprint 3	154
Tabla 94: Sprint 4	157
Tabla 95: Desarrollo Sprint 4	158
Tabla 96: Resumen del Sprint 4	164
Tabla 97: Retrospectiva Sprint 4	165
Tabla 98: Sprint 5	168
Tabla 99: Desarrollo Sprint 5	169
Tabla 100: Resumen del Sprint 5	175
Tabla 101: Retrospectiva Sprint 5	176
Tabla 102: Sprint 6	179
Tabla 103: Desarrollo Sprint 6	180
Tabla 104: Resumen del Sprint 6	186
Tabla 105: Retrospectiva Sprint 6	187
Tabla 106: Sprint 7	190
Tabla 107: Desarrollo Sprint 7	191
Tabla 108: Resumen del Sprint 7	194
Tabla 109: Retrospectiva Sprint 7	195
Tabla 110: Sprint 8	198
Tabla 111: Sprint 8	199
Tabla 112: Resumen del Sprint 8	203
Tabla 113: Retrospectiva Sprint 8	204
Tabla 114: Sprint 9	207
Tabla 115: Sprint 9	208
Tabla 116: Resumen del Sprint 9	212
Tabla 117: Retrospectiva Sprint 9	213
Tabla 118: Sprint 10	216
Tabla 119: Sprint 10	217
Tabla 120: Resumen del Sprint 10	221
Tabla 121: Retrospectiva Sprint 10	222

Tabla 122: Sprint 11	225
Tabla 123: Sprint 11	226
Tabla 124: Resumen del Sprint 11	228
Tabla 125: Retrospectiva Sprint 11	229
Tabla 126: Sprint 12	232
Tabla 127: Sprint 12	233
Tabla 128: Resumen del Sprint 12	234
Tabla 129: Retrospectiva Sprint 12	235
Tabla 130: Sprint 13	238
Tabla 131: Sprint 13	239
Tabla 132: Resumen del Sprint 13	241
Tabla 133: Retrospectiva Sprint 13	242
Tabla 134: Sprint 14	245
Tabla 135: Sprint 14	246
Tabla 136: Resumen del Sprint 14	248
Tabla 137: Retrospectiva Sprint 14	249
Tabla 138: Sprint 15	252
Tabla 139: Sprint 15	253
Tabla 140: Resumen del Sprint 15	255
Tabla 141: Retrospectiva Sprint 15	256
Tabla 142: Sprint 16	259
Tabla 143: Sprint 16	260
Tabla 144: Resumen del Sprint 16	261
Tabla 145: Retrospectiva Sprint 16	262

# Índice de Figuras

Figura 01: Relación entre controlador, vista y modelo	14
Figura 02: Modelo de Desarrollo aplicando SCRUM	19
Figura 03: Pretest vs Postest de Porcentaje de documentos localizados	37
Figura 04: Pretest vs Postest de Nivel de servicio	38
Figura 05: Histograma Pretest de Porcentaje de documentos localizados	41
Figura 06: Histograma Postest de Porcentaje de documentos localizados	41
Figura 07: Histograma Pretest de Nivel de servicio	42
Figura 08: Histograma Postest de Nivel de servicio	42
Figura 01: Diagrama Gantt Sprint 0	100
Figura 02: Modelo Físico de BD	105
Figura 03: Modelo Lógico de BD	106
Figura 04: Diagrama Burndonchart Sprint 0	122
Figura 05: Diagrama de Gantt	126
Figura 06: Diagrama Burndonchart Sprint 1	128
Figura 07: Diagrama de Gantt	132
Figura 08: Diagrama Burndonchart Sprint 2	139
Figura 09: Diagrama de Gantt	143
Figura 10: Diagrama Burndonchart Sprint 3	153
Figura 11: Diagrama de Gantt Srpint 4	157
Figura 12: Diagrama Burndonchart Sprint 4	164
Figura 13: Diagrama de Gantt Sprint 5	168
Figura 14: Diagrama Burndonchart Sprint 5	175
Figura 15: Diagrama de Gantt Sprint 6	179
Figura 16: Diagrama Burndonchart Sprint 6	186
Figura 17: Diagrama de Gantt Sprint 7	190
Figura 18: Diagrama Burndonchart Sprint 7	194
Figura 19: Diagrama de Gantt Sprint 8	198
Figura 20: Diagrama Burndonchart Sprint 8	203
Figura 21: Diagrama de Gantt Sprint 9	207
Figura 22: Diagrama Burndonchart Sprint 9	212
Figura 23: Diagrama de Gantt Sprint 10	216

Figura 24: Diagrama Burndonchart Sprint 10	221
Figura 25: Diagrama de Gantt Sprint 11	225
Figura 26: Diagrama Burndonchart Sprint 11	228
Figura 27: Diagrama de Gantt Sprint 12	232
Figura 28: Diagrama Burndonchart Sprint 12	234
Figura 29: Diagrama de Gantt Sprint 13	238
Figura 30: Diagrama Burndonchart Sprint 13	241
Figura 31: Diagrama de Gantt Sprint 14	245
Figura 32: Diagrama Burndonchart Sprint 14	248
Figura 33: Diagrama de Gantt Sprint 15	252
Figura 34: Diagrama Burndonchart Sprint 15	255
Figura 35: Diagrama de Gantt Sprint 16	259
Figura 36: Diagrama Burndonchart Sprint 16	261

Resumen

La presente tesis detalla el desarrollo de un sistema web para mejorar el control

administrativo en el colegio BADEN POWELL.", debido a que la empresa previa a

la implementación del sistema web presentaba deficiencias en cuanto al porcentaje

de documento localizados y al nivel de servicio. El objetivo de la presente

investigación fue determinar la influencia de un sistema web para mejorar el control

administrativo en el colegio BADEN POWELL.

ello, se describe previamente aspectos teóricos, antecedentes y

procedimientos. Para el desarrollo del sistema web, se empleó la metodología

SCRUM con lenguaje JAVA, así como también los lenguajes PHP, HTML, JAVA

SCRIPT, CSS y base de datos MYSQL.

El tipo de investigación es aplicada, el diseño de la investigación es Pre-

experimental y el enfoque es cuantitativo. La población es de 167 documentos

solicitados estratificados en 20 días. Se tomará una muestra de 117 documentos

solicitados estratificados en 20 días, las cuales estarán conformadas de fichas de

registro cada una. El muestreo es el aleatorio estratificado. La técnica de

recolección de datos fue el fichaje y el instrumento fue la ficha de registro, los cuales

fueron validados por expertos.

Palabras claves: Sistema web, Control Administrativo, Scrum.

xii

**Abstract** 

This thesis details the development of a web system to improve administrative

control at the BADEN POWELL school. ", Due to the company prior to the

implementation of the web system presenting deficiencies in terms of the

percentage of documents located and the level of service. The objective of this

research was to determine the influence of a web system to improve administrative

control at BADEN POWELL school.

Therefore, theoretical aspects, antecedents and procedures are previously

described. For the development of the web system, use the SCRUM methodology

with JAVA language, as well as the PHP, HTML, JAVA SCRIPT, CSS and MYSQL

database languages.

The type of research is applied, the research design is Pre-experimental and the

approach is quantitative. The population is 167 requested documents stratified in 20

days. A sample of 117 requested documents will be taken stratified in 20 days, which

must be made up of registration sheets each. Sampling is stratified random. The

data collection technique was the recording and the instrument was the registration

form, which were validated by experts.

**Keywords:** Web system, Administrative Control, Scrum.

xiii

## I. INTRODUCCIÓN

Según Mendoza et al. (2018) menciona que "toda empresa de cualquier rubro debe llevar un control efectivo interno que a su vez pueda verificar, asimismo lo que realmente se requiere es poder utilizarlo como una herramienta que facilite ciertos parámetros dentro de la gestión, es decir, que mediante esta poder obtener la mejor efectividad, mejora continua y economía. "1Es así como en la actualidad las instituciones educativas nacionales y algunos privados están llevando a cabo ciertas estrategias en lo que es la educación a distancia con los estudiantes una de ellas es "Aprendo en casa" que es un valor agregado a la propia estrategia ya planteada. (MINEDU, 2020, p. 10). Por otra parte, Según Taboada (2019), "De acuerdo a algunos indicadores, el resultado nos posiciona como un país de bajo nivel de educación en el mundo es la prueba PISA, programa de Evaluación Internacional de Estudiantes. Se ha realizado evaluaciones aplicadas en el año 2009, 2012 y 2015 y a pesar de que los últimos resultados se ha mostrado ciertas mejoras sin embargo aún nos mantenemos siendo un país con bajo rendimiento a nivel de Sudamérica en el área de Ciencia de la Comunicación, a nivel sudamericano el país de Chile se encuentra en ventaja frente a nosotros en el nivel de educación<sup>2</sup>" (p. 9). De la misma manera, se resalta que el bajo nivel de educación que se brinda, se deba de ausentismo por parte del docente y la falta de seguimiento que debe realizar las autoridades educativas. De acuerdo a los problemas mencionados también se debe agregar la falta de importancia que le da el estado al sector educación y el bajo presupuesto que se plantea para los docentes a nivel nacional. Se podría hacer mejoras en la infraestructura siempre y cuando el gobierno le dé la importancia correspondiente y brinden una mayor inversión asimismo realice un mayor esfuerzo en poder valorar las funciones que realizan los docentes y de esta

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> MENDOZA, Fernando. Control Interno [en línea]. Marzo 2018. [Fecha de consulta: 10 de agosto del 2019]. Disponible en: <a href="https://www.academia.edu/6666288/CONTROL">https://www.academia.edu/6666288/CONTROL</a> INTERNO

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> TABOADA, Victor. El sistema de Control Interno y su Importancia en la Administración Pública. [en línea]. Enero 2019. [fecha de consulta: 10 de agosto del 2019].

Disponible en: <a href="http://www.pejeza.gob.pe/pdf/importancia-sci.pdf">http://www.pejeza.gob.pe/pdf/importancia-sci.pdf</a>

manera poder satisfacer mediante buenas remuneraciones. (Taboada, 2019, p. 10)

El Colegio Baden Powell, ubicada en Los Olivos, es una institución que cuenta con un equipo humano dispuesto al cambio, comprometido en atender demandas socioculturales, el cual brinda una educación de calidad que contribuye a la construcción de una cultura democrática. Aunque en la actualidad, la administración del colegio recibe solicitudes (certificado de notas, reporte de asistencias, entre otros documentos) de todos los estudiantes. Estos documentos mencionados se realizan de acuerdo a la información académica que tiene la administración, de la misma forma son archivados para su posterior entrega. Asimismo, de acuerdo con la información obtenida se identificó ciertas debilidades, como el tiempo que se pierde a la hora de realizar la búsqueda de un registro de un alumno debido a que estos están archivados en fólderes y se pierde cierto tiempo en poder hallarlas, a causa de esto se genera cierta incomodidad en la persona que solicitó dicho documento. Adicional a ello se encontró otra debilidad, el cual es la falta de seguimiento del estudiante y cierto control estadístico de la evolución académica. Esto ocasiona un bajo porcentaje a la hora de localizar los documentos de las consultas del alumno, tales como certificado de notas, asistencias entre otros. Lo que genera un bajo nivel de servicio por parte de la institución. Por otra parte, las instituciones educativas al ser considerada como empresas no son ajenos a las problemáticas que estas tienen; debido a que pasan por el mismo ciclo de vida de una la cual es nacer, crecer y en algunos casos desaparecer. Debido a esta razón, surge la necesidad de poder corregir y eliminar, de manera administrativa, los vacíos organizacionales y de gestión (Ramírez, 2007, p17). De este modo la aplicación dará a obtener eficiente manejo de registros de alumnos y se podrá visualizar en tiempo real, adicional a ello se contará con el documento digitalizado en un corto tiempo. También se podrá obtener a tiempo el registro de los alumnos, de esta manera se evitará posibles pérdidas de documentos como también pérdida de tiempo en la estrega de estas a los padres de familia.

De acuerdo a la problemática y el fundamento teórico, se planteó como problema general ¿De qué manera un Sistema Web influye en la mejora del control administrativo en el Colegio Baden Powell? y como especificas ¿En qué medida un Sistema Web influye en el porcentaje de documentos localizados del Colegio Baden Powell? y ¿En qué medida un Sistema Web influye en el nivel de servicio del Colegio Baden Powell?

Como justificación del presente estudio en el ámbito tecnológico, "Hoy la tecnología está en nuestro día a día, es un hecho que dentro de las instituciones educativas las herramientas tecnológicas también se iban a introducir ya que dentro de una institución tanto privado como estatales las tecnologías iban a tener un gran impacto ya que se mejoraría en gran escala las funciones o actividades que no lleva acabo dentro de los procesos que se dan dentro de este mismo."<sup>3</sup> (Alberto, 2008, p.2). Además, conforme la tecnología de información va avanzando y a su vez siendo utilizado por diversas empresas, surge la necesidad para las instituciones educativas y que adopten el uso de estas para que puedan brindar un mejor servicio y brinden la satisfacción para sus clientes. Por otra parte, con respecto al ámbito económico menciona APEC, se encuentra apoyando un proyecto que el Ministerio de Educación del Perú trabaja, se basa en el elaboración y manejo de las herramientas además estas puedan mejorar la calidad entre las zonas que no cuentan con apoyo en el Perú. (Aburto, 2008, p13). Además, el simple hecho de utilizar las herramientas tecnológicas se logró reducir un 50% el tiempo de respuesta con los clientes, esto ayudo a mejorar el servicio brindado como también la reducción de uso de materiales para el llenado de registro evitando alguna falla o perdida de materiales ya que el proceso se encuentra optimizado. Por otro lado, en el ámbito institucional menciona que La fundación APEC apoya en disminuir la brecha digital y planea optimizar los cambios de información a su vez conocimiento dentro del sector educativo del Perú, para poder lograr este objetivo utilizan las páginas dando a entender las comunidades, docentes y logran contribuir y apoyar la capacidad humana de los educadores. El consorcio de Cooperación de Ciber Educación tiene como prioridad brindarles tanto a maestros como a los que están interviniendo dentro

\_

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> GARCÍA, Alberto. Nuevas tecnologías en el ámbito de la educación. 5.ª ed. España, 2007. 13 pp.

del grupo de apoyo, de esta manera poder brindar gratos servicios y usos de las herramientas (Alberto, 2008, p.12).

Además, las instituciones educativas tienen que estar de la mano con cada oportunidad que se tenga dentro del mundo de la informática a su vez mejorar el servicio y la calidad para aumentar el número de clientes, obteniendo una buena imagen institucional en el rubro de educación. De la misma manera en el ámbito operativo menciona Sandro Marcone, director comercial de la Red Científica Peruana (RCP), Manifiesta que "realizar la respectiva donación de Pc a las personas de escasos recursos, debería ser el primer desafío y no el ultimo. El ultimo debería ser la de verificar si en el tiempo que se utilizó la computadora se obtuvo alguna mejora en su vida, si lograron aprender el uso de estos."<sup>4</sup>(Alburto, 2008, p.6). Además, se pudo mejorar los procesos administrativos del colegio mediante el uso del sistema web debido a que se logró optimizar ciertos procesos y así logrando ofrecer efectivas funciones.

Para ello se planteó como hipótesis general que un Sistema web influye positivamente en la mejora del control administrativo del Colegio Baden Powell y como específicas, que un sistema web incrementa el porcentaje de documentos localizados del Colegio Baden Powell y que un sistema web incrementa el nivel de servicio del colegio Baden Powell.

Teniendo como objetivo general el determinar la influencia de un sistema web en la mejora del control administrativo del colegio Baden Powell y como objetivos específicos, determinar el porcentaje de documentos localizados del Colegio Baden Powell debido al uso de un sistema web y determinar el nivel de servicio del Colegio Baden Powell debido al uso de un sistema web.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> MARCONE, Sandro. Nuevas tecnologías en el ámbito de la educación [en línea]. Diciembre 2013. [Fecha consultada: 10 de agosto de 2019].

Disponible en: <a href="https://www.fondep.gob.pe/sandro-marcone-docentes-tienen-oportunidad-de-lograr-aprendizajes-significativos-con-uso-de-tic/">https://www.fondep.gob.pe/sandro-marcone-docentes-tienen-oportunidad-de-lograr-aprendizajes-significativos-con-uso-de-tic/</a>

# II. MARCO TEÓRICO

Los estudios nacionales que están relacionados a la presente investigación son los siguientes:

Kassandra Flores y Dhayro Kong (2019 lograron realizar una investigación que se basaba en uno "sistemas informático procesos y controles administrativos las autoridades administrativas del agua IX Ucayali", <sup>5</sup>uno de los objetivos específicos fue la de verificar algunos puntos débiles dentro del proceso administrativo y que por medio de esta identificación poder partir a darle una eficaz solución a los procesos, idear planes para poder darle una correcta solución que vaya de la mano con la tecnología y que por medio de este haya un mejor control de los procesos administrativos adicional a ello también poder armar un software que promueva mejor funcionamiento proceso administrativo de la Autoridad Administrativa del Agua IX Ucayali. La investigación de acuerdo a la finalidad vendría a ser una metodología aplicada y con el nivel de investigación descriptiva. En el resultado se pudo hallar los principales procesos del área administrativa asimismo por medio de un análisis en donde se puede verificar hacia donde apunta la investigación y mediante esta poder identificar y ocuparse en ello. De la presente investigación se pudo obtener el marco teórico respecto a procesos de control administrativo y sus dimensiones.

Por otro lado, Cesar Quispe (2019), elaboro una investigación acerca de un "sistema web el cual realizaba el seguimiento y control de documentos para la gestión administrativa en la Red de Salud de Puno, 2017." <sup>6</sup>Sostuvo la existencia en diferencia tiempo la atención entre el tipo de documentos atendidos en la Red de salud Puno. Para validar la eficiencia del software se utilizó el estándar ISO 9126, para poder realizar las pruebas correspondientes respecto al tiempo de búsqueda y la atención a dichos documento bajo un análisis previo y luego de

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> FLORES, kassandra y KONG, Dhayro. Sistema informático de control de los procesos administrativos de la Autoridad Administrativa del Agua IX Ucayali [en línea]. Enero 2019. [fecha de consulta: 20 de agosto de 2019].

Disponible en: http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/4032

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> QUISPE, Cesar. Sistema web para el seguimiento y control de documentos para la gestión administrativa en la Red de Salud Puno, 2017 [en línea]. Julio 2019. [Fecha de consulta: 20 de agosto de 2019]. Disponible en: http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/13128

haber implementado el sistema web para poder darle una validación correcta a la investigación. Respecto a la metodología resulta aplicada, como resultado se pudo demostrar mediante la prueba de t que respecto a los tiempos antes y luego de la implementación hubo una disminución en los tiempos de atención. El antecedente aporta con la teoría del control e la gestión administrativa asimismo en el tema de base de datos MYSQL y metodologías agiles. Por otra parte, Jordan Baltodanano (2018), desarrollo la investigación acerca del "software que permitía llevar un dominio de las herramientas tecnológicos de la empresa Experis – Manpower Group S.A.C." el objetivo específico fue la de verificar que pasaba con este nuevo software si en realidad incrementa costo producción y una índice eficiencia todo equipo tecnológico dentro del área administrativa de la empresa Experis. Se obtuvo un buen resultado luego de haber implementado este sistema debido a que se puede validar que aumento la eficiencia de los equipos teniendo como datos de aumento de un 74,48% a un 87,08% demostrando que hubo un aumento de eficiencia un 12,6%, de la misma manera en el área de producción se obtuvo similares resultados dado que de acuerdo a los datos que se obtuvieron nos indica que el costo de producción creció de 29800 dólares a 34834,12 dólares el cual equivale a un crecimiento de 5034,12 dólares. La presente investigación aporta la referencia del proceso del control administrativo dentro del marco teórico como también la metodología SCRUM.

Asimismo, Hans Escobar (2017), desarrolló el "proyecto de una herramienta tecnológica que permite llevar el control documental del Centro de Capacitación Formación Integral y Desarrollo Empresarial S.A.C". 8 uno de sus objetivos fue la de ver localización de los documentos asimismo los servicio que brinda FIDE S.A.C. Se ejecutó nivel causi-preexperimental asimismo es de tipo aplicada y el método es hipotético—deductivo y mediante este desarrollo de sistema se pudo obtener un eficiente aumento a la hora de localizar los documentos de la misma

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> BALTODANANO, Jordan. Software para el control administrativo de los equipos tecnológicos de la empresa Experis - Manpowergroup S.A.C. [en línea]. Julio 2018. [Fecha de consulta: 20 de agosto del 2019]. Disponible en: <a href="http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/35049">http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/35049</a>

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> ESCOBAR, Hans. proyecto de una herramienta tecnológica que permite llevar el control documental del Centro de Capacitación Formación Integral y Desarrollo Empresarial S.A.C [en línea]. Marzo 2017. [fecha de consulta: 20 de agosto de 2019].

Disponible en: https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/22614/1

forma se logró aumentar regularmente el nivel de servicio. Se tuvo como resultado que se aumento el porcentaje de documentos localizados en un 29.77% y el nivel de servicio en un 36.90%. Este antecedente nos facilita la referencia los indicadores de medición para la presente investigación.

Además, Walter Solis (2017), elaboro la investigación sobre un "sistema de informática para los procesos de control de asistencias del personal administrativo y asistencial de la Red de Salud Lima Este Metropolitana", 9uno de los objetivos que se plasmo fue la de medir que tan influyente es la herramienta web y que permita ver si hay cierta mejora a la hora de atender a los pacientes, asimismo si se mejora a la hora de programar el horario del personal, de la misma manera verificar si se puede reducir el tiempo a la hora de realizar algunos informes de presupuesto y remuneración de las personas que laboran en este centro. Es método hipotético-deductivo y es de nivel causiexperimental; en uno de los indicadores el cual es la atención de pacientes se obtuvo buenos resultados ya que se pudo aumentar el número de minutos en atención a los distinto pacientes el resultado arrojo un aumento de 120 minutos, en el segundo indicador el cual es la programación de guardias también se obtuvo resultados favorable ya que hubo un aumento de un 32.89% a favor, asimismo el tercer indicador el cual se basa en el tiempo en que se realiza un informe también tuvo resultados positivos ya que se logró reducir considerablemente a la hora de realizar un informe ya que se logró reducir 78.6 minutos. Este antecedente brindó como referencia la teoría sobre el sistema web y sus características.

Los estudios internacionales que están relacionados a la presente investigación son los siguientes: Emad Abde, Bunyamin Bello y Faruk Abdullah (2018) realizaron la investigación: "The impact of administrative control on employees' performance: evidence from industrial companies in Jordan<sup>10</sup>", que tuvo como

<sup>-</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> SOLIS, Walter. Sistema de informática para los procesos de control de asistencias del personal administrativo y asistencial de la Red de Salud Lima Este Metropolitana [en línea]. Julio 2017. [fecha de consulta: 20 de agosto del 2019]

Disponible en: http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/17705

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> EMAD, Bunyamin y BELLO, Faruk. The impact of administrative control on employees' performance: evidence from industrial companies in Jordan [en linea]. Marzo 2018. [fecha de consulta: 20 de Agosto de 2019].

objetivo eliminar la corrupción financiera y reforma administrativa, así como también el uso correcto de los recursos con el que se cuenta y la elaboración de nuevas políticas también la buena gestión y eficiencia de los empleados. La investigación se dio mediante preguntas en la que se puede realizar muestreo aleatorio simple y una vez recolectado todos los datos de dichas encuestas se procedió a llevar a cabo la técnica SEM (modelo de ecuaciones estructurales) asimismo se utilizó AMOS v24 el cual sirve para estimar la medición para dicho estudio. De este modo, las pruebas que se realizaron para poder estimar el índice de bondad de ajuste. Mientras tanto se pudo obtener como resultado que es un factor muy importante el control interno adicional a ello para la gerencia, este punto es de suma importancia asimismo también es importante para diversas instituciones, como se puede inferir está relacionado con el talento humano y que estos mismos contribuyen a lograr de buena manera los objetivos que tiene trazado la institución. El desarrollo del sistema de control interno puede contribuir a gran escala debido a que mediante esta se puede lograr una eficiente función por parte de los colaboradores de la organización, mientras más eficiente sea el control que tenga la organización esta será reflejada mediante las actividades que realizan los empleados que forman parte de ella. Este antecedente facilito en el tema de control administrativo como parte del marco teórico y su efecto eficiente dentro de las organizaciones. Por otro lado, Hassnain Talab y Hakeem Hammood (2018) elaboraron la investigación: "The impact of management control systems (mcs) on organizations performance a literature review", <sup>11</sup>se trazó como objetivo la devolución de la venta, retorno de activos y la de mejorar el rendimiento competitivo relativo, en el presente estudio se puedo obtener resultados favorables debido a que se evidencia que los sistemas son muy importantes para la elaboración de productos, asimismo la gerencia cree que es necesaria dicha información ya que esta misma se utiliza para reducir ciertas incertidumbres. Este acierto se puede verificar mediante algunos estudios

-

Disponible
en:

https://www.researchgate.net/publication/338421436\_THE\_IMPACT\_OF\_ADMINISTRATIVE\_CONTROL\_ON \_EMPLOYEES'\_PERFORMANCE\_EVIDENCE\_FROM\_INDUSTRIAL\_COMPANIES\_IN\_JORDAN

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> TALAB, Hassnain y HAKEEM, Hammood. The impact of management control systems (mcs) on organizations performance a literature review [en linea]. Julio 2018. [fecha de consulta: 20 de agosto de 2019]. Disponible en: https://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&ald=146627

ya realizados anteriormente, en la cual menciona que los sistemas de control de productos permiten la reducción de la diferencia de objetivo y de la misma forma se logró descubrir que los estos sistemas de control son sumamente relevantes para la elaboración de productos. Este antecedente brindo proceso de control administrativo para referencia el marco teórico. Por otra parte, Jaramillo (2017) realizó la investigación: "Aplicación tecnológica de gestión académica para el Colegio República de Croacia ciudad de Quito, desarrollada para Universidad Regional Autónoma de los Andes – Ambato, Ecuador." <sup>12</sup>en la universidad se pudo identificar como uno de los problemas las notas de los alumnos, debido a que el personal de pone toda la información en hojas físicas y esto genera retrasos a la hora que algún alumno requiere ver o saber sus notas y a causa de este retraso de tiempo a la hora de consultar genera cierta incomodidad por parte de los padres de familia o del mismo alumno. Se tiene como finalidad poder desarrollar un aplicativo que permita mejorar las funciones académicas, lo que desea es poder mejorar los procesos tales como reducción de tiempo a la hora que se solicita alguna petición de notas o tratar de cometer la mínima cantidad de errores asimismo se pretende evitar la sobrecarga de actividades para el personal que actualmente se encuentra con la función de pasar las notas. Finalmente se pudo lograr la reducción de tiempo a la hora que los estudiantes solicitaba información de sus notas, gracias al sistema web tiene el acceso las 24 horas para cualquier tipo de consulta y lo pueden hacer desde cualquier lugar. Asimismo, Ortiz (2017) desarrollo la investigación: "Sistema web integrado de gestión académica administrativa caso: Unidad Educativa Pedro Poveda, desarrollada en la Universidad Mayor de San Andrés – La Paz, Bolivia. "13 Como problemática se logró identificar el problema en la poca eficiencia de la gestión de las notas, asistencias entre otros de los estudiantes, así mismo la casi nula comunicación educativa que existe entre docente y alumno todo esto nos genera una mala imagen como institución. Dentro de lo establecido se plantea como

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> JARAMILLO, Tatiana. Aplicación web para la gestión académica del Colegio República de Croacia en la ciudad de Quito [en línea]. Diciembre 2017. [fecha de consulta: 20 de agosto de 2019]. Disponible en: http://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/7205

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> ORTIZ, Miguel. Sistema web integrado de gestión académica administrativa caso: Unidad Educativa Pedro Poveda, desarrollada en la Universidad Mayor de San Andrés – La Paz, Bolivia [en línea]. Diciembre 2017. [fecha de consulta: 20 de agosto de 2019].

Disponible en: https://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/12545

objetivo se busca que cumpla la función de difundir todo tipo información de la institución asimismo que se pueda llevar a cabo una eficiente gestión académica. Al implementar el sistema se espera lograr que se utilice como una herramienta de comunicación y de la misma manera poder contribuir con el mejoramiento del proceso de gestión académica, el beneficio será para todos los que están vinculados con el centro educativo tales como todas las personas que se vean involucradas dentro del centro. En resumen, luego de haber implementado el sistema se pudo evidenciar la eficiente comunicación que hay entre docente y alumnos de la misma forma se puedo lograr brindar toda la información académica y también se logró mejorar el registro de las notas y asistencias. Además, Sani y Allauca (2016) desarrollaron la investigación: "Diseño e implementación de una aplicación web para la gestión académica y financiera para el Centro de Capacitación Académica y Preuniversitaria Genios Trabajando, mediante la utilización de los frameworks PRIMEFACES/JPA"14, desarrollada en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo - Riobamba, Ecuador. Determinaron que en la actualidad se solicita mejorar el fluido de la información que una toda organización utiliza. Por esta razón es que se pretende desarrollar una aplicación web ya que estas permiten y facilitan que se pueda obtener los datos que uno requiere de forma eficiente así se evitaría perder tiempo en ir a un lugar a conseguir dicha información lo que generaría un retraso a la hora de realizar un proceso, el principal aspecto que se tiene en cuenta es la de la integración de una base de datos y que mediante esta se lograra actualizar almacenar y poder recuperar información que se logre utilizar en la aplicación, los datos necesariamente deben estar muy protegidos ya que son confidenciales y son muy importantes para la organización. La elaboración de esta necesidad es para que todo se encuentren automatizados tanto en el área académico y financiero, y que a su vez esta aplicación permita la reducción de tiempo de respuesta y los errores para que se pueda mejorar la atención y se pueda brindar una buena imagen de la institución ya que se necesita tener las

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> SANI, Mercy y ALLAUCA, Patricia. Diseño e implementación de una aplicación web para la gestión académica y financiera para el Centro de Capacitación Académica y Preuniversitaria "Genios Trabajando" mediante la utilización de los frameworks PrimeFaces/JPA. [en linea]. Junio 2016. [Fecha de consulta: 20 de agosto 2019].

Disponible en: http://dspace.espoch.edu.ec/handle/123456789/6178

herramientas tecnológicas para que los procesos se puedan agilizar y se ejecuten. El objetivo es la de diseñar e implementar una aplicación web mediante framework PRIMEFACES/JPA el cual se realizar distintos proceso financiero y académico y que a su vez se registran en cuaderno y hojas de Excel, la insatisfacción que tiene los empleados es la falta de información o la demora que se realiza a la hora de registrar los datos y en algunos casos los desperfectos manifestado en el registro de la información. Finalmente toda las actividades de la académica y Financiera "SGAF" se pudo verificar notoriamente la reducción de tiempo a la hora de realizar algunas funciones principales, según los datos se pudo reducir hasta un total de 43 minutos luego de haber implementado el sistema, dado los resultado se puede concluir que el sistema SGAF genera un gran aporte a la institución ya que se pudo lograr la reducción de tiempo y a su vez también reducir los errores que se cometían al registrar manualmente anteriormente. En conclusión, se logró reducir en un 100% los errores que se cometían y permitió lograr un mejor nivel de servicio.

"Los sistemas web son, un aplicativo de un grupo los cuales van o son utilizado para poder realizar una correcta administrar todo tipo de comunicación que se requiera utilizar asimismo estos mismos deben cumplir con una meta trazada por la organización" <sup>15</sup>(Nuñez, 2005, p.12). Por otro lado, "El sistema informático o aplicación web se distingue de distintas etapas dentro de su elaboración para que por medios de estas el interesado pueda manipular dicho sistema para lograr una correcta interacción se debe lograr una buena conexión con la base de datos cual se ejecuta en el servidor web" <sup>16</sup>(Luján, 2002, p.47). Por otra parte, "dado las circunstancia se debe en gran magnitud a los aplicativos que utilizan los interesados es decir puede que estos mismo recurran a sistemas sumamente pesados o también como los conocidos que están entre LINUX, MAC o el mismo Windows los cuales son más utilizados por el personal" <sup>17</sup>(Caivano y Villoria, 2009, p.17) De tal manera, se puede ver que mediante ha transcurrido el tiempo

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> NUÑEZ, Rafael. Sistema de información: web [en línea] octubre 2005. [fecha de consulta:15 de setiembre]. Disponible: <a href="http://rafajavier.blogspot.com/2012/03/sistemas-i-13.html">http://rafajavier.blogspot.com/2012/03/sistemas-i-13.html</a>

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> LUJAN, Sergio. Programación en Internet: Clientes Web. Editorial. Club Universitario, Alicante, 2001. 47 pp. ISBN: 84-8454-118-5.

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> VILLORIA, Liliana y CAIVANO Romina. Aplicaciones web 2.0. México, 2009. 17 pp. ISBN:9789871518715

se podrá ver que tanto los servicios que se brindan mediante la web son estos

mismos los que buscan cada día crear más aplicativos para mejorar y optimizar

cada parte de la empresa para otorgar, gestionar y comunicar datos, información

e ideas. Como también toda compañía de cualquier tamaño, evolución,

aplicación, etc. Necesita una infraestructura así sea informática o manual para

conseguir crear actividades (Esteves, 2009, p.27). No obstante, el desarrollo del

software debe ser evaluado antes de su elaboración ya que este mismo debe

cumplir con todas las expectativas del cliente, estos mismos requerimientos

deben ser detallados de forma clara en el alcance del proyecto para para que se

realice un buen sistema que logre reducir ciertas debilidades dentro de la

empresa.

"De la misma manera para poder perfeccionar todo lo que se haya pedido dentro

del alcance se debe utilizar un buen administrador de base de datos el cual va a

permitir que se realice todo tipo de consultas en el sistema y mediante esta se

pueda obtener los datos que se necesita de una manera rápida y concisa. Entre

los más conocidos se encuentra SQL y MySQL los cuales son de código abierto

y se pude utilizar tanto para pruebas como cuando se lleva a producción el

sistema además estos mismos son compatible con distintos tipos de

programación." 18 (Thibaud, 2006, p.6).

Adicional a algunos tipos de base de datos se puede mencionar a otro sistema

muy fuerte y robusto el cual es denominado Oracle 11g "este nos brinda muchas

facilidades entre ellas resalta la simplificación de la información que se puede

llegar a tener de la misma forma se puede lograr obtener distintos tipos de dato."

<sup>19</sup>(Gabillaud, 2005, p.5).

-

<sup>18</sup> THIBAUD, Cyril. MY SQL 5: instalación, implementación, administración, programación. 1.ª ed. España, 2006. 6 pp.

ISBN 2-7460-3004-7

<sup>19</sup> GABILLAUD, Jerome. Oracle SQL, PL/SQL, SQL\* Plus. 1.ª ed. España,2005. 5 pp.

ISBN: 978-2-7460-9667-7

Tabla 01: Diferencia entre base de datos

CARACTERÍSTICAS	DBMS	
Nombres:	MySQL	Oracle
Soporte de grandes volúmenes	Si	Si
de datos.		31
Licencia	GPL	BSD
Tipos de datos	Muy bueno	Bueno
Soporte para XML	Muy Bueno	Muy Bueno
Open Source	Si	No

Fuente: Elaboración propia

MySQL presenta como características destacadas su representación multiplataforma y su considerablemente su buena integración con PHP, gran rapidez y seguridad.

"El lenguaje de plataforma web es usado para producir programas de ordenador. Cada ordenador, según su diseño un efectivo grupo de procedimientos. Así mismo brindar facilidad la tarea del programador, se tiene igualmente lenguajes de gran importancia y a su vez de fácil uso y que no depende del diseño específico de cada computador. Proyectos dados en cierto tipo de nivel de programación se puede dar por una computadora mientras no se logre traducir bajo un lenguaje en específico de éste. Asimismo, son recurrentemente utilizados la elaboración web" <sup>20</sup>(Cadador, 2014, p.95).

La arquitectura de un sistema web está formada por el Modelo Vista Controlador (MVC) y tiene tres componentes que son los siguientes: Modelo, se encarga de representar los datos y protocolos del negocio. De igual forma también dentro de sus funciones es la de poder dirigir que la herramienta lleve un funcionamiento óptimo. El siguiente componente es Vista, expone los datos del modelo en una

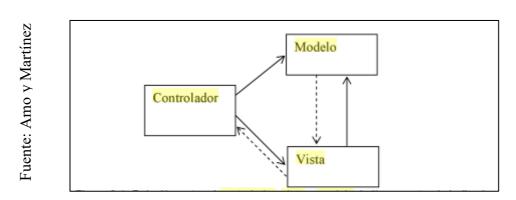
ISBN: 978-84-16433-09-4

\_

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> CADADOR, Antonio. Implantación de aplicaciones web en entornos internet, intranet y extranet. 1.ª ed. España, 2014. 95 pp.

forma conveniente en la cual se pueda dar la interacción. Aparte de ello conserva un padrón acerca del controlador que está asociado y genera la asistencia y actualización que en algunos casos es usado tanto por el modelo como controlador. Por último, el controlador contesta todo tipo de sucesos que puedan manifestarse por parte del usuario y esos implicarían ciertas variaciones en la vista y el modelo y a través de estas se pueda brindar una buena gestión al usuario.

Figura 01: Relación entre controlador, vista y modelo



Relación entre controlador, vista y modelo.

"Se sabe muy bien que en la aplicación de alto nivel con más reiteración lo que se modifica es la razón o lógica es por esa razón que si se realiza un diseño erróneo mediante el cual trabaje en conjunto el beneficiario y el mundo traería como consecuencia el cambio de muchos elementos del negocio en caso se presente una necesidad de innovación y esto traería más gasto y quizás posibles riesgos es por eso que se recomienda la reutilización". <sup>21</sup>(Jaramillo, 2008, p.121).

"El control académico engloba, las instituciones educativas, la organización administrativa representa un intermediario que facilita los diversos procesos administrativos. Este proceso es en etapas y consta de la función que desarrolla el administrador para encaminar la institución formando parte de ella y tratando

ISBN: 84-96477-00-2

\_

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> JARAMILLO, miguel. Introducción a la Ingeniería del software: Modelos de desarrollo de programas. 1.ª ed. España, 2008. 121 pp.

en lo posible de cumplir con el objetivo" <sup>22</sup> (Lépiz, 2003, p.131). Así mismo, una buena administración se basa en encaminar de manera correcta dándole una buena forma, conscientemente y constantemente a las empresas, en su mayoría estas tienen un personal que tienen como función de hacer que la empresa logre sus objetivos, los llamados gerentes, ejecutivos de venta, directores o entrenadores son los que deben llevar una eficiente administración, aunque hay cierta probabilidad que en el momento fracasen.

También, "el fin de un buen control administrativo es la de poder lograr dar una mejor solución para los objetivos trazados por la empresa, como partida se tendría que verificar la acción o fijar y tener en claro el objetivo y tener los resultados esperados y de esta manera el control administrativo pueda verse importante de acuerdo a lo planificado para que de esta manera se pueda cumplir los objetivos los cuales tendrán que ser evaluados y a su vez comparados con otros"<sup>23</sup> (Ramírez, 2004, p.87). Por otra parte, "llevar el control de la administración también se trata de sistematizar algunas funciones de tal manera que estos se puedan realizar de manera competente y efectivo a través del personal que conforma la organización"<sup>24</sup> (Robbins y Coulter, 2005, p.7).

Control administrativo para Bernal y Sierra (p. 75, 2012) dice que tiene posteriores aspectos:

"El establecimiento de estándares e indicadores dentro del control se debe realizar las verificaciones a los resultados que se obtienen y estos debe ser verificados mediante algún tipo de unidad de medición o indicadores"25

La medición y detección de desviaciones trata de poder realizar la medición de algún resultado por medio de alguna unidad de medida, de acuerdo a estándares

ISBN: 978-970-26-1562-0

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> LEPIZ, Rubén. El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. 2.ª ed. España, 2003. 131

ISBN:1696-4713

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> RAMIREZ, David. Los controles de la administración. 8.ª ed. México, 2004. 87 pp.

ISBN:970-10-6630-8

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> ROBBINS, Stephen y COULTER, Mary. Administración. 10.ª ed. México, 2012. 75 pp.

ISBN: 978-607-442-388-4

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> BERNAL, César y SIERRA, Hernán. Proceso Administrativo para las Organizaciones del siglo XXI. 1.ª ed. México, 2012. 75 pp.

ya establecidos con el fin de encontrar desviaciones. Para que se pueda dar esto

primero se debe utilizar los sistemas de información, es decir que se deberá

depender de la exactitud y fiabilidad de dicha información asimismo esta debe

ser preciso y tener una alta tasa de confiabilidad de medidas.

La medición de resultados dentro del control administrativo existe el tercer

aspecto el cual se basa en medir el resultado para lograr esto se debe definir

indicadores que accedan en la medición de actividades, normalmente, el

resultado de las funciones que se llevan a cabo, teniendo en cuenta lo que

precisamente se requiere medir, el cómo se realizara y lo más importante que es

la fuente de donde vendrá la información

El indicador del porcentaje de documento localizados "calcula las materias que

se requieren, la data lleva a cabo dicha medida es número de documentos

encontrados y número de documentos que se ha buscado por solicitud",

<sup>26</sup>concluye Anegón, López y García (1996, p. 100); Se puede medir con la

siguiente fórmula:

$$PL = \left(\frac{DL}{DR}\right) * 100$$

Dónde:

PL: Porcentaje de documentos localizados

DL: Número de documentos localizados

DB: Número de documentos buscados

Descripción: Este indicador refiere a la localización de un documento para su

entrega al estudiante que lo ha solicitado.

<sup>26</sup> LOPEZ, Yahir. Métodos de localización. 1.ª ed. México, 1996. 100 pp.

ISBN: 978-607-438-878-7

"El indicador del nivel de servicio al porcentaje de peticiones atendidas sobre el

total de peticiones recibidas"<sup>27</sup>, concluye Sancho Frías (2010, p. 109);

Se puede verificar por la fórmula:

$$NS = \left(\frac{PA}{PR}\right) * 100$$

Dónde:

NS: Nivel de servicio

PA: Peticiones atendidas

PR: Peticiones recibidas

Descripción: Este indicador refiere al nivel de servicio de acuerdo con el

porcentaje de peticiones atendidas.

La comparación de los resultados con los estándares: Es la perspectiva del

control administrativo trata de contrastar todo el resultado de la medida, así como

también el estándar o parámetros ya dados al periodo para determinar el fin

organizacional y también la estrategia para poder realizarlo. En caso el resultado

sea diferente al de los estándares, fundamentalmente es cuando se identifica

que se tiene resultado de cantidades no establecidas, se necesita ciertos

cambios en la acción ya que mediante estas acciones son las que se logra

resultados.

Evaluación de resultados y toma de acciones: Uno de los aspectos significativos

dado la acción de las empresas para luego poder contrastar los resultados en

función de los estándares que se ha establecido para los resultados de los

objetivos propuestos; de acuerdo al vínculo entre el resultado que se ha obtenido

y al previsto se debe tomar alguna decisión importante para que las futuras

acciones que se vayan a realizar estén alineados a dicho beneficio.

<sup>27</sup> FRIAS, Sancho. Dependiente de Comercio. 1.ª ed. España, 2010. 109 pp.

ISBN: 978-84-9931-507-2

Retroalimentación y reinicio del proceso de control: De acuerdo a las evaluaciones del resultado que se han realizado y la decisión que se ha tomado para llevar a cabo la implementación, se notifica dicha evaluación al personal involucrado, se les explica la decisión que igualmente se va a ajustar ante las probables observaciones se los antes mencionado y de esta manera se va a reiniciar el proceso de control el cual se realizara de condición reiterativa e inalterable.

"La particularidad de esta situación se basa en disciplinar la labor del administrador que es quien está comprometido con la función. El orden se podría dar de diferentes maneras incluyendo el establecimiento adelantado de algún estándar de desempeño y supervisar continuamente las funciones de cada uno del personal, luego de ello por medio de los resultados se obtendrá una retroalimentación en el proceso de planeación"<sup>28</sup> (Hitt, p. 26, 2006).

El control administrativo basado en indicadores de Gestión Según Cabrera (p. 20, 2005), una compañía que contemple procesos y función administrativo, dichos artefactos de administración dan cabida al diseño de un indicador de gestión en relación a un control administrativo.

Una de las metodologías es Scrum y Según Lainez (2015), referente a SCRUM menciona: "es un proceso para elaborar un software de manera incremental en situaciones complejos en el cual los requisitos no son muy claros y están en constante cambio con mucha frecuencia. Lo fundamental de Scrum es brindar a un proceso que sea provechoso para los proyectos y el desarrollo. Se basa la metodología en principios similares a los de la XP, es decir pequeños equipos de desarrollos, requisitos extraños y poco estables e iteraciones pequeñas para fomentar la transparencia del desarrollo." <sup>29</sup>Asimismo, menciona que podríamos deducir como un ejemplo de ingeniería social el cual piensa lograr el gusto de todos los que pertenecen al grupo de trabajo, y así fomentar la participación.

ISBN: 978-1502952226

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> HIT, Michael. Administración Estratégica: Competitividad y Globalización Conceptos y Casos. 7.ª ed. México, 2006. 26 pp.

ISBN: 978-607-481-342-5

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> LAINEZ, José. Desarrollo de Software Ágil: Extreme Programing y Scrum. 1.ª ed. España, 2015. 45 pp.

Mediante esto se beneficia sinceridad del grupo además claridad de proyecto. Se quiere mitigar algunos problemas, obstáculo o asuntos que puedan colocar en riesgo el proyecto. Generalmente el grupo de trabajo se guía por su juicio y su habilidad más que por planes de proyecto determinadamente establecidos. La planeación se elabora por pequeños periodos permanente nos dará revisiones fáciles y flexible. De esta manera la elaboración del producto resulta de manera de incremento a su vez inspección de todo permitiría resultados más positivos.

Planificación
de Comario

Product Beckleg
Sprint
Revisión del Sprint

Figura 02: Modelo de Desarrollo aplicando SCRUM

Modelo de Desarrollo aplicando SCRUM

El equipo Scrum según Schwaber, Ken y Sutherland, Jeff (2017) "es el grupo encargado de poder llevar al proyecto a su primordial meta el cual es poder cumplir con todos los requerimientos de los clientes asimismo estos mismo participan en las distintas reuniones que se realizan" <sup>30</sup>

El equipo SCRUM está conformado por el dueño de proyecto (product owner) que es el que está comprometido en maximizar el costo del producto resultante de la labor en equipo de desarrollo. Poder llevar una buena administración de

ISBN: 978-1-118-20666-9

Fuente. Pilar Rodríguez

<sup>&</sup>lt;sup>30</sup> SCHWABER, Ken y SUTHERLAND, Jeff. Software in 30 Days: How Agile Managers Beat the Odds, Delight Their Customers, and Leave Competitors in the Dust. 1.<sup>a</sup> ed. Canadá, 2017. 102 pp.

todo lo que se va a realizar conlleva cierto tiempo y orden dentro del equipo a su

vez se tiene que tener en cuenta que no deben salir del objetivo principal en cual

es desarrollar un producto de calidad.

Estos miembros son altamente calificados para que puedan llevar a cabo la tarea

de culminar el proyecto dentro de los plazos establecidos dentro del alcance del

mismo.

Según Lainez (2015), el "Scrum master la persona comprometida en suscitar y

ayudar a cada uno de los cuales forman parte del grupo de trabajo dándoles las

instrucciones para poder realizar un trabajo eficiente y lograr las metas

trazadas."31

Lograr verificar que todo este alineado de acuerdo a lo planeado y que estas

logren ser claramente entendibles para los que forman parte del equipo. Además,

garantiza que el dueño del producto conozca cómo debe dirigir la serie de los

productos para poder maximizar su precio. También asistir a todos los miembros

de trabajo para observar cada parte que se ha inscrito en la lista.

Schwaber, Ken y Sutherland, Jeff (2017, p.9) menciona que "los eventos están

hechos para poder realizar una transparente inspección. En caso falte alguno de

estos eventos daría como resultado un bajo nivel en transparencia y significaría

una perdida para poder realizar la inspección y de esta manera podría

adaptarse."32 Por otro lado, en Scrum existen eventos ya hechos, con el

resultado de establecer precisión y poder reducir las reuniones. La mejor formar

de realizar estos eventos es en partes de tiempo ya que a través de esta se tiene

un máximo tiempo de duración y permitiendo asegurar el tiempo apropiado

asimismo están los elementos que pertenecen a Scrum los cuales son los ya

mencionados.

<sup>31</sup> LAINEZ, José. Desarrollo de Software Ágil: Extreme Programing y Scrum. 1.<sup>a</sup> ed. España, 2015. 45 pp.

ISBN: 978-1502952226

 $^{32}$  SCHWABER, Ken y SUTHERLAND, Jeff. Software in 30 Days: How Agile Managers Beat the Odds, Delight

Their Customers, and Leave Competitors in the Dust. 1.ª ed. Canadá, 2017. 102 pp.

ISBN: 978-1-118-20666-9

Schwaber, Ken y Sutherland, Jeff (2017, p.15) indica que los artefactos de Scrum, se han hecho para poder cumplir un rol importante el cual consiste en poder dar una mejor visión de todos los datos que deben saber cada uno de los miembros del grupo scrum, asimismo por medio de estos se pude lograr la culminación correcta del producto.

Anteriormente se afirmó que el estilo de la metodología ágil propone una respuesta con mayor eficiencia respecto al cambio, de los requerimientos ya que es un proceso iterativo, teniendo una reducción en el impacto, a su vez el cliente puede participar casi siempre, observar, opinar y si se requiere modificar, el adelanto del proyecto a elaborar, el cual es apreciado parte primordial.

La metodología de Rational Unifed Process (RUP) "se encuentra dentro de las metodologías más utilizados para proyectos con alta demanda en robustez de la misma forma la facilidad que nos brinda esta metodología es que nos brinda los documentos" <sup>33</sup>(Araujo, 2010, p.2). Por otro lado, "se utiliza para poder desarrollar todo tipo de funciones dentro de un sistema asimismo se para lograr un producto eficiente se tiene que obtener todo lo que se requiere dentro del sistema para que de esta manera pueda cumplir con el objetivo" 34(Amo y Martínez, 2005, p.127), también menciona que la metodología se basa en un ciclo de vida de software que está conformada por iteraciones en total son 6 los que conforman esta forma de trabajo de ingeniería.

El ciclo de vida de Rational Unifies Process son: Inicio, define y se acuerda en esta etapa el alcance que va a tener el proyecto adicional a ello se realiza la edificación de los riesgos que podría acontecer durante la realización del proyecto también se da la propuesta del software y por medio de esta establecer fases e iteraciones. También está la elaboración en esta etapa son de suma importancia los casos de uso ya que a través de estos de puedo obtener la arquitectura del sistema, la elaboración de cada uno de los casos de uso muestra

Uruguay, 2010. 2 pp.

<sup>&</sup>lt;sup>33</sup> ARAUJO, Alejandro. Test Driven Development: Fortalezas y Debilidades: Instituto de Computación. 1.ª ed.

ISBN:1-930110-99-5

<sup>&</sup>lt;sup>34</sup> MARTINEZ, Amo. Guía a Rational Unified Process. 1.ª ed. España, 2005. 127 pp. ISBN:0-201-57169-2

las dificultades que tiene el negocio y por medio de estos mismo se trata de diseñar la solución al problema encontrado y una vez dado esto se empieza a ejecutar en plan de riesgos de acuerdo a las prioridades. Luego pasamos a la etapa de construcción y la principal función de la fase es la de brindar y complementar las funcionalidades del sistema, para llevar a cabo esto se tiene que tener claro los requerimientos que aún faltan subsanar, gestionar los cambios de los artefactos ya elaborados, aquí también se realiza el plan en donde se maneja los recursos y también se va mejorando los procesos del proyecto. Por último, la etapa de la Transición aquí se hace la entrega de prueba del sistema por medio del software, el fin de esto es que el software ya se encuentre disponible para su posterior uso por distintos clientes igualmente dentro del todo el proceso se podrá arreglar ciertos problemas que hayan emergido mientras se está probando el sistema.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de Investigación

Según Gómez (2006, p. 98), "se le aplica a un grupo una medición de la variable

independiente, previa al tratamiento experimental o estímulo después se le

gestiona el estímulo (variable independiente) luego ya al final se utiliza una

medición luego del tratamiento"35. Es pre-experimental, ya que se emplea el

diseño de preprueba y postprueba con solo un grupo, que se encuentra

conformado por colaboradores del Colegio Baden Powell los cuales están

involucrados en el Control Administrativo, al inicio se aplicará una preprueba al

empleo del sistema informático luego de eso se procederá a utilizar una

herramienta informática por último realizará una posprueba a la aplicación de un

sistema de información.

Su representación diagramática es la siguiente:

G1->O1-> X -> O2

Diseños de medición de Pre-Test y Post-Test

G1: Grupo experimental: Pre-Test.

X: Experimento

De acuerdo a lo acontecido el desarrollo de un sistema web para el control

administrativo del colegio Baden Powell.

O1: Pre-Test

Pruebas que se obtuvieron antes del desarrollo del sistema web para el control

administrativo del colegio Baden Powell.

O2: Post-Test

<sup>35</sup> GOMEZ, Gabriela. Metodología de la investigación. 1.ª ed. Argentina, 2006. 98 pp.

ISBN: 978-987-723-190-8

Pruebas que se obtuvieron luego del desarrollo del sistema web para el control

administrativo del colegio Baden Powell.

3.2. Variables, Operacionalización

Variable independiente (VI): Sistema web

Definición conceptual: Castejón indica que es una aplicación de escritorio que

se desarrolló de manera flexible para que pueda tolerar los procesos de los

distintos negocios en el mundo sin embargo también se añadió cierta restricción

de acuerdo al requerimiento del cliente. Estos sistemas laboran con

acaparamiento de datos para acumular y procesar la información (2004, p.1).

Definición operacional: El sistema web se basa en la interacción de sus partes

con un objetivo, para la distribución eficaz de todos los datos que puedan ayudar

en las actividades institucionales.

Variable dependiente (VD): Control Administrativo

Definición conceptual: "El control administrativo lo que pretende es la de poder

lograr un alineamiento correcto mediante las distintas actividades que se realizan

dentro de la empresa, es decir que todas estas funciones vayan de acuerdo a

las metas u objetivos que la organización tiene dentro de su misión o visión"

<sup>36</sup>(Ramírez, 2004, p.87).

Definición operacional: "El control administrativo también es la estrategia que

se aplica en las funciones y que estas mismas generen un alto rendimiento por

medio de los colaboradores que son parte de la empresa" <sup>37</sup>(Robbins y Coulter,

2005, p.7).

<sup>36</sup> RAMIREZ, David. Los controles de la administración. 8.ª ed. México, 2004. 87 pp. ISBN:970-10-6630-8

<sup>37</sup> ROBBINS, Stephen y COULTER, Mary. Administración. 10.ª ed. México, 2012. 75 pp.

ISBN: 978-607-442-388-4

24

Tabla 02: Descripción de la Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Unidad de Medida
Sistema web	Castejón indica que es una aplicación de escritorio que se desarrolló de manera flexible para que pueda tolerar los procesos de los distintos negocios en el mundo sin embargo también se añadió cierta restricción de acuerdo al requerimiento del cliente. Estos sistemas laboran con acaparamiento de datos para acumular y procesar la información (2004, p.1).	El sistema web se basa en la interacción de sus partes con un objetivo, para la distribución eficaz de la información que apoye a los procesos de la Institución.		No aplica	
	El control administrativo lo que pretende es la de poder lograr un alineamiento	El control administrativo también es la estrategia que	Medición de resultados	Porcentaje de documento s localizados	Porcent aje
Control Administrati vo	correcto mediante las distintas actividades que se realizan dentro de la empresa, es decir que todas estas funciones vayan de acuerdo a las metas u objetivos que la organización tiene dentro de su misión o visión (Ramírez, 2004, p.87).	se aplica en las funciones y que estas mismas generen un alto rendimiento por medio de los colaboradores que son parte de la empresa (Robbins y Coulter, 2005, p.7).	Medición de resultados	Nivel de servicio	Porcent aje

Tabla 03: Indicadores

INDICADOR	DESCRIPCIÓN	TECNICA	INSTRUMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	FÓRMULA
Porcentaje de documentos localizados	Mide las materias demandados disponibles, los datos para realizar esta medición son el número de documentos localizados y el número de documentos buscados por solicitud	Observación	Ficha de observación	Porcentaje	$PL = \left(\frac{DL}{DB}\right)*100$ Dónde: $PL$ : Porcentaje de documentos localizados $DL$ : Número de documentos localizados $DB$ : Número de documentos buscados
Nivel de servicio	Se llama nivel de servicio al porcentaje de peticiones atendidas sobre el total de peticiones recibidas, concluye Sancho Frías (2010, p. 109); Una organización puede conocer su nivel de servicio aplicando la siguiente fórmula:	Observación	Ficha de observación	Porcentaje	$NS = \left(\frac{PA}{PR}\right) * 100$ Dónde: $NS$ : Nivel de servicio $PA$ : Peticiones atendidas $PR$ : Peticiones recibidas

Fuente: Elaboración propia

## 3.3. Población, muestra y muestro

Población:

Es para el desarrollo de la tesis, se encuentra emparejado con los procesos administrativos del Colegio Baden Powell, el cual se encuentra establecido en la generación eficaz de los reportes administrativos, en los cuales se tomarán los tiempos con la herramienta de recolección de datos para proceder a realizar el análisis que corresponde. El tiempo de registro de procesos serán de 2 semanas, considerando días hábiles, en el horario adecuado. En total se registró 167 documentos solicitado estratificados en 20 días.

Muestra:

Tamaño de la muestra para las poblaciones finitas:

$$n = \frac{Z^2 p q N}{Ne^2 + Z^2 p q}$$

n = Número de elementos de muestra.

N = Número de elementos de la población o universo.

P/Q = Probabilidades con las con las que se presenta el fenómeno.

Z = Valor crítico correspondiente al nivel de confianza elegido.

E = Margen de error permitido (determinado por el responsable del estudio).

Debido a que P y Q son valores que no son conocidos o a su misma vez una vez que se aplique la encuesta puede que se de distintas formas en la que dichos valores logren se desigual. De acuerdo a lo mencionado se debe lograr elegir el que mejor parezca en otras palabras se debe hacer con el máximo tamaño de la muestra y es para P = Q = 50, luego, P = 50 y Q = 50.

Aplicando la fórmula:

$$Z = 95\% -> 1.96$$

$$E = 5\% -> 0.05$$

P = 50% -> 0.5  
q = 50% -> 0.5  
N = 59  

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)(59)}{(167 - 1)(0.05)^2 + (1.96)^2(0.5)(0.5)} n = 117$$

Tamaño de muestra es de 117 documentos solicitados estratificados en 20 días.

## Muestreo

"El Muestreo Probabilístico está conformado por diferentes clasificaciones, como lo es en el caso del muestreo simple aleatorio, en la cual se escoge aleatoriamente los elementos que conforman el poblamiento se podría generar la misma probabilidad de ser elegidos" <sup>38</sup>(Rodríguez, 2005, p. 87).

Generalmente este tipo de método de selección consiste en poder elegir de manera de casual. Es uno de los más utilizados y recurrentes dentro de los diseños debido a que son sumamente el intuitivo a la hora de elegir de la misma manera la fórmula es fácil de aplicar. Está hecho para poder obtener buenos resultados a la hora de escoger los distintos individuos que puedan estar

Para esta investigación se va proceder a utilizar muestreo aleatorio simple debido a que tienen gran posibilidad que los valores sean seleccionados.

ISBN: 9788474761573

\_

 $<sup>^{38}</sup>$  RODRIGUEZ, Jacinto. Métodos de muestreo. 1.ª ed. España, 2005. 87 pp.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y

confiabilidad.

Técnicas de relación de datos

Observación:

"Es sistemático adquisición, colección e inscripción de grupo de dato, un

evento, un hecho o conducta de las personas para poder utilizarlo y

transformarlo información "39 (Carrasco, 2006, p. 282).

Instrumentos relacionados con los datos

Ficha de Observación

Se utiliza para poder obtener distintos tipos de dato y mediante esta poder

llegar a una conclusión (Carrasco, 2006, p.313).

Validez y Confiabilidad

"Una exploración de los resultados señalaría que, de acuerdo a las distintas

interrogantes dentro de un instrumento sean de gran confianza dado que de

acuerdo a estas preguntas se debe poder verificar si las respuestas están de

acuerdo a lo interrogado y por media de estas concluir que con realmente

confiables" 40(Molina, 2008, p.73).

La información recolectada, fueron pasados por una prueba de confiabilidad

con la aplicación del método de test-retest, que Corral (2009) define como la

precisión con que un grupo de puntajes de pruebas hacen la medición dos

veces al mismo grupo y luego de ello correlacionar las puntuaciones

conseguidas. El coeficiente que se obtenga tiene el nombre de coeficiente de

estabilidad ya que muestra la relación de las puntuaciones en el tiempo. Para

una elaboración correcta y que sean realmente confiables y seguros deben

estar en un intervalo de 0,80 y 0,99. Para Restrepo y Gonzáles (2007) la

<sup>39</sup> CARRASCO, Sergio. Metodología de la investigación científica. 2.ª ed. Perú, 2006. 282 pp.

ISBN: 9972-34-242-5

<sup>40</sup> Molina, Héctor. Manual de Estadística. 1.ª ed. Perú, 2008. 73 pp.

ISBN: 978-99920-70-10-9.

29

correlación de Pearson tiene como fin hacer la medición del grado o la fuerza de alianza entre dos variables aleatorias cuantitativas que tienen una distribución normal bivariada conjunta.

Para el indicador porcentaje de documentos localizados se obtuvo el valor 0,997, con lo cual se puede afirmar que el instrumento es realmente confiable ya que se encuentra en un intervalo de 0.80 y 0.99.

**Estadísticos descriptivos** 

	Media	Desviación típica	N
PDL_Test	54,750000	15,7687107	20
PDL_Retest	47,698413	13,9275331	20

## **Correlaciones**

		PDL_Test	PDL_Retest
PDL_Test	Correlación de	1	,997**
	Pearson		
	Sig. (bilateral)		,000
	N	20	20
PDL_Retest	Correlación de	,997**	1
	Pearson		
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	20	20

<sup>\*\*.</sup> La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Para el indicador nivel de servicio se obtuvo el valor 0,990, con lo cual se puede afirmar que el instrumento es realmente confiable ya que se encuentra en un intervalo de 0.80 y 0.99.

# **Estadísticos descriptivos**

	Media	Desviación típica	N
NS_Test	51,321429	13,6782881	20
NS_Retest	41,708333	11,6116340	20

# **Correlaciones**

		NS_Test	NS_Retest		
NS_Test	Correlación de Pearson	1	,990**		
	Sig. (bilateral)		,000		
	N	20	20		
NS_Retest	Correlación de Pearson	,990**	1		
	Sig. (bilateral)	,000			
	N	20	20		

<sup>\*\*.</sup> La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

## 3.5. Métodos de análisis de datos

En la disposición que se desarrolla la presente tesis se realizará un análisis por medio de los resultados de los instrumentos de recopilación de datos, de las cuales se conseguirá la información; que ayudará para la ejecución del proyecto. Los instrumentos de adquisición de datos permitirán realizar un análisis cuantitativo, utilizando la estadística para acreditar la hipótesis general y específica.

De acuerdo a la muestra, se procederá a utilizar una prueba Z ya que la muestra supera los 30 así que también se logrará emplear la diferencia de medias

De acuerdo al indicador que es el porcentaje de documentos localizados y nivel de servicio se realizara el análisis:

#### Definición de Variables:

la = Variable presentada, medida sin el sistema web para mejorar el control administrativo.

Id = Variable presentada, medida con el sistema web para mejorar el control administrativo.

## Hipótesis Estadística:

El Sistema web influye positivamente en el control administrativo del colegio Baden Powell.

Hipótesis Específica:

Hipótesis HE1: El sistema web incrementa el porcentaje de documentos

localizados en el control administrativo en el colegio Baden Powell.

Hipótesis Ho: El sistema web no incrementa el porcentaje de documentos

localizados en el control administrativo en el colegio Baden Powell.

Ho: PDLa > = PDLd

PDLa: Porcentaje de documentos localizados pretest

PDLd: Porcentaje de documentos localizados postest

Hipótesis Ha: El sistema web incrementa el porcentaje de documentos

localizados en el control administrativo en el colegio Baden Powell.

Ha: PDLa < PDLd

PDLa: Porcentaje de documentos localizados pretest

PDLd: Porcentaje de documentos localizados postest

Nivel de Significancia:

X = 5% (ERROR)

Nivel de confiabilidad ((1-X) = 0.95)

Estadístico de Prueba:

Se va a tener que utilizar la prueba Puntuaciones Z a causa de que para llevar

a cabo la evaluación se utilizará una muestra de 117 asimismo esto permitirá

verificar el grado y la dirección de forma individual este se distancia de la

media de acuerdo a la unidad desviación estándar.

33

Fórmula:

$$Z = \frac{X - \bar{X}}{S}$$

Dónde:

*X*: Es la puntuación o valor a transformar.

 $\bar{X}$ : Es la media de la distribución.

s: La desviación estándar de esta.

Z: Es la puntuación transformada en unidades de desviación estándar.

# Región de Rechazo:

La región de rechazo es Z = Zx, donde Zx es tal que:

P[Z > Zx] = 0.05, donde Zx = Valor Tabular

Luego Región de Rechazo: Z > Zx

**Hipótesis HE2:** El sistema web incrementa el nivel de servicio del colegio Baden Powell.

Hipótesis Ho: El sistema web no incrementa el nivel de servicio del colegio Baden Powell.

Ho: NSa >= NSd

NSa: Nivel de servicio pretest

NSd: Nivel de servicio postest

Hipótesis Ha: El sistema web incrementa el nivel de servicio del colegio Baden Powell.

Ha: NSa < NSd

NSa: Nivel de servicio pretest

NSd: Nivel de servicio postest

Nivel de Significancia:

X = 5% (ERROR)

Nivel de confiabilidad ((1-X) = 0.95)

Para la evaluación de la muestra n = 117 procesos de control, se va a requerir la prueba "Puntuaciones Z", el cual sirve para la evaluación de la dirección y grado en que un valor individual obtenido se aleja de la media, en una escala de unidades de desviación estándar.

Formula:

$$Z = \frac{X - \bar{X}}{S}$$

Dónde:

*X*: Es la puntuación o valor a transformar.

 $\bar{X}$ : Es la media de la distribución.

s: La desviación estándar de esta.

Z: Es la puntuación transformada en unidades de desviación estándar.

Región de Rechazo:

La región de rechazo es Z = Zx, donde Zx es tal que:

P[Z > Zx] = 0.05, donde Zx = Valor Tabular

Luego Región de Rechazo: Z > Zx

# 3.6. Aspectos Éticos

Contando con la autorización respectiva para poder tomar los datos pertinentes para la vigente investigación, se le informó a todo el personal involucrado del procedimiento de la investigación.

Está autorización fue aceptada en términos de esta consciente y voluntario por parte del personal involucrado en la Gestión Administrativa.

#### IV. **RESULTADOS**

# Resultado descriptivos

Los resultados descriptivos de la presente investigación, de los indicadores porcentaje de documentos localizados y nivel de servicio se presentan las siguientes tablas y figuras:

Tabla 04: Estadísticos descriptivos de Porcentaje de documentos localizados

Estadísticos descriptivos

	Ν	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
PDL_Pretest	20	40,00	100,00	64,3512	18,39866
PDL_Postest	20	60,00	100,00	84,9107	11,21869
N válido (según lista)	20				

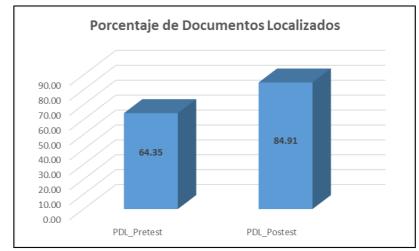
Fuente: Elaboración propia

El indicador porcentaje de documentos localizados en el pretest obtuvo un valor de 64,35% y después de la implementación del sistema web para el postest fue de 84,91% Con estos resultados se puede ver que hubo un aumento de 20,56%, en el porcentaje de documentos localizados.

La siguiente figura representa el resultado alcanzados en el pretest y postest:

Figura 03: Pretest vs Postest de Porcentaje de documentos localizados Porcentaje de Documentos Localizados

Fuente: Elaboración propia



Pretest vs Postest de Porcentaje de documentos localizados

Tabla 05: Estadísticos descriptivos de Nivel de servicio

Estadísticos descriptivos

	Ν	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
NS_Pretest	20	33,33	100,00	67,0833	17,62072
NS_Postest	20	50,00	100,00	80,1190	14,48761
N válido (según lista)	20				

Fuente: Elaboración propia

El indicador nivel de servicio en el pretest obtuvo un valor de 67,08% y después de la implementación del sistema web para el postest fue de 80,12%. Con estos resultados se puede ver que hubo un aumento de 13,04% en el nivel de servicio.

La siguiente figura representa el resultado alcanzados en el pretest y postest:

Nivel de Servicio

85.00
80.00
75.00
70.00
65.00
NS\_Pretest
NS\_Postest

Figura 04: Pretest vs Postest de Nivel de servicio

Pretest vs Postest de Nivel de servicio

**Resultados Inferenciales** 

Prueba de normalidad:

A los datos de la muestra de cada indicador se les hizo la prueba de normalidad

para posteriormente determinar que prueba de hipótesis se debe realizar. Hay

diversas pruebas de normalidad, donde para muestras mayores a 30 se debe

aplicar la prueba de normalidad de "Kolmogorov-Smirnov", caso contrario, se

aplica "Shapiro-Wilk" En la prueba si el valor de significancia es mayor a 0,05

entonces la distribución de los datos es normal, caso contrario la distribución de

los datos no es normal.

Sig. < 0,05 adopta una distribución no normal (no paramétrica)

Sig. >=0,05 adopta una distribución normal (paramétrica)

Donde:

Sig.: p – valor o nivel crítico de contraste

**Entonces:** 

Debido a que la muestra es de 117 documentos solicitados estratificados en 20

días, siendo entonces menor a 30 se realizó la prueba de "Shapiro-Wilk".

39

Con el objetivo de elegir la prueba de hipótesis, los datos fueron puestos a comprobación de su distribución.

Tabla 06: Prueba de normalidad de Porcentaje de documentos localizados

	Shapiro-Wilk				
	Estadístico gl Sig.				
PDL_Pretest	,912	20	,068		
PDL_Postest	,916	20	,082		

a. Corrección de la significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia

Los resultados de la prueba indican que el valor Sig. del indicador porcentaje de documentos localizados en el pretest es 0,068 y en el postest es 0,082; siendo en ambos casos mayores a 0,05; por lo tanto, es una distribución normal.

Tabla 07: Prueba de normalidad de Nivel de servicio

	Shapiro-Wilk			
	Estadístico	gl	Sig.	
NS_Pretest	,916	20	,083	
NS_Postest	,924	20	,119	

a. Corrección de la significación de Lilliefors

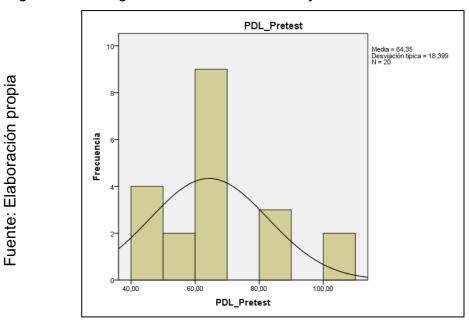
Fuente: Elaboración propia

Los resultados de la prueba indican que el valor Sig. del indicador nivel de servicio en el pretest es 0,083 y en el postest es 0,119; siendo en ambos casos mayores a 0,05; por lo tanto, es una distribución normal.

<sup>\*.</sup> Este es un límite inferior de la significación verdadera.

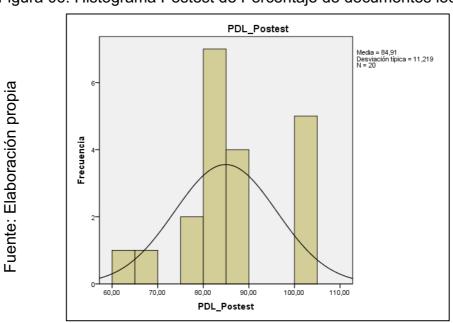
En los siguientes gráficos se representa la distribución de normalidad del indicador porcentaje de documentos localizados:

Figura 05: Histograma Pretest de Porcentaje de documentos localizados



Histograma Pretest de Porcentaje de documentos localizados

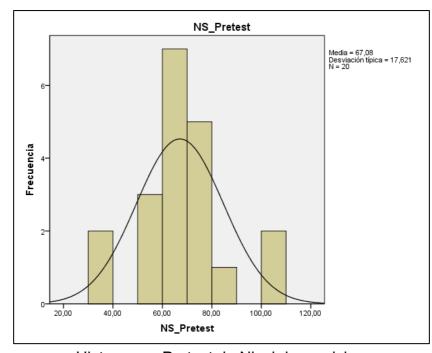
Figura 06: Histograma Postest de Porcentaje de documentos localizados



Histograma Postest de Porcentaje de documentos localizados

En los siguientes gráficos se representa la distribución de normalidad del indicador nivel de servicio:

Figura 07: Histograma Pretest de Nivel de servicio

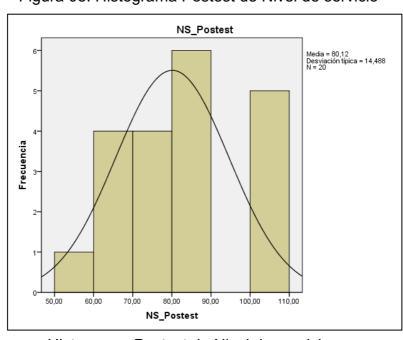


Fuente: Elaboración propia

Fuente: Elaboración propia

Histograma Pretest de Nivel de servicio

Figura 08: Histograma Postest de Nivel de servicio



Histograma Postest de Nivel de servicio

42

## Prueba de hipótesis

Debido a que son muestras relacionadas y a que tienen una distribución normal, se realizó la prueba de T-Student para la prueba de hipótesis de ambos indicadores.

HG: El sistema web mejora el control de administrativo del colegio Baden Powell.

Indicador: Porcentaje de documentos localizados

HE1: El sistema web aumenta el porcentaje de documentos localizados en el control de administrativo del colegio Baden Powell.

H<sub>0</sub> = El sistema web no aumenta el porcentaje de documentos localizados en el control de administrativo del colegio Baden Powell.

H<sub>a</sub> = El sistema web aumenta el porcentaje de documentos localizados en el control de administrativo del colegio Baden Powell.

Tabla 08: Prueba de T-Student de Porcentaje de documentos localizados

		t	gl	Sig. (bilateral)
Par 1	PDL_Pretest – PDL_Postest	-4,524	19	,000

Fuente: Elaboración propia

El nivel de Sig.es 0,000 y debido a que es claramente menor que 0,05 (5% margen de error), entonces se rechaza la hipótesis nula aceptando la hipótesis alterna con una 95% de confianza, teniendo como resultado que el sistema web aumenta el porcentaje de documentos localizados en el control administrativo del colegio Baden Powell.

HE2: El sistema web aumenta el nivel de servicio en el control de administrativo del colegio Baden Powell.

H<sub>0</sub> = El sistema web no aumenta el nivel de servicio en el control de administrativo del colegio Baden Powell.

H<sub>a</sub> = El sistema web aumenta el nivel de servicio en el control de administrativo del colegio Baden Powell.

Tabla 09: Prueba de T-Student de Nivel de servicio

		t	gl	Sig. (bilateral)
Par 1	NS_Pretest - NS _Postest	-3,146	19	,005

Fuente: Elaboración propia

El nivel de Sig.es 0,005 y debido a que es claramente menor igual que 0,05 (5% margen de error), entonces se rechaza la hipótesis nula aceptando la hipótesis alterna con una 95% de confianza, teniendo como resultado que el sistema web aumenta el nivel de servicio en el control administrativo del colegio Baden Powell.

# V. DISCUSIÓN

Los objetivos de la investigación fueron alcanzados, puesto a que sus indicadores obtuvieron mejoras considerables.

En el caso del porcentaje de documentos localizados hubo un aumento del 20,56%, lo que representa una mejora en el indicador, ya que en el pretest se obtuvo un valor de 64,35% y en el postest de 84,91%. De la misma forma, Hans Escobar (2017) de la Universidad César Vallejo desarrollo la tesis "Sistema web que permite llevar el control documental del Centro de Capacitación Formación Integral y Desarrollo Empresarial S.A.C.", tuvo como resultado que después de la implementación se observó que el porcentaje de documentos localizados aumentó en un 29.77%.

Asimismo, en el nivel de servicio hubo un aumento del 13,04%, lo que representa una mejora en el indicador, ya que en el pretest se obtuvo un valor de 67,08% y en el postest de 80,12%. De la misma forma, Hans Escobar (2017) de la Universidad César Vallejo desarrollo la tesis "Sistema web que permite llevar el control documental del Centro de Capacitación Formación Integral y Desarrollo Empresarial S.A.C.", tuvo como resultado que después de la implementación se observó que el nivel de servicio aumentó en un 36.90%.

## VI. CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados alcanzados en la presente investigación:

Se concluye que el sistema web mejoró el control administrativo del colegio Baden Powell pues permitió la mejora del porcentaje de documentos localizados y el aumento del nivel de servicio, lo que permitió alcanzar los objetivos de esta investigación y corroborar las hipótesis planteadas.

Se concluye que el sistema web aumentó el porcentaje de documentos localizados en un 20.56%, ya que antes de la implementación (pretest) se alcanzó un valor de 64,35% y después (postest) se obtuvo un valor de 84,91%, Por lo tanto, se afirma que el sistema web mejoró el porcentaje de documentos localizados en el control administrativo del colegio Baden Powell.

Se concluye que el sistema web aumentó el nivel de servicio en un 13.04%, ya que antes de la implementación (pretest) se alcanzó un valor de 67,08% y después (postest) se obtuvo un valor de 80,12%, Por lo tanto, se afirma que el sistema web mejoró el nivel de servicio en el control administrativo del colegio Baden Powell.

## VII. RECOMENDACIONES

Se presentan las siguientes recomendaciones para mejoras futuras del control administrativo:

Se recomienda implementar nuevas tecnologías para hacer un trabajo con mayor eficacia y rapidez, tales como servidores y software para videoconferencias.

Asimismo, complementar con la implementación de una aplicación móvil bajo las plataformas con mayor demanda.

Por último, se recomienda contar con un plan de mejora continua de los sistemas ya implantados en el colegio, con el fin de mejorar los indicadores y obtener mejorar resultados.

## **REFERENCIAS**

ROMERO, Raúl. Análisis, Diseño e Implementación de un Sistema Web aplicado a la Gestión Educativa en Centro de Educación Especial. Tesis (Título en Ingeniero Informático). Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, 2012. 114 pp.

TORRES, Lesmer, Diseño de un Sistema Web para evaluar el aprendizaje de los estudiantes. Tesis (Título en Ingeniero de Sistemas). Lima: Universidad Tecnológica del Perú, 2012, 44 pp.

TUBAY, José, Desarrollo de una aplicación web para el control de avances académicos y asistencia de docentes. Tesis (Título en Ingeniero de Sistemas). Quevedo: Universidad Técnica Estatal de Quevedo, 2010, 118 pp.

ENCALADA, Diana, Desarrollo de un Sistema Web de seguimiento de tareas escolares para el Colegio Internacional Rudolf Steiner. Tesis (Título en Tecnólogo en Análisis de Sistemas Informáticos). Quito: Escuela Politécnica Nacional en Quito, 2014, 121 pp.

DÍAZ, Angélica, Sistema de Información para Gestión Académica. Tesis (Título en Tecnólogo en Sistemas). Bucaramanga: Tecnológica FITEC, 2010, 273 pp.

RAMÍREZ, César. La Gestión Administrativa en las Instituciones Educativas, México: Editorial Limusa, 2004, 214 pp. ISBN: 968-18-6353-4

STONER, James, FREEMAN, Edward y GILBERT, Daniel. Administración. 6ta ed. México: Pearson Educación. 1996, 690 pp. ISBN: 968-880-6

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE. La web 2.0 como recurso para la enseñanza del francés com la extranjera. España: 2012, pp, la extranjera. España: 2012, en:

https://books.google.com.pe/books?id=ASYbAgAAQBAJ&pg=PA42&dq=ventaja+de+un+sistema+web+en+la+educaci%C3%B3n&hl=es-

419&sa=X&ved=0CCYQ6AEwAmoVChMI8qXQ64a8yAIViDweCh161wil#v=one page&q=ventaja%20de%20un%20sistema%20web%20en%20la%20educaci% C3%B3n&f=false. ISBN: 978-84-369-5253-7

THUBAUD, Cyril. MySQL 5. Instalación, Implementación, Administración y Programación. Barcelona: Ediciones ENI 2006, 464 pp. ISBN: 2-7460-3004-7

GABBILLAUD, Jerone. Oracle 10g: SQL, PL/SQL, SQL\*PLUS. París: Ediciones ENI, 2005, 496 pp. ISBN: 9782746028395

CADADOR, Antonio. Desarrollo de aplicaciones web distribuidas. IFCD0210. Málaga: IC Editorial, 2014, 256 pp. Disponible en: <a href="https://books.google.com.pe/books?id=CT91CQAAQBAJ&pg=PT161&dq=Los+lenguajes+de+programaci%C3%B3n+m%C3%A1s+usados+en+el+desarrollo+web+son:+ASP.NET,+PHP+y+JSP&hl=es419&sa=X&ved=0CCMQ6AEwAGoVChMI7Nei7dqNyQIVDDgmCh1XRA0e#v=onepage&q=Los%20lenguajes%20de%20programaci%C3%B3n%20m%C3%A1s%20usados%20en%20el%20desarrollo%20web%20son%3A%20ASP.NET%2C%20PHP%20y%20JSP&f=false.

ISBN: 92041839

ROBBINS, Stephen y COULTER, Mary. Administración 8va ed. México: Pearson Educación, 2005, 640 pp. ISBN: 970-26-0555-5

HITT, Michael, BLACK, Steward y PORTER, Lyman. Administración. México: Pearson Educación, 2006, 736 pp. ISBN: 870-26-0760-4

ABURTO, Carlos. El Ecuador: La revista de Educación. Estudios públicos, (14). Julio 2008. ISSN: 1816-2533

HERNÁNDEZ, Roberto. Metodología de la Investigación. México: Mac Graw Hill Interamericana, 1991. ISBN: 968-422-931-3

RODRIGUEZ, Henry. Sistema de Gestión Académica para el personal docente y de investigación de los Andes. Tesis (Ingeniero de Sistemas) Venezuela. Universidad de la Andes Mérida, Venezuela, 2008, 249 pp.

LUJAN, Sergio. Programación de aplicaciones Web: Historia, principios básicos y clientes web. España: 2007, 321 pp. Disponible en: <a href="https://books.google.com.pe/books?id=r9CqDYh2-">https://books.google.com.pe/books?id=r9CqDYh2-</a>

<u>loC&printsec=frontcover&dq=El+sistema+web+o+aplicaci%C3%B3n+web+se+distingue+tres+niveles+como+las+arquitecturas+cliente/servidor+de+tres+niveles+como+las+arquitecturas+cliente/servidor+de+tres+niveles+como+las+arquitecturas+cliente/servidor+de+tres+niveles+como+las+arquitecturas+cliente/servidor+de+tres+niveles+como+las+arquitecturas+cliente/servidor+de+tres+niveles+como+las+arquitecturas+cliente/servidor+de+tres+niveles+como+las+arquitecturas+cliente/servidor+de+tres+niveles+como+las+arquitecturas+cliente/servidor+de+tres+niveles+como+las+arquitecturas+cliente/servidor+de+tres+niveles+como+las+arquitecturas+cliente/servidor+de+tres+niveles+como+las+arquitecturas+cliente/servidor+de+tres+niveles+como+las+arquitecturas+cliente/servidor+de+tres+niveles+como+las+arquitecturas+cliente/servidor+de+tres+niveles+como+las+arquitecturas+cliente/servidor+de+tres+niveles+como+las+arquitecturas+cliente/servidor+de+tres+niveles+como+las+arquitecturas+cliente/servidor+de+tres+niveles+como+las+arquitecturas+cliente/servidor+de+tres+niveles+como+las+arquitecturas+cliente/servidor+de+tres+niveles+cliente/servidor+de+tres+niveles+cliente/servidor+de+tres+niveles+cliente/servidor+de+tres+niveles+cliente/servidor+de+tres+niveles+cliente/servidor+de+tres+niveles+cliente/servidor+de+tres+cliente</u>

es,+a+nivel+superior+que+interacciona+con+el+usuario:+el+cliente+web,+nor
malmente+navegador,+el+nivel+inferior+que+proporciona+los+datos+la+cual+
es+la+base+de+datos+y+el+nivel+intermedio+que+procesa+los+datos+el+cual
+se+ejecuta+en+el+servidor+web&hl=es-

419&sa=X&ved=0CCEQ6AEwAWoVChMI\_orE2uCNyQIVQ0AmCh3flQPS#v=onepage&g&f=false. ISBN: 84-8454-2894-1

CAIVANO, Romina y VILLORIA, Liliana. Aplicaciones WEB 2.0. 1ª ed. Villa Maria: 2009, 58 pp. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=v6ioPA-

CJJEC&pg=PA17&dq=Una+ventaja+significativa+es+que+las+aplicaciones+W eb+deber%C3%ADan+funcionar+igual+independientemente+de+la+versi%C3 %B3n+del+sistema+operativo+en+el+cliente.+En+vez+de+crear+clientes+para +Windows,+Mac+OS+X,+GNU/Linux,+y+otros+sistemas+operativos,+la+aplica ci%C3%B3n+Web+se+escribe+una+vez+y+se+ejecuta+igual+en+todas+partes &hl=es-419&sa=X&ved=0CBoQ6AEwAGoVChMlspXF0-

GNyQIVRUwmCh2pQA2-#v=onepage&q&f=false. ISBN: 978-978-1518-71-5

GOMEZ, Marcelo. Introducción a la metodología de investigación. 1ª ed. Córdoba: Brujas, 2006. 160 pp. ISBN: 987-591-026-0

HERNANDEZ, Roberto. Metodología de la investigación. 6ª ed. México: Punta Santa Fe, 2014. 600 pp. ISBN: 978-1-4562-2396-0

LAPIEDRA, Rafael, DEVECE Carlos y GUIRAL, Joaquín. Introducción a la gestión de sistemas de información en la empresa. Castellón de la Plana: Universitat Jaume I, 2011. 71 pp. ISBN: 978-84-693-9894-4

LAUDON, Kenneth y LAUDON, Jane. <sup>47</sup> mas de Información Gerencial: Administración de la Empresa Digital. 10. <sup>a</sup> ed. México: Pearson Educación, 2008. 736 pp. ISBN: 978-970-26-1191-2

LAUDON, Kenneth y LAUDON, Jane. Sistemas de Información Gerencial. 12. a ed. México: Pearson Educación, 2012. 640 pp. ISBN: 978-607-32-0949-6

MASSUH, Carlos. Alpha de Cronbach [en línea]. Slideshare.NET. 29 de octubre de 2011. [Fecha de consulta: 27 de noviembre de 2015]. Disponible en: http://es.slideshare.net/cmassuh/alpha-de-cronbach

# **ANEXOS**

Anexo 01: Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADOR	INSTRUMENTOS
Principal	General	General	Independiente			
PG: ¿De qué manera un sistema web influye en la mejora del control administrativo del Colegio Baden Powell?	OG: Determinar la influencia de un sistema web en la mejora del control administrativo del Colegio Baden Powell.	HG: El sistema web influye positivamente en la mejora del control administrativo del Colegio Baden Powell.	Sistema Web			TIPO DE INVESTIGACIÓN: - Aplicada  DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN: Pre Experimental
Secundario	Específico	Específicas	Dependientes			POBLACIÓN:
P1: ¿En qué medida un sistema web influye en el porcentaje de documentos localizados en el control administrativo del Colegio Baden Powell?	O1: Determinar el porcentaje de documentos localizados en el control administrativo del colegio Baden Powell, debido al uso de un sistema web.	H1: El sistema web incrementa el porcentaje de documentos localizados en el control administrativo del Colegio Baden Powell.	Control Administrativo	Medición de resultados	Porcentaje de documentos localizados	167 documentos solicitados estratificados en 20 días  MUESTRA: 117 documentos solicitados estratificados en 20 días  TÉCNICAS E INSTRUMENTOS:
P2: ¿En qué medida un sistema web influye en el nivel de servicio en el control administrativo del Colegio Baden Powell?	O2: Determinar el nivel de servicio en el control administrativo del Colegio Baden Powell, debido al uso de un sistema web	H2: El sistema web incrementa el nivel de servicio en el control administrativo del Colegio Baden Powell.	Aummstativo	Medición de resultados	Nivel de servicio	Entrevista Fichaje Ficha de observación

Anexo 02: Fichas de Test – Porcentaje de documentos localizados

	Ficha de Registro					
Investigador		Jesús Miguel Gomez Abanto Tipo de Prueba		Test		
Institución Investigada		Colegi	io Baden Powell			
Dirección		Los Olivos				
Motivo de Investigación		Niv	Nivel de Servicio			
Fecha d	de Inicio	01/01/2020	Fecha Final	31/01/2020		
Vari	iable	Indicador	Medida	Fórmula		
Control Adı	ministrativo	Nivel de Servicio	Porcentaje	$PL = \left(\frac{DL}{DB}\right) * 100$		
				Porcentaje de		
Ítem	Fecha	Documentos localizados (DL)	Documentos	documentos		
			buscados (DB)	localizados (PL)		
Día 1	02/01/2020	6	7	85.71		
Día 2	03/01/2020	3	6	50.00		
Día 3	06/01/2020	4	7	57.14		
Día 4	07/01/2020	5	7	71.43		
Día 5	08/01/2020	2	6	33.33		
Día 6	09/01/2020	3	6	50.00		
Día 7	10/01/2020	2	6	33.33		
Día 8	13/01/2020	2	5	40.00		
Día 9	14/01/2020	5	7	71.43		
Día 10	15/01/2020	5	9	55.56		
Día 11	16/01/2020	2	6	33.33		
Día 12	17/01/2020	4	7	57.14		
Día 13	20/01/2020	4	5	80.00		
Día 14	21/01/2020	2	6	33.33		
Día 15	22/01/2020	5	9	55.56		
Día 16	23/01/2020	4	7	57.14		
Día 17	24/01/2020	3	6	50.00		
Día 18	27/01/2020	4	8	50.00		
Día 19	28/01/2020	5	9	55.56		
Día 20 29/01/2020		6	8	75.00		
Total		76	137	54.75		

Anexo 03: Fichas de Test - Nivel de servicio

Ficha de Registro					
Investigador		Jesús Miguel Gomez Abanto Tipo de Prueba		Test	
Institución Investigada		Colegio	o Baden Powell		
Dirección		Los Olivos			
Motivo de	Investigación	Nive	el de Servicio		
Fecha	de Inicio	01/01/2020	Fecha Final	31/01/2020	
Va	riable	Indicador	Medida	Fórmula	
Control Administrativo		Nivel de Servicio	Porcentaje	$NS = \left(\frac{PA}{PR}\right) * 100$	
			_		
Día	Fecha	Peticiones atendidas (PA)	Peticiones recibidas (PR)	Nivel de servicio (NS)	
Día 1	02/01/2020	3	4	75.00	
Día 2	03/01/2020	3	5	60.00	
Día 3	06/01/2020	1	4	25.00	
Día 4	07/01/2020	2	4	50.00	
Día 5	08/01/2020	2	4	50.00	
Día 6	09/01/2020	2	4	50.00	
Día 7	10/01/2020	1	4	25.00	
Día 8	13/01/2020	1	3	33.33	
Día 9	14/01/2020	5	7	71.43	
Día 10	15/01/2020	2	5	40.00	
Día 11	16/01/2020	2	4	50.00	
Día 12	17/01/2020	2	4	50.00	
Día 13	20/01/2020	2	3	66.67	
Día 14	21/01/2020	2	4	50.00	
Día 15	22/01/2020	2	5	40.00	
Día 16	23/01/2020	3	5	60.00	
Día 17	24/01/2020	2	4	50.00	
Día 18	27/01/2020	3	5	60.00	
Día 19	28/01/2020	3	5	60.00	
Día 20	29/01/2020	3	5	60.00	
Total		46	88	51.32	

Anexo 04: Fichas de Retest – Porcentaje de documentos localizados

Ficha de Registro					
Investigador		Jesús Miguel Gomez Abanto Tipo de Prueba		Retest	
Institución Investigada		Colegio Baden Powell			
Dirección		Los Olivos			
Motivo de I	nvestigación	Niv	el de Servicio		
Fecha c	le Inicio	01/02/2020	Fecha Final	29/02/2020	
Vari	able	Indicador	Medida	Fórmula	
Control Administrativo		Nivel de Servicio	Porcentaje	$PL = \left(\frac{DL}{DB}\right) * 100$	
	F. d.	December 1 and a dec (DI)	Documentos	Porcentaje de	
ltem	Fecha	Documentos localizados (DL)	buscados (DB)	documentos localizados (PL)	
Día 1	03/02/2020	6	8	75.00	
Día 2	04/02/2020	3	7	42.86	
Día 3	05/02/2020	4	8	50.00	
Día 4	06/02/2020	5	8	62.50	
Día 5	07/02/2020	2	7	28.57	
Día 6	10/02/2020	3	7	42.86	
Día 7	11/02/2020	2	7	28.57	
Día 8	12/02/2020	2	6	33.33	
Día 9	13/02/2020	5	8	62.50	
Día 10	14/02/2020	5	10	50.00	
Día 11	17/02/2020	2	7	28.57	
Día 12	18/02/2020	4	8	50.00	
Día 13	19/02/2020	4	6	66.67	
Día 14	20/02/2020	2	7	28.57	
Día 15	21/02/2020	5	10	50.00	
Día 16	24/02/2020	4	8	50.00	
Día 17	25/02/2020	3	7	42.86	
Día 18	26/02/2020	4	9	44.44	
Día 19	27/02/2020	5	10	50.00	
Día 20	28/02/2020	6	9	66.67	
Total		76	157	47.70	

Anexo 05: Fichas de Retest - Nivel de servicio

	Ficha de Registro					
Investigador		Jesús Miguel Gomez Abanto Tipo de Prueba		Retest		
Institución Investigada		Colegi	o Baden Powell			
Dir	ección	Los Olivos				
Motivo de	Investigación	Nive	el de Servicio			
Fecha	de Inicio	01/02/2020	Fecha Final	29/02/2020		
Va	riable	Indicador	Medida	Fórmula		
Control A	dministrativo	Nivel de Servicio	Porcentaje	$NS = \left(\frac{PA}{PR}\right) * 100$		
Día	Fecha	Peticiones atendidas (PA)	Peticiones recibidas (PR)	Nivel de servicio (NS)		
Día 1	03/02/2020	3	5	60.00		
Día 2	04/02/2020	3	6	50.00		
Día 3	05/02/2020	1	5	20.00		
Día 4	06/02/2020	2	5	40.00		
Día 5	07/02/2020	2	5	40.00		
Día 6	10/02/2020	2	5	40.00		
Día 7	11/02/2020	1	5	20.00		
Día 8	12/02/2020	1	4	25.00		
Día 9	13/02/2020	5	8	62.50		
Día 10	14/02/2020	2	6	33.33		
Día 11	17/02/2020	2	5	40.00		
Día 12	18/02/2020	2	5	40.00		
Día 13	19/02/2020	2	4	50.00		
Día 14	20/02/2020	2	5	40.00		
Día 15	21/02/2020	2	6	33.33		
Día 16	24/02/2020	3	6	50.00		
Día 17	25/02/2020	2	5	40.00		
Día 18	26/02/2020	3	6	50.00		
Día 19	27/02/2020	3	6	50.00		
Día 20	28/02/2020	3	6	50.00		
Total		46	108	41.71		

Anexo 06: Fichas de Pretest – Porcentaje de documentos localizados

Ficha de Registro					
Investigador		Jesús Miguel Gomez Abanto Tipo de Prueba Pretest		Pretest	
Institución Investigada		Coleg	io Baden Powell		
Dirección		Los Olivos			
Motivo de I	nvestigación	Niv	el de Servicio		
Fecha c	le Inicio	01/03/2020	Fecha Final	31/03/2020	
Vari	able	Indicador	Medida	Fórmula	
Control Adı	ministrativo	Nivel de Servicio	Porcentaje	$PL = \left(\frac{DL}{DB}\right) * 100$	
			г г		
		B	Documentos	Porcentaje de	
Item	Fecha	Documentos localizados (DL)	buscados (DB)	documentos	
5/ 1	00/00/0000			localizados (PL)	
Día 1	02/03/2020	6	6	100.00	
Día 2	03/03/2020	3	5	60.00	
Día 3	04/03/2020	4	6	66.67	
Día 4	05/03/2020	5	6	83.33	
Día 5	06/03/2020	2	5	40.00	
Día 6	09/03/2020	3	5	60.00	
Día 7	10/03/2020	2	5	40.00	
Día 8	11/03/2020	2	4	50.00	
Día 9	12/03/2020	5	6	83.33	
Día 10	13/03/2020	5	8	62.50	
Día 11	16/03/2020	2	5	40.00	
Día 12	17/03/2020	4	6	66.67	
Día 13	18/03/2020	4	4	100.00	
Día 14	19/03/2020	2	5	40.00	
Día 15	20/03/2020	5	8	62.50	
Día 16	23/03/2020	4	6	66.67	
Día 17	24/03/2020	3	5	60.00	
Día 18	25/03/2020	4	7	57.14	
Día 19	26/03/2020	5	8	62.50	
Día 20 27/03/2020		6	7	85.71	
Total		76	117	64.35	

Anexo 07: Fichas de Pretest – Nivel de servicio

	Ficha de Registro					
Investigador		Jesús Miguel Gomez Abanto Tipo de Prueba		Pretest		
Institución Investigada		Colegi	o Baden Powell			
Dir	ección	l	_os Olivos			
Motivo de	Investigación	Nive	el de Servicio			
Fecha	de Inicio	01/03/2020	Fecha Final	31/03/2020		
Va	riable	Indicador	Medida	Fórmula		
Control A	dministrativo	Nivel de Servicio	Porcentaje	$NS = \left(\frac{PA}{PR}\right) * 100$		
Día	Fecha	Peticiones atendidas (PA)	Peticiones recibidas (PR)	Nivel de servicio (NS)		
Día 1	02/03/2020	3	3	100.00		
Día 2	03/03/2020	3	4	75.00		
Día 3	04/03/2020	1	3	33.33		
Día 4	05/03/2020	2	3	66.67		
Día 5	06/03/2020	2	3	66.67		
Día 6	09/03/2020	2	3	66.67		
Día 7	10/03/2020	1	3	33.33		
Día 8	11/03/2020	1	2	50.00		
Día 9	12/03/2020	5	6	83.33		
Día 10	13/03/2020	2	4	50.00		
Día 11	16/03/2020	2	3	66.67		
Día 12	17/03/2020	2	3	66.67		
Día 13	18/03/2020	2	2	100.00		
Día 14	19/03/2020	2	3	66.67		
Día 15	20/03/2020	2	4	50.00		
Día 16	23/03/2020	3	4	75.00		
Día 17	24/03/2020	2	3	66.67		
Día 18	25/03/2020	3	4	75.00		
Día 19	26/03/2020	3	4	75.00		
Día 20	27/03/2020	3	4	75.00		
Total		46	68	67.08		

Anexo 08: Fichas de Postest – Porcentaje de documentos localizados

	Ficha de Registro					
Investigador		Jesús Miguel Gomez Abanto Tipo de Prueba		Postest		
Institución Investigada		Colegio Baden Powell				
Dirección		Los Olivos				
Motivo de I	nvestigación	Niv	el de Servicio			
Fecha o	de Inicio	01/05/2020	Fecha Final	31/05/2020		
Vari	iable	Indicador	Medida	Fórmula		
Control Adı	ministrativo	Nivel de Servicio	Porcentaje	$PL = \left(\frac{DL}{DB}\right) * 100$		
	1					
			Documentos	Porcentaje de		
Item	Fecha	Documentos localizados (DL)	buscados (DB)	documentos		
-/ /	2 - /2 - /2 - 2 -			localizados (PL)		
Día 1	04/05/2020	6	6	100.00		
Día 2	05/05/2020	5	5	100.00		
Día 3	06/05/2020	5	6	83.33		
Día 4	07/05/2020	5	6	83.33		
Día 5	08/05/2020	5	5	100.00		
Día 6	11/05/2020	4	5	80.00		
Día 7	12/05/2020	3	5	60.00		
Día 8	13/05/2020	3	4	75.00		
Día 9	14/05/2020	5	6	83.33		
Día 10	15/05/2020	7	8	87.50		
Día 11	18/05/2020	5	5	100.00		
Día 12	19/05/2020	5	6	83.33		
Día 13	20/05/2020	3	4	75.00		
Día 14	21/05/2020	4	5	80.00		
Día 15	22/05/2020	7	8	87.50		
Día 16	25/05/2020	4	6	66.67		
Día 17	26/05/2020	4	5 7	80.00		
Día 18	27/05/2020	6	-	85.71		
Día 19	28/05/2020	7	8	87.50		
Día 20 29/05/2020		7	7	100.00		
Total		100	117	84.91		

Anexo 09: Fichas de Postest - Nivel de Servicio

		Ficha de Registro		
Investigador		Jesús Miguel Gomez Abanto	Postest	
Institución Investigada			Tipo de Prueba Baden Powell	
Dir	ección	L	os Olivos	
Motivo de	Investigación	Nive	el de Servicio	
Fecha	de Inicio	01/05/2020	Fecha Final	31/05/2020
Va	riable	Indicador	Medida	Fórmula
Control A	dministrativo	Nivel de Servicio	Porcentaje	$NS = \left(\frac{PA}{PR}\right) * 100$
			Doticionos	
Día	Fecha	Peticiones atendidas (PA)	Peticiones recibidas (PR)	Nivel de servicio (NS)
Día 1	04/05/2020	5	5	100.00
Día 2	05/05/2020	3	3	100.00
Día 3	06/05/2020	4	5	80.00
Día 4	07/05/2020	3	4	75.00
Día 5	08/05/2020	2	2	100.00
Día 6	11/05/2020	2	3	66.67
Día 7	12/05/2020	2	4	50.00
Día 8	13/05/2020	2	3	66.67
Día 9	14/05/2020	3	4	75.00
Día 10	15/05/2020	6	7	85.71
Día 11	18/05/2020	3	3	100.00
Día 12	19/05/2020	4	5	80.00
Día 13	20/05/2020	3	4	75.00
Día 14	21/05/2020	2	3	66.67
Día 15	22/05/2020	5	6	83.33
Día 16	25/05/2020	3	5	60.00
Día 17	26/05/2020	3	4	75.00
Día 18	27/05/2020	4	5	80.00
Día 19	28/05/2020	5	6	83.33
Día 20	29/05/2020	4	4	100.00
7	<b>Total</b>	68	85	80.12

Anexo 10: Metodología SCRUM

### Metodología de Desarrollo SCRUM

#### 1. Introducción

Este proyecto describe la implementación de la metodología de trabajo Scrum en el proyecto "SISTEMA WEB PARA MEJORAR EL CONTROL ADMINISTRATIVO EN EL COLEGIO BADEN POWELL". Incluye junto con la descripción de este ciclo de vida iterativo e incremental para el proyecto, los artefactos o documentos con los que se gestionan las tareas de adquisición y suministro, así como las responsabilidades y compromisos de los participantes en el proyecto.

#### 1.1 Propósito de este documento

Facilitar la información de referencia necesaria a las personas implicadas en el desarrollo del sistema web para el control administrativo en el colegio

Baden Powell

#### 1.2 Alcance

Personas y procedimientos implicados en el desarrollo del sistema web para el control administrativo en el colegio Baden Powell.

### 2. Descripción General de la Metodología

### 2.1 Fundamentación

Las principales razones del uso de un ciclo de desarrollo iterativo e incremental de tipo Scrum para la ejecución de este proyecto son:

- Sistema modular. Las características del sistema web, permiten desarrollar una base funcional mínima y sobre ella ir incrementando las funcionalidades o modificando el comportamiento o apariencia de las ya implementadas.
- Entregas frecuentes y continuas a los stakeholders de los módulos terminados, de forma que puede disponer de una funcionalidad básica en un tiempo mínimo y a partir de ahí un incremento y mejora continua del sistema.
- Previsible inestabilidad de requisitos.

- Es posible que el sistema incorpore más funcionalidades de las inicialmente identificadas.
- Es posible que durante la ejecución del proyecto se altere el orden en el que se desean recibir los módulos o historias de usuario terminadas.

# 2.2 Valores de trabajo

Los valores que deben ser practicados por todos los miembros involucrados en el desarrollo y que hacen posible que la metodología Scrum tenga éxito son:

- Autonomía del equipo
- Respeto en el equipo
- Responsabilidad y auto-disciplina
- Foco en la tarea
- Información transparencia y visibilidad.

# 3. Personas y roles del proyecto.

Tabla 01: Personas y Roles del Proyecto

Personas	Rol
Walter Mendoza	Dueño del Producto
	Interesado del Producto
Gómez Abanto, Jesús Miguel	Scrum Master y Scrum
•	Team

## 4. Entregables por fases

### Inicio

- Declaración de la visión del Proyecto
- Acta de constitución
- Plan de colaboración
- Épicas
- Descripción de usuarios involucrados
- Riesgos
- Criterios de terminado

# Planificación y Estimación

- Historia de Usuario
- Product Backlog
- Pila del Sprint
- Planificación del Proyecto

### Implementación (Ejecución)

- Acta de inicio por cada fase
- Lista de pendientes del Sprint
- Planificación del Sprint
- Diseño de Base de Datos
- Diseño de Interfaces
- Implementación de los prototipos
- Implementación de Interfaces Finales

## Revisión y retrospectiva (Ejecución)

- Validación del Sprint
- Resumen del Sprint
- Burdown Chart
- Retrospectiva del Sprint

# Lanzamiento (Ejecución)

- Envió de entregables
- Acta de cierre por cada fase

### Declaración de la visión del Proyecto

La visión del proyecto explica la necesidad del negocio, cual es el objetivo del proyecto, y en qué lugar va a satisfacer la necesidad.

Tabla 02: Declaración de la visión del Proyecto

### Nombre del Proyecto

Sistema web para mejorar el control administrativo en el colegio Baden Powell

### Acerca del Negocio

El Colegio Baden Powell, ubicada en Los Olivos, es una institución que cuenta con un equipo humano dispuesto al cambio, comprometido en atender demandas socioculturales, el cual brinda una educación de calidad que contribuye a la construcción de una cultura democrática.

### **Necesidad del Negocio**

Pérdida de tiempo en la búsqueda de registro de los alumnos: Se realiza un pedido de búsqueda del registro del alumno, los cuales se encuentran almacenados en fólderes y generan una pérdida de tiempo en su búsqueda, generando malestar entre los padres de familia. Asimismo, no existe un estándar para el seguimiento de la evolución del estudiante y el control estadístico de la evolución parcial del estudiante. Lo que genera un bajo porcentaje de localización de documentos de las consultas de los alumnos, tales como certificado de notas, asistencias, certificados, entre otros. Por consecuencia repercute en un bajo nivel de servicio brindado por la institución.

### **Objetivos del Proyecto**

Determinar la influencia de un sistema web en la mejora del control administrativo del colegio Baden Powell.

### Zona de Aplicación

El proyecto se aplicará en el colegio Baden Powell y será usado por el personal administrativo, docentes y alumnos.

### Declaración de la visión del proyecto

La finalidad del sistema web es mantener actualizada y a disposición los documentos académicos requeridos por los alumnos del colegio Baden Powell.

# Elaboración Propia

### Acta de Constitución

A continuación, se muestra el acta de constitución que contiene una declaración oficial de los objetivos y resultados deseados del proyecto.

Tabla 03: Acta de Constitución

Nombre del Proyecto	Código	Prioridad		
Sistema web para mejorar el control ad el colegio Baden Powell	SWCA	ALTA		
	del proyecto			
oustinousion.	der proyectio			
Con el uso del sistema web se	obtendrá mejo	ras en los	procesos	
administrativos del Colegio, ya que se	e automatizan p	ara ofrecer	un servicio	
eficiente.	·			
Objetivo General del Proyecto	Objetivo Esp	pecífico del <sub>l</sub>	oroyecto	
	Determinar	el porce	ntaje de	
	documentos lo	calizados c	lel Colegio	
Determinar la influencia de un sistema	Baden Powell	debido al	uso de un	
web en la mejora del control sistema web.				
administrativo del colegio Baden				
Powell.	Determinar el	nivel de s	ervicio del	
	Colegio Baden	Powell del	oido al uso	
	de un sistema	web.		
Alcance del Proyecto				
Se desarrollará un sistema web para mejorar el control administrativo en el				
colegio Baden Powell.				
Principales Stackehokders				
Walter Mendoza				
Limitaciones				

# Pandemia Covid-19

# Descripción del producto

Se desarrollará un sistema web para mejorar el control administrativo, el cual permitirá registrar, consultar documentos educativos de forma oportuna y con la confiabilidad requerida. Así como también, controlar el porcentaje de documentos localizados y el nivel de servicio del Colegio Baden Powell.

Principales entregables del producto	Contenido de los principales entregables	
1. Declaración de la visión del	1. Documento visión: Entregables	
Proyecto	definidos	
2. Acta de constitución	2. Acta de constitución: Contiene	
3. Plan de colaboración	nombre del proyecto, código,	
4. Épicas	antecedentes, justificación, alcance,	
5. Descripción de Usuarios	descripción del producto, entregables,	
involucrados	supuestos, restricciones, etapas,	
6. Riesgos	duración, costo estimado, equipo de	
7. Criterios de terminado	proyecto y anexos.	
8. Historia de Usuario	3. Plan de colaboración: Incluye la	
9. Cronograma del proyecto	identificación del equipo y	
10.Acta de inicio por cada fase	herramientas.	
11.Acta de cierre por cada fase	4. Épicas: Se describe en forma global	
	los requerimientos generales que	
	debe tener el sistema.	
	5. Personas – Usuarios involucrados:	
	Descripción de los usuarios y cuáles	
	serán las funciones que realizarán.	
	6. Riesgos: Incluye la descripción de	
	todos los riesgos identificados.	
	7. Criterios de terminado: Se describe	
	los requerimientos que deberán	
	incluirse en todas las historias de	
	usuario.	

- 8. Historias de Usuario: Incluye la descripción de cada funcionalidad solicitada.
- 9. Cronograma de Actividades: Las fases que se desarrollarán durante el transcurso de la gestión del proyecto.
- 10. Acta de inicio por cada Fase:Actas que incluyen la firma del dueño del producto por cada fase que incluye
- 11. Acta de Cierre por cada Fase:Actas que incluyen la firma del dueño del producto por cada fase culminada

## Supuestos del proyecto

- El desarrollo del producto será ejecutado con recursos propios del equipo de trabajo
- Se realizarán reuniones diarias con el equipo del proyecto
- La empresa apoyará en todo respecto a brindar la información necesaria para continuar con la correcta gestión del proyecto.

### Restricciones del proyecto

El proyecto no estará disponible para el uso público, sólo para el personal administrativo, docentes y alumnos del colegio Baden Powell.

### Duración Estimada

El proyecto tendrá como duración 4 meses

### Equipo de Trabajo

- Walter Mendoza
- Gómez Abanto, Jesús Miguel

### Plan de colaboración

A continuación, se redacta el plan de colaboración del proyecto que contiene a las distintas personas que toman decisiones, los Stakeholders, y miembros del equipo.

Tabla 04: Plan de colaboración

Nombre del Proyecto				
Sistema web para mejorar el control ac	lministrativo en el colegio Baden			
Powell				
Personas involucra	adas en el proyecto			
Miembros del equipo Scrum	Gómez Abanto, Jesús Miguel			
StakeHolders Walter Mendoza				
Herramientas que se u	tilizarán en el proyecto			
MySQL Workbeanch 6.3				
Rational Rose Enterprise 7.0				
• PHP 5				
Gmail				
Google Drive				
Wamp server 2.1				
Actas de reunion				

# Épicas

Las épicas se redactan en las etapas iniciales del proyecto, son declaraciones que están ampliamente definidas. A continuación, se redactan las épicas del proyecto.

Tabla 05: Épicas

## Nombre del Proyecto

Sistema web para mejorar el control administrativo en el colegio Baden Powell

# Épicas

- Autentificar usuario para ingreso al sistema.
- Registrar, actualizar y mostrar de personal administrativo.
- Registrar, actualizar y mostrar de docentes y alumnos.
- Registrar, actualizar y mostrar aulas y frecuencias.
- Registrar, actualizar y mostrar grados y cursos.
- Registrar, actualizar y mostrar matrículas y pagos.
- Generar reportes educativos.
- Generar reporte por indicadores de estudios.

# Descripción de usuarios involucrados

Representan a la mayoría de los usuarios y otros socios que pudieran no utilizar directamente el producto final.

Tabla 06: Descripción de usuarios involucrados

Nombre del Proyecto				
Sistema web para mejorar el control administrativo en el colegio Baden Powell				
Pei	Personas			
Sub Director del colegio Baden Powell	Walter Mendoza, encardo de la gestión educativa y administrativa del colegio Baden Powell.			

### Riesgos

A continuación, se muestran los riesgos clasificados por tipo.

Tabla 07: Riesgos

# Nombre del Proyecto Sistema web para mejorar el control administrativo en el colegio Baden Powell Identificación de Riesgos Tipo de riesgo Riesgo Desarrollo incorrecto de las funcionalidades del sistema Producto web. El sistema web no se encuentra disponible cuando se Producto requiere acceder. Producto Complejidad de los usuarios en el uso del sistema web. Existencia de más cambios de requerimientos de los Proyecto y Producto previstos inicialmente. Retrasos en las especificaciones de interfaces Proyecto y Producto esenciales.

### **Criterios de Terminado**

Los criterios de terminado es un conjunto de reglas que se aplican a todas las historias de usuarios.

Tabla 08: Criterios de Terminado

# **Nombre del Proyecto**

Sistema web para mejorar el control administrativo en el colegio Baden Powell

### **Criterios de Terminado**

- El diseño del sistema web es aprobado por el encargado.
- Debe de ser realizado bajo una metodología para darle veracidad.
- El sistema debe restringir el acceso al usuario mediante un usuario, contraseña y código captcha.
- Cada perfil tiene un nivel de acceso, no puede ingresar a las funcionalidades de otro perfil.
- El sistema web debe pasar por pruebas de testeo.
- Al culminar cada Sprint se realizará reuniones con los usuarios.
- El sistema web debe generar reportes de los indicadores de estudio sugeridos por el colegio.

### Historias de Usuario

En las historias de usuario se puede ver los requerimientos que desea el patrocinador para determinar y plantear detalladamente los requerimientos.

Tabla 09: Historia de usuario H001

Código	H001	Nombre	Análisis y diseño de la base de datos
Prioridad	Alta	Estimación	05 días
Historia	Se debe realizar el análisis y diseño correspondiente a la base de datos, como: requerimientos funcionales, no funciones, modelo físico, lógico, diccionario de datos.		
Criterios de aceptación		forma normal y d	e debe estar en su tercera ebe ser relacional, la cual ro de los datos de forma

Tabla 10: Historia de usuario H002

Código	H002	Nombre	Autentificación de usuario intranet
Prioridad	Alta	Estimación	04 días
Historia		usuario, contras	permitir el inicio de sesión eña y código captcha
Criterios de aceptación			ingresar al sistema bajo sando los datos de acceso o y contraseña)

Tabla 11: Historia de usuario H003

Código	H003	Nombre	Tipo de usuario
Prioridad	Alta	Estimación	05 días
Historia	El sistema web intranet debe permitir registrar, mostrar, buscar y editar el tipo de usuario.		
Criterios de aceptación		•	debe tener los siguientes y opciones de menú.
Elaboración Propio			

Tabla 12: Historia de usuario H004

Código	H004	Nombre	Usuario
Prioridad	Alta	Estimación	05 días
Historia	El sistema web intranet debe permitir registrar, mostrar, buscar y editar el usuario.		
Criterios de aceptación		tipo de usuario,	ner los siguientes campos: nombre, apellido paterno, DNI, teléfono, dirección, eña.

Tabla 13: Historia de usuario H005

Código	H005	Nombre	Alumno
Prioridad	Alta	Estimación	05 días
Historia	El sistema web debe intranet permitir registrar, mostrar, buscar y editar el alumno.		
Criterios de aceptación		nombre, apellido	ner los siguientes campos: paterno, apellido materno, ección, contraseña, foto y

Tabla 14: Historia de usuario H006

Código	H006	Nombre	Apoderado
Prioridad	Alta	Estimación	05 días
Historia	El sistema web debe intranet permitir registrar, mostrar, buscar y editar el apoderado.		
Criterios de aceptación		•	,

Tabla 15: Historia de usuario H007

Código	H007	Nombre	Docente
Prioridad	Alta	Estimación	05 días
Historia	El sistema web intranet debe permitir registrar, mostrar, buscar y editar el docente.		
Criterios de acc	eptación  El docente debe tener los siguientes campos: nombre, apellido paterno, apellido materno, DNI, teléfono, dirección, contraseña, foto y estado.		

Tabla 16: Historia de usuario H008

Código	H008	Nombre	Grado
Prioridad	Alta	Estimación	05 días
Historia	El sistema web intranet debe permitir registrar, mostrar, buscar y editar el grado.		
Criterios de ac	eptación El grado debe tener los siguientes campos nombre, descripción y estado.		

Tabla 17: Historia de usuario H009

Código	H009	Nombre	Curso
Prioridad	Alta	Estimación	05 días
Historia	El sistema web intranet debe permitir registrar, mostrar, buscar y editar el curso.		
Criterios de acc	El curso debe tener los siguientes campos: grado, nombre, duración, descripción y estado.		

Tabla 18: Historia de usuario H010

Código	H010	Nombre	Aula
Prioridad	Alta	Estimación	05 días
Historia	El sistema web intranet debe permitir registrar, mostrar, buscar y editar el aula.		
Criterios de acc	El curso debe tener los siguientes campos nombre, aforo, piso, descripción y estado.		

Tabla 19: Historia de usuario H011

Código	H011	Nombre	Frecuencia
Prioridad	Alta	Estimación	05 días
Historia	El sistema web intranet debe permitir registrar, mostrar, buscar y editar la frecuencia.		
Criterios de ac	La frecuencia debe tener los siguientes campos: nombre y días de la semana.		

Tabla 20: Historia de usuario H012

Código	H012	Nombre	Horario
Prioridad	Alta	Estimación	05 días
Historia	El sistema web intranet debe permitir registrar, mostrar, buscar y editar el horario.		
Criterios de acc	eptación	El horario debe tener los siguientes campos: fecha de inicio, fecha de fin, hora de inicio, hora de fin, turo, curso, grado, frecuencia, aula, docente y estado.	

Tabla 21: Historia de usuario H013

Código	H013	Nombre	Matrícula
Prioridad	Alta	Estimación	05 días
Historia	El sistema web intranet debe permitir registrar, mostrar, buscar y anular la matrícula.		
Criterios de ac	eptación	La matrícula debe tener los siguientes campos: alumno, horario, monto matricula y monto mensualidad.	

Tabla 22: Historia de usuario H014

Código	H014	Nombre	Pago
Prioridad	Alta	Estimación	05 días
Historia	El sistema web intranet debe permitir registrar, mostrar, buscar y anular el pago.		
Criterios de ac	El pago debe tener los siguientes campo número de recibo, matrícula y monto.		

Tabla 23: Historia de usuario H015

Código	H015	Nombre	Solicitud
Prioridad	Alta	Estimación	05 días
Historia	El sistema web intranet debe permitir mostrar, buscar, aprobar o rechazar la solicitud.		
Criterios de acc	eptación		pe tener los siguientes o, horario, documento, a y estado.

Tabla 24: Historia de usuario H016

Código	H016	Nombre	Noticia
Prioridad	Alta	Estimación	05 días
Historia	El sistema web intranet debe permitir registrar, mostrar, buscar y editar la noticia.		
Criterios de ac	La noticia debe tener los siguientes campos imagen y estado.		

Tabla 25: Historia de usuario H017

Código	H017	Nombre	Cambio de Contraseña Intranet
Prioridad	Alta	Estimación	03 días
Historia	El sistema web intranet debe permitir el cambio de contraseña.		
Criterios de acc	eptación	siguientes camp	traseña debe contener los oos: contraseña actual, va y repetir contraseña

Tabla 26: Historia de usuario H018

Código	H018	Nombre	Reportes de Alumno
Prioridad	Alta	Estimación	07 días
Historia	El sistema web intranet debe permitir generar reportes por alumno.		
Criterios de acc	Se deben generar los siguientes reportes: cursos matriculados, certificado de notas, constancia de estudio y certificado en trámite.		

Tabla 27: Historia de usuario H019

Código	H019	Nombre	Reportes de Docente
Prioridad	Alta	Estimación	05 días
Historia	El sistema web intranet debe permitir generar reportes por docente.		
Criterios de ac	Se deben generar el siguiente reporte horarios asignados.		

Tabla 28: Historia de usuario H020

Código	H020	Nombre	Reportes de Horario
Prioridad	Alta	Estimación	07 días
Historia	El sistema web intranet debe permitir generar reportes por horarios.		
Criterios de ac	eptación	Se deben generar el siguiente reporte: alumnos matriculados, notas de alumnos y asistencias de alumnos.	

Tabla 29: Historia de usuario H021

Código	H021	Nombre	Reportes de Matrícula
Prioridad	Alta	Estimación	05 días
Historia	El sistema web intranet debe permitir generar reportes por matrícula.		
Criterios de ac	Se deben generar el siguiente reporte detalle de matrícula.		

Tabla 30: Historia de usuario H022

Código	H02	Nombre	Indicadores
Prioridad	Alta	Estimación	07 días
Historia	El sistema web intranet debe generar los indicadores de estudio.		
Criterios de acc	eptación	Se deben generar los siguientes indicadores de estudio: porcentaje de documentos localizados y nivel de servicio.	

Tabla 31: Historia de usuario H023

Código	H023	Nombre	Autentificación de usuario aula virtual
Prioridad	Alta	Estimación	04 días
Historia	El sistema web aula virtual debe permitir el inicio de sesión con su usuario, contraseña.		
Criterios de acc	El docente o alumno debe ingresar a sistema bajo plataforma web, usando los datos de acceso brindados (usuario y contraseña).		taforma web, usando los

Tabla 32: Historia de usuario H024

Código	H024	Nombre	Información personal
Prioridad	Alta	Estimación	04 días
Historia	El sistema web aula virtual debe permitir mostrar y editar información personal.		
Criterios de ace	eptación	La información personal debe contener los siguientes datos: nombres y apellidos, DNI, teléfono y foto.	

Tabla 33: Historia de usuario H025

Código	H025	Nombre	Cambio de Contraseña Aula Virtual
Prioridad	Alta	Estimación	03 días
Historia	El sistema web aula virtual debe permitir el cambio de contraseña.		
Criterios de ace	eptación	El cambio de contraseña debe contener los siguientes campos: contraseña actual, contraseña nueva y repetir contraseña nueva.	

Tabla 34: Historia de usuario H026

Código	H026	Nombre	Asistencia
Prioridad	Alta	Estimación	05 días
Historia		a web aula virtua editar la asistencia	al debe permitir registrar,
Criterios de ace	La asistencia debe tener los siguiente campos: alumno, condición y fecha da asistencia.		Ğ

Tabla 35: Historia de usuario H027

Código	H027	Nombre	Nota
Prioridad	Alta	Estimación	05 días
Historia	El sistema web aula virtual debe permitir registrar, mostrar y editar la nota.		
Criterios de acc	La nota debe tener los siguientes campos concepto, alumno y nota.		

Tabla 36: Historia de usuario H028

Código	H028	Nombre	Anuncio
Prioridad	Alta	Estimación	05 días
Historia	El sistema web aula virtual debe permitir registrar, mostrar y eliminar el anuncio.		
Criterios de ace	eptación El anuncio debe tener los siguientes campos: título, descripción, archivo adjunto y link de video Youtube.		

Tabla 37: Historia de usuario H029

Código	H029	Nombre	Respuesta de Anuncio
Prioridad	Alta	Estimación	05 días
Historia	El sistema web aula virtual debe permitir registrar, mostrar y eliminar la respuesta de anuncio.		
Criterios de acc	eptación	La respuesta de anuncio debe tener los siguientes campos: descripción y archivo adjunto.	

Tabla 38: Historia de usuario H030

Código	H030	Nombre	Solicitudes
Prioridad	Alta	Estimación	05 días
Historia	El sistema web aula virtual debe permitir registrar, mostrar y eliminar la solicitud.		
Criterios de ac	eptación		oe tener los siguientes ión y tipo de documento.

### **Product Backlog**

El gestor de producto puede recabar las consultas y asesoramiento que pueda necesitar para su redacción y gestión durante el proyecto al Scrum Manager de este proyecto.

## Responsabilidades del gestor de producto

- Registró en la lista de pila del producto de las historias de usuario que definen el sistema.
- Mantenimiento actualizado de la pila del producto en todo momento durante la ejecución del proyecto.
- Orden en el que desea quiere recibir terminada cada historia de usuario
- Incorporación / eliminación /modificaciones de las historias o de su orden de prioridad.
- Disponibilidad: Envía las modificaciones al Scrum Master para su actualización.

## Responsabilidades del Scrum Manager

Supervisión de la pila de producto, y comunicación con el gestor del producto para pedirle aclaración de las dudas que pueda tener, o asesorarle para la subsanación de las deficiencias que observe.

Tabla 39: Product Backlog

Códig o	Nombre de historia	Estimació n aproxima da	Estimació n real	Iteració n sprint	Prioridad
H001	Análisis y diseño de la base de datos	7 Días	5 Días	0	Alta
H002	Autentificación de usuario intranet	6 Días	4 Días	1	Alta
H003	Tipo de usuario	7 Días	5 Días	1	Alta

H004	Usuario	7 Días	5 Días	1	Alta
H005	Alumno	7 Días	5 Días	1	Alta
H006	Apoderado	7 Días	5 Días	1	Alta
H007	Docente	7 Días	5 Días	1	Alta
H008	Grado	7 Días	5 Días	1	Alta
H009	Curso	7 Días	5 Días	1	Alta
H010	Aula	7 Días	5 Días	1	Alta
H011	Frecuencia	7 Días	5 Días	1	Alta
H012	Horario	7 Días	5 Días	1	Alta
H013	Matrícula	7 Días	5 Días	1	Alta
H014	Pago	7 Días	5 Días	1	Alta
H015	Solicitud	7 Días	5 Días	1	Alta
H016	Noticia	7 Días	5 Días	1	Alta
H017	Cambio de Contraseña Intranet	5 Días	3 Días	1	Alta
H018	Reportes de Alumno	9 Días	7 Días	1	Alta
H019	Reportes de Docente	7 Días	5 Días	1	Alta
H020	Reportes de Horario	9 Días	7 Días	1	Alta
H021	Reportes de Matrícula	7 Días	5 Días	1	Alta
H022	Indicadores	9 Días	7 Días	1	Alta
H023	Autentificación de usuario aula virtual	6 Días	4 Días	1	Alta
H024	Información personal	7 Días	5 Días	1	Alta

H025	Cambio de Contraseña Aula Virtual	5 Días	3 Días	1	Alta
H026	Asistencia	7 Días	5 Días	1	Alta
H027	Nota	7 Días	5 Días	1	Alta
H028	Anuncio	7 Días	5 Días	1	Alta
H029	Respuesta de anuncio	7 Días	5 Días	1	Alta
H030	Solicitudes	7 Días	5 Días	1	Alta

Elaboración Propia

# Pila del Sprint

Es el documento de registro de los requisitos detallados que va a desarrollar el equipo técnico en la iteración

Tabla 40: Sprint 0

Código	Nombre de historia	Estimación aproximada	Estimación real	Iteración sprint	Prioridad
H001	Análisis y diseño de la base de datos	7 Días	5 Días	0	Alta

Elaboración Propia

Tabla 41: Sprint 1

Código	Nombre de historia	Estimación aproximada	Estimación real	Iteración sprint	Prioridad
H002	Autentificación de usuario intranet	6 Días	4 Días	1	Alta

Elaboración Propia

Tabla 42: Sprint 2

Código	Nombre de historia	Estimación aproximada	Estimación real	Iteración sprint	Prioridad
H003	Tipo de usuario	7 Días	5 Días	1	Alta
H004	Usuario	7 Días	5 Días	1	Alta

Tabla 43: Sprint 3

Código	Nombre de historia	Estimación aproximada	Estimación real	Iteración sprint	Prioridad
H005	Alumno	7 Días	5 Días	1	Alta
H006	Apoderado	7 Días	5 Días	1	Alta
H007	Docente	7 Días	5 Días	1	Alta

Tabla 44: Sprint 4

Código	Nombre de historia	Estimación aproximada	Estimación real	Iteración sprint	Prioridad
H008	Grado	7 Días	5 Días	1	Alta
H009	Curso	7 Días	5 Días	1	Alta

Elaboración Propia

Tabla 45: Sprint 5

Código	Nombre de historia	Estimación aproximada	Estimación real	Iteración sprint	Prioridad
H010	Aula	7 Días	5 Días	1	Alta
H011	Frecuencia	7 Días	5 Días	1	Alta

Tabla 46: Sprint 6

Código	Nombre de historia	Estimación aproximada	Estimación real	Iteración sprint	Prioridad
H012	Horario	7 Días	5 Días	1	Alta
H013	Matrícula	7 Días	5 Días	1	Alta

Elaboración Propia

Tabla 47: Sprint 7

Código	Nombre de historia	Estimación aproximada	Estimación real	Iteración sprint	Prioridad
H014	Pago	7 Días	5 Días	1	Alta
H015	Solicitud	7 Días	5 Días	1	Alta

Elaboración Propia

Tabla 48: Sprint 8

Código	Nombre de historia	Estimación aproximada	Estimación real	Iteración sprint	Prioridad
H016	Noticia	7 Días	5 Días	1	Alta
H017	Cambio de Contraseña Intranet	5 Días	3 Días	1	Alta

Tabla 49: Sprint 9

Código	Nombre de historia	Estimación aproximada	Estimación real	Iteración sprint	Prioridad
H018	Reportes de Alumno	9 Días	7 Días	1	Alta
H019	Reportes de Docente	7 Días	5 Días	1	Alta

Elaboración Propia

Tabla 50: Sprint 10

Código	Nombre de historia	Estimación aproximada	Estimación real	Iteración sprint	Prioridad
H020	Reportes de Horario	9 Días	7 Días	1	Alta
H021	Reportes de Matrícula	7 Días	5 Días	1	Alta

Elaboración Propia

Tabla 51: Sprint 11

Código	Nombre de historia	Estimación aproximada	Estimación real	Iteración sprint	Prioridad
H022	Indicadores	9 Días	7 Días	1	Alta

Elaboración Propia

Tabla 52: Sprint 12

Código	Nombre de historia	Estimación aproximada	Estimación real	Iteración sprint	Prioridad
H023	Autentificación de usuario aula virtual	6 Días	4 Días	1	Alta

Tabla 53: Sprint 13

Código	Nombre de historia	Estimación aproximada	Estimación real	Iteración sprint	Prioridad
H024	Información personal	7 Días	5 Días	1	Alta
H025	Cambio de Contraseña Aula Virtual	5 Días	3 Días	1	Alta

Elaboración Propia

Tabla 54: Sprint 14

Código	Nombre de historia	Estimación aproximada	Estimación real	Iteración sprint	Prioridad
H026	Asistencia	7 Días	5 Días	1	Alta
H027	Nota	7 Días	5 Días	1	Alta

Elaboración Propia

Tabla 55: Sprint 15

Código	Nombre de historia	Estimación aproximada	Estimación real	Iteración sprint	Prioridad
H028	Anuncio	7 Días	5 Días	1	Alta
H029	Respuesta de anuncio	7 Días	5 Días	1	Alta

Elaboración Propia

Tabla 56: Sprint 16

Código	Nombre de historia	Estimación aproximada	Estimación real	Iteración sprint	Prioridad
H030	Solicitudes	7 Días	5 Días	1	Alta

### **SPRINT 0**

# INICIO DEL SPRINT 0 ACTA DE APERTURA – REUNIÓN DEL SPRINT 0

Fecha: 02 de marzo del 2020

### Participantes:

Product Owner:	Walter Mendoza
Scrum Master:	Jesús Miguel Gómez Abanto

En la ciudad de Lima, siendo el 02 de marzo del 2020, en cumplimiento con lo establecido en el plan de trabajo para el desarrollo del proyecto "Sistema web para mejorar el control administrativo en el colegio Baden Powell", se realiza la carta de aceptación para el desarrollo de las funcionalidades del Sprint 0.

### Lista de Productos:

Código	Nombre de la Historia
H001	Análisis y diseño de la Base de datos

Luego de la verificación de las funcionalidades a desarrollar del Sprint 0, el Sub Director del colegio manifiesta su entera conformidad y satisfacción del producto software a desarrollar, el cual se entregará el 06/03/20. En señal de aceptación y conformidad firman la presente acta.

Jesús Miguel Gómez Abanto	Walter Mendoza
(Scrum Master)	(Product Owner)

## PLANIFICACIÓN DEL SPRINT 0

Figura 01: Diagrama Gantt Sprint 0

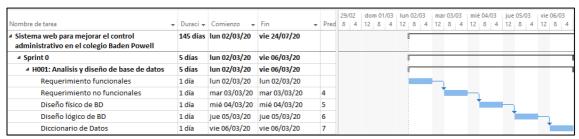


Diagrama Gantt Sprint 0

### LISTA DE PENDIENTES DEL SPRINT 0

Tabla 57: Sprint 0

Código	Nombre de historia	Estimación aproximada	Estimación real	Iteración sprint	Prioridad
H001	Análisis y diseño de la base de datos	7 Días	5 Días	0	Alta

## • DESARROLLO DEL SPRINT 0

## Análisis de requerimientos

Requerimientos funcionales: Los requerimientos funcionales del sistema web se muestran en la tabla:

Tabla 58: Requerimientos Funcionales Intranet

CÓDIGO	REQUERIMIENTO FUNCIONAL	PRIORIDAD
RF1	El sistema web intranet debe permitir a los usuarios el inicio de sesión por medio de sus datos de acceso.	ALTA
RF2	El sistema web intranet debe permitir: registrar, mostrar, buscar y editar tipos de usuarios.	ALTA
RF3	El sistema web intranet debe permitir: registrar, mostrar, buscar y editar usuarios.	ALTA
RF4	El sistema web intranet debe permitir: registrar, mostrar, buscar y editar alumnos.	ALTA
RF5	El sistema web intranet debe permitir: registrar, mostrar, buscar y editar apoderados.	ALTA
RF6	El sistema web intranet debe permitir: registrar, mostrar, buscar y editar docentes.	ALTA
RF7	El sistema web intranet debe permitir: registrar, mostrar, buscar y editar grados.	ALTA
RF8	El sistema web intranet debe permitir: registrar, mostrar, buscar y editar cursos.	ALTA
RF9	El sistema web intranet debe permitir: registrar, mostrar, buscar y editar aulas.	ALTA
RF10	El sistema web intranet debe permitir: registrar, mostrar, buscar y editar horarios.	ALTA
RF11	El sistema web intranet debe permitir: registrar, mostrar, buscar y anular matriculas.	ALTA
RF12	El sistema web aula virtual debe permitir: registrar, mostrar, buscar y anular pagos.	ALTA
RF13	El sistema web intranet debe permitir: registrar, mostrar, buscar y editar solicitudes.	ALTA
RF14	El sistema web intranet debe permitir: generar reporte de cursos matriculados por alumno.	ALTA

RF15	El sistema web intranet debe permitir: generar reporte de certificado de notas por alumno.	ALTA
RF16	El sistema web intranet debe permitir: generar reporte de constancia de estudios por alumno.	ALTA
RF17	El sistema web intranet debe permitir: generar reporte de constancia de certificado en trámite por alumno.	ALTA
RF18	El sistema web intranet debe permitir: generar reporte de horarios asignados por docente.	ALTA
RF19	El sistema web intranet debe permitir: generar reporte de alumnos matriculados por horario.	ALTA
RF20	El sistema web intranet debe permitir: generar reporte de notas de alumnos por horario.	ALTA
RF21	El sistema web intranet debe permitir: generar reporte de asistencias de alumnos por horario.	ALTA
RF22	El sistema web intranet debe permitir: generar reporte de matrícula.	ALTA
RF23	El sistema web intranet debe permitir: registrar, mostrar, buscar y editar noticias.	ALTA
RF24	El sistema web intranet debe permitir: editar contraseña de usuario.	ALTA
RF25	El sistema web intranet debe permitir: cerrar sesión de usuario.	ALTA
RF26	El sistema web debe permitir generar reportes de los indicadores de estudio.	ALTA

Elaboración Propia

Tabla 59: Requerimientos Funcionales Aula Virtual

CÓDIGO	REQUERIMIENTO FUNCIONAL	PRIORIDAD
RFA1	El sistema web aula virtual debe permitir a los docentes y alumnos el inicio de sesión por medio de sus datos de acceso.	ALTA
RFA2	El sistema web aula virtual debe permitir: mostrar y editar información personal.	ALTA
RFA3	El sistema web aula virtual debe permitir: cambiar contraseña.	ALTA
RFA4	El sistema web aula virtual debe permitir: registrar, mostrar y editar asistencias.	ALTA
RFA5	El sistema web aula virtual debe permitir: registrar, mostrar y editar notas.	ALTA
RFA6	El sistema web aula virtual debe permitir: registrar, mostrar y eliminar anuncios.	ALTA
RFA7	El sistema web aula virtual debe permitir: registrar, mostrar y eliminar respuestas de anuncios.	ALTA
RFA8	El sistema web aula virtual debe permitir: registrar, mostrar y eliminar solicitudes.	ALTA
RFA9	El sistema web intranet debe permitir: cerrar sesión de usuario.	ALTA

### Requerimientos no funcionales.

### A. Arquitectura

- La solución debe operar bajo plataforma web y adaptable a cualquier dispositivo.
- La solución debe tener interfaces gráficas de administración y de operación en idioma español.
- La información de los formularios que corresponda a listas de selección deberá ser parametrizada y administrable.

### B. Backups

 El sistema web deberá proveer mecanismos para generar backups periódicamente de la información que se mantiene en el sistema.

### C. Seguridad

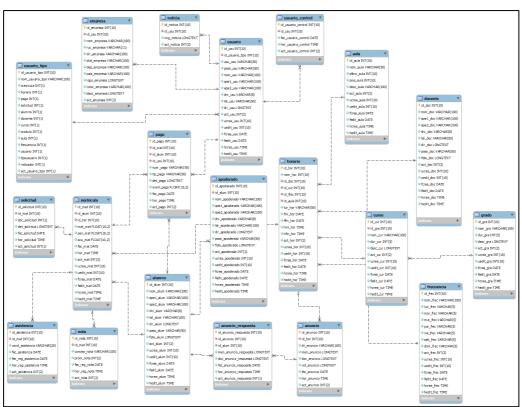
- El acceso al sistema web deben estar restringidos por el uso de claves asignadas a cada uno de los usuarios. Sólo podrán ingresar los usuarios que estén registrados.
- Respecto a la confidencialidad, el sistema web debe estar en capacidad de rechazar accesos y modificaciones indebidos (no autorizados) a la información.

#### D. Escalabilidad:

- El sistema web debe ser construido sobre la base de un desarrollo evolutivo e incremental, de manera tal que nuevas funcionalidades y requerimientos relacionados puedan ser incorporados afectando el código existente de la menor manera posible.
- El sistema web debe estar en capacidad de permitir en el futuro el desarrollo de nuevas funcionalidades, modificar o eliminar funcionalidades después de su construcción y puesta en marcha inicial.

# Modelo Lógico y Físico de la BD

Figura 02: Modelo Físico de BD



Modelo Físico de BD

| Column | C

Figura 03: Modelo Lógico de BD

Modelo Lógico de BD

## Direccionaría de Datos:

Tabla 60: Tabla alumno

Columna	Tipo	Comentarios
id_alum (Primaria)	int(10)	Código único del alumno
nom_alum	varchar(100)	Nombre del alumno
ape1_alum	varchar(100)	Apellido paterno del alumno
ape2_alum	varchar(100)	Apellido materno del alumno
dni_alum	varchar(8)	DNI del alumno
tel_alum	varchar(100)	Teléfono del alumno
dir_alum	longtext	Dirección del alumno
pass_alum	varchar(50)	Contraseña del alumno
foto_alum	longtext	Foto del alumno
act_alum	int(2)	Estado del alumno
ucrea_alum	int(10)	Usuario creador del alumno
uedit_alum	int(10)	Usuario editor del alumno
fcrea_alum	date	Fecha de creación del alumno
fedit_alum	date	Fecha de edición del alumno
hcrea_alum	time	Hora de creación del alumno
hedit_alum	time	Hora de edición del alumno

Tabla 61: Tabla apoderado

Columna	Tipo	Comentarios
id_apoderado ( <i>Primari</i> a)	int(10)	Código único del apoderado
id_alum	int(10)	Código único del alumno
nom_apoderado	varchar(100)	Nombre del apoderado
ape1_apoderado	varchar(100)	Apellido paterno del apoderado
ape2_apoderado	varchar(100)	Apellido materno del apoderado
dni_apoderado	varchar(8)	DNI del apoderado
tel_apoderado	varchar(100)	Teléfono del apoderado
dir_apoderado	longtext	Dirección del apoderado
pass_apoderado	varchar(50)	Contraseña del apoderado
foto_apoderado	longtext	Foto del apoderado
act_apoderado	int(2)	Estado del apoderado
ucrea_apoderado	int(10)	Usuario creador del apoderado
uedit_apoderado	int(10)	Usuario editor del apoderado
fcrea_apoderado	date	Fecha de creación del apoderado
fedit_apoderado	date	Fecha de edición del apoderado
hcrea_apoderado	time	Hora de creación del apoderado
hedit_apoderado	time	Hora de edición del apoderado

Tabla 62: Tabla anuncio

Columna	Tipo	Comentarios
id_anuncio <i>(Primaria)</i>	int(10)	Código único del anuncio
id_hor	int(10)	Código único del horario
tit_anuncio	varchar(100)	Título del anuncio
men_anuncio	longtext	Mensaje del anuncio
doc_anuncio	longtext	Documento del anuncio
vid_anuncio	longtext	Video del anuncio
fec_anuncio	date	Fecha del anuncio
hor_anuncio	time	Hora del anuncio
act_anuncio	int(2)	Estado del anuncio

Tabla 63: Tabla anuncio\_respuesta

Columna	Tipo	Comentarios
id_anuncio_respuesta (Primaria)	int(10)	Código único de la respuesta de anuncio
id_anuncio	int(10)	Código único del anuncio
id_alum	int(10)	Código único del alumno
men_anuncio_respuesta	longtext	Mensaje de la respuesta de anuncio
doc_anuncio_respuesta	longtext	Documento de la respuesta de anuncio

fec_anuncio_respuesta	date	Fecha de la respuesta de anuncio
hor_anuncio_respuesta	time	Hora de la respuesta de anuncio
act_anuncio_respuesta	int(1)	Estado de la respuesta de anuncio

Tabla 64: Tabla asistencia

Columna	Tipo	Comentarios
id_asistencia ( <i>Primaria</i> )	int(10)	Código único de asistencia
id_mat	int(10)	Código único de matrícula
cond_asistencia	varchar(20)	Condición de asistencia
fec_asistencia	date	Fecha de asistencia
fec_reg_asistencia	date	Fecha de registro de asistencia
hor_reg_asistencia	time	Hora de registro de asistencia
act_asistencia	int(2)	Estado de asistencia

Tabla 65: Tabla aula

Columna	Tipo	Comentarios
id_aula <i>(Primaria)</i>	int(10)	Código único de aula
nom_aula	varchar(50)	Nombre de aula

aforo_aula	int(10)	Aforo de aula
piso_aula	int(10)	Piso de aula
desc_aula	varchar(100)	Descripción de aula
act_aula	int(2)	Estado de aula
ucrea_aula	int(10)	Usuario creador de aula
uedit_aula	int(10)	Usuario editor de aula
fcrea_aula	date	Fecha de creación de aula
fedit_aula	date	Fecha de edición de aula
hcrea_aula	time	Hora de creación de aula
hedit_aula	time	Hora de edición de aula

Tabla 66: Tabla grado

Columna	Tipo	Comentarios
id_gra <i>(Primaria)</i>	int(10)	Código único de grado
nom_gra	varchar(100)	Nombre de grado
dur_gra	int(5)	Duración de grado
desc_gra	longtext	Descripción de grado
act_gra	int(2)	Estado de grado
ucrea_gra	int(10)	Usuario creador de grado
uedit_gra	int(10)	Usuario editor de grado

fcrea_gra	date	Fecha de creación de grado
fedit_gra	date	Fecha de edición de grado
hcrea_gra	time	Hora de creación de grado
hedit_gra	time	Hora de edición de grado

Tabla 67: Tabla curso

Columna	Tipo	Comentarios
id_cur <i>(Primaria)</i>	int(10)	Código único de curso
id_gra	int(10)	Código único de grado
nom_cur	varchar(100)	Nombre de curso
dur_cur	int(5)	Duración de curso
desc_cur	longtext	Descripción de curso
act_cur	int(2)	Estado de curso
ucrea_cur	int(10)	Usuario creador de curso
uedit_cur	int(10)	Usuario editor de curso
fcrea_cur	date	Fecha de creación de curso
fedit_cur	date	Fecha de edición de curso
hcrea_cur	time	Hora de creación de curso
hedit_cur	time	Hora de edición de curso

Tabla 68: Tabla docente

Columna	Tipo	Comentarios
id_doc <i>(Primaria)</i>	int(10)	Código único del docente
nom_doc	varchar(100)	Nombre del docente
ape1_doc	varchar(100)	Apellido paterno del docente
ape2_doc	varchar(100)	Apellido materno del docente
dni_doc	varchar(8)	DNI del docente
tel_doc	varchar(50)	Teléfono del docente
dir_doc	longtext	Dirección del docente
pass_doc	varchar(50)	Contraseña del docente
foto_doc	longtext	Foto del docente
act_doc	int(2)	Estado del docente
ucrea_doc	int(10)	Usuario creador del docente
uedit_doc	int(10)	Usuario editor del docente
fcrea_doc	date	Fecha de creación del docente
fedit_doc	date	Fecha de edición del docente
hcrea_doc	time	Hora de creación del docente
hedit_doc	time	Hora de edición del docente

Tabla 69: Tabla empresa

Columna	Tipo	Comentarios
id_empresa (Primaria)	int(10)	Código único de empresa
id_usu	int(10)	Código único de usuario
nom_empresa	varchar(100)	Nombre de empresa
ruc_empresa	varchar(11)	RUC de empresa
dir_empresa	varchar(100)	Dirección de empresa
dist_empresa	varchar(100)	Distrito de empresa
dep_empresa	varchar(100)	Departamento de empresa
pais_empresa	varchar(100)	País de empresa
logo_empresa	longtext	Logo de empresa
color_empresa	varchar(100)	Color de empresa
desc_empresa	longtext	Descripción de empresa
act_empresa	int(2)	Estado de empresa

Tabla 70: Tabla frecuencia

Columna	Tipo	Comentarios
id_frec ( <i>Primaria</i> )	int(10)	Código único de frecuencia
nom_frec	varchar(100)	Nombre de frecuencia
lun_frec	varchar(5)	Opción lunes de frecuencia
mar_frec	varchar(5)	Opción martes de frecuencia

mie_frec	varchar(5)	Opción miércoles de frecuencia
jue_frec	varchar(5)	Opción jueves de frecuencia
vie_frec	varchar(5)	Opción viernes de frecuencia
sab_frec	varchar(5)	Opción sábado de frecuencia
dom_frec	varchar(5)	Opción domingo de frecuencia
act_frec	int(2)	Estado de frecuencia
ucrea_frec	int(10)	Usuario creador de frecuencia
uedit_frec	int(10)	Usuario editor de frecuencia
fcrea_frec	date	Fecha de creación de frecuencia
fedit_frec	date	Fecha de edición de frecuencia
hcrea_frec	time	Hora de creación de frecuencia
hedit_frec	time	Hora de edición de frecuencia

Tabla 71: Tabla horario

Columna	Tipo		Comentarios
id_hor <i>(Primaria)</i>	int(10)	Código	único de horario
nom_hor	int(10)	Nombre	e de horario
id_doc	int(10)	Código	único de docente
id_cur	int(10)	Código	único de curso
id_frec	int(10)	Código	único de frecuencia
id_aula	int(10)	Código	único de aula

tur_hor	varchar(50)	Turno de horario
fini_hor	date	Fecha de inicio de horario
ffin_hor	date	Fecha de fin de horario
hini_hor	time	Hora de inicio de horario
hfin_hor	time	Hora de fin de horario
act_hor	int(2)	Estado de horario
ucrea_hor	int(10)	Usuario creador de horario
uedit_hor	int(10)	Usuario editor de horario
fcrea_hor	date	Fecha de creación de horario
fedit_hor	date	Fecha de edición de horario
hcrea_hor	time	Hora de creación de horario
hedit_hor	time	Hora de edición de horario

Tabla 72: Tabla matrícula

Columna	Tipo	Comentarios
id_mat <i>(Primaria)</i>	int(10)	Código único de matrícula
id_alum	int(10)	Código único de alumno
id_hor	int(10)	Código único de horario
mat_mat	float(10,2)	Monto de matrícula
pen_mat	float(10,2)	Monto de pensión de matrícula
acu_mat	float(10,2)	Pago acumulado de matrícula

fec_mat	date	Fecha de matrícula	
hor_mat	time	Hora de matrícula	
act_mat	int(2)	Estado de matrícula	
ucrea_mat	int(10)	Usuario creador de matrícula	
uedit_mat	int(10)	Usuario editor de matrícula	
fcrea_mat	date	Fecha de creación de matrícula	
fedit_mat	date	Fecha de edición de matrícula	
hcrea_mat	time	Hora de creación de matrícula	
hedit_mat	time	Hora de edición de matrícula	

Tabla 73: Tabla nota

Columna	Tipo	Comentarios	
id_nota ( <i>Primaria</i> )	int(10)	Código único de nota	
id_mat	int(10)	Código único de matrícula	
concep_nota	varchar(100)	Concepto de nota	
prom_nota	int(2)	Calificación de nota	
fec_reg_nota	date	Fecha de registro de nota	
hor_reg_nota	time	Hora de registro de nota	
act_nota	int(2)	Estado de nota	

Tabla 74: Tabla noticia

Columna	Tipo	Comentarios	
id_noticia ( <i>Primaria</i> )	int(10)	Código único de noticia	
img_noticia	longtext	Imagen de noticia	
act_noticia	int(2)	Estado de noticia	

Tabla 75: Tabla pago

Columna	Tipo	Comentarios	
id_pago (Primaria)	int(10)	Código único de pago	
id_mat	int(10)	Código único de matricula	
id_alum	int(10)	Código único de alumno	
id_usu	int(10)	Código único de usuario	
num_pago	varchar(50)	Número de recibo de pago	
tip_pago	varchar(50)	Tipo de pago	
det_pago	longtext	Detalle de pago	
mont_pago	float(10,2)	Monto de pago	
fec_pago	date	Fecha de pago	
hor_pago	time	Hora de pago	
act_pago	int(2)	Estado de pago	

Tabla 76: Tabla solicitud

Columna	Tipo	Comentarios	
id_solicitud (Primaria)	int(10)	Código único de solicitud	
id_mat	int(10)	Código único de matricula	
doc_solicitud	int(1)	Documento de solicitud	
det_solicitud	longtext	Detalle de solicitud	
fec_solicitud	date	Fecha de solicitud	
hor_solicitud	time	Hora de solicitud	
act_solicitud	int(1)	Estado de solicitud	

Tabla 77: Tabla usuario

Columna	Tipo	Comentarios	
id_usu <i>(Primaria)</i>	int(10)	Código único de usuario	
id_usuario_tipo	int(10)	Código único de tipo de usuario	
usu_usu	varchar(50)	Usuario de usuario	
pass_usu	varchar(50)	Contraseña de usuario	
nom_usu	varchar(100)	Nombre de usuario	
ape1_usu	varchar(100)	Apellido paterno de usuario	
ape2_usu	varchar(100)	Apellido materno de usuario	
dni_usu	varchar(8)	DNI de usuario	

tel_usu	varchar(50) Teléfono de usuario		
dir_usu	longtext	Dirección de usuario	
act_usu	int(2)	Estado de usuario	
ucrea_usu	int(10)	Usuario creador de usuario	
uedit_usu	int(10)	Usuario editor de usuario	
fcrea_usu	date	Fecha de creación de usuario	
fedit_usu	date	Fecha de edición de usuario	
hcrea_usu	time	Hora de creación de usuario	
hedit_usu	time	Hora de edición de usuario	

Tabla 78: Tabla usuario\_control

Columna	Tipo	Comentarios	
id_usuario_control <i>(Primaria)</i>	int(10)	Código único de usuario control	
id_usu	int(10)	Código único de usuario	
fec_usuario_control	date	Fecha único de usuario control	
hor_usuario_control	time	Hora único de usuario control	
act_usuario_control	int(2)	Estado único de usuario control	

Tabla 79: Tabla usuario\_tipo

Columna	Tipo	Comentarios	
id_usuario_tipo ( <i>Primaria</i> )	int(10)	Código único de usuario tipo	
nom_usuario_tipo	varchar(100)	Nombre de tipo de usuario	
matricula	int(1)	Opción matrícula de tipo de usuario	
horario	int(1)	Opción horario de tipo de usuario	
pago	int(1)	Opción pago de tipo de usuario	
solicitud	int(1)	Opción solicitud de tipo de usuario	
alumno	int(1)	Opción alumno de tipo de usuario	
docente	int(1)	Opción docente de tipo de usuario	
curso	int(1)	Opción curso de tipo de usuario	
grado	int(1)	Opción grado de tipo de usuario	
aula	int(1)	Opción aula de tipo de usuario	
frecuencia	int(1)	Opción frecuencia de tipo de usuario	
usuario	int(1)	Opción usuario de tipo de usuario	

tipousuario	int(1)	Opción tipo de usuario de tipo de usuario
indicador	int(1)	Opción indicador de tipo de usuario
act_usuario_tipo	int(1)	Estado de tipo de usuario

## • RESUMEN DEL SPRINT 0

Tabla 80: Resumen del Sprint 0

Total de historias	1
Historias terminadas	1
Historias por terminar	0
Avance	100%
Estado	Certificado

Elaboración propia

Figura 04: Diagrama Burndonchart Sprint 0

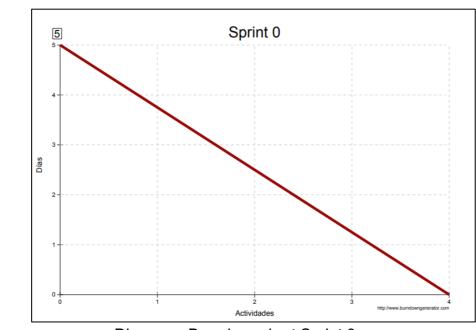


Diagrama Burndownchart Sprint 0

Se realizaron 5 actividades en 5 días.

## • RETROSPECTIVA DEL SPRINT 0

Al final del Sprint 0, el Scrum master se reunió con el Product Owner para presentar resultado, recibiendo la aprobación del producto el cual se entregó sin problemas y el cliente quedo satisfecho.

Tabla 81: Retrospectiva Sprint 0

Cosas Positivas		Cosas Negativas			
Buena	comunicación con	el	Problemas con la información		
Product owner		en papel.			
Buena	colaboración con	los	Problemas	con	la
directivos		comunicación	por	medios	
			virtuales.		
Buenas herramientas					
tecnológicas para el análisis y					
diseño d	de la BD.				

## • FIN DEL SRPINT 0

## **ACTA DE REUNIÓN DE - CIERRE SPRINT 0**

Fecha: 06 de marzo del 2020

## Datos de la Empresa:

Empresa:	Colegio Baden Powell
Proyecto:	"Sistema web para mejorar el control administrativo en
. rejector	el colegio Baden Powell"

## Participantes:

Product Owner:	Walter Mendoza	
Scrum Master:	Jesús Miguel Gómez Abanto	

### **Acuerdos:**

Marca con una "X" la razón de cierre de cumplimiento de casa funcionalidad pactada en la apertura del sprint. 0.

Código	Nombre de Historia	No Entrega	Entrega Parcial	Entrega Total
H001	Análisis y diseño de la Base de datos			Х

Jesús Miguel Gómez Abanto	Walter Mendoza
(Scrum Master)	(Product Owner)

### **SPRINT 1**

# INICIO DEL SPRINT 1 ACTA DE APERTURA – REUNIÓN DEL SPRINT 1

Fecha: 07 de marzo del 2020

### **Participantes:**

Product Owner:	Walter Mendoza
Scrum Master:	Jesús Miguel Gómez Abanto

En la ciudad de Lima, siendo el 07 de marzo del 2020, en cumplimiento con lo establecido en el plan de trabajo para el desarrollo del proyecto "Sistema web para mejorar el control administrativo en el colegio Baden Powell", se realiza la carta de aceptación para el desarrollo de las funcionalidades del Sprint 1.

#### Lista de Productos:

Código	Nombre de la Historia
H002	Autentificación usuario intranet

Luego de la verificación de las funcionalidades a desarrollar del Sprint 1, el Sub Director del colegio manifiesta su entera conformidad y satisfacción del producto software a desarrollar, el cual se entregará el 10/03/20. En señal de aceptación y conformidad firman la presente acta.

Jesús Miguel Gómez Abanto	Walter Mendoza
(Scrum Master)	(Product Owner)

# PLANIFICACIÓN DEL SPRINT 1

Figura 05: Diagrama de Gantt

△ Sprint 1	4 días	sáb 07/03/20	mar 10/03/20	2	T
	4 días	sáb 07/03/20	mar 10/03/20	2	
Diseño de la interface	1 día	sáb 07/03/20	sáb 07/03/20	2	_
Programacion de interface	1 día	dom 08/03/20	dom 08/03/20	11	<b>—</b>
Implementacion de interface	1 día	lun 09/03/20	lun 09/03/20	12	_
Prueba de interface	1 día	mar 10/03/20	mar 10/03/20	13	<b>—</b>

Diagrama de Gantt

## LISTA DE PENDIENTES DEL SPRINT 1

Tabla 82: Sprint 1

Código	Nombre de historia	Estimación aproximada	Estimación real	Iteración sprint	Prioridad
H002	Autentificación de usuario intranet	6 Días	4 Días	1	Alta

### • DESARROLLO DEL SPRINT 1

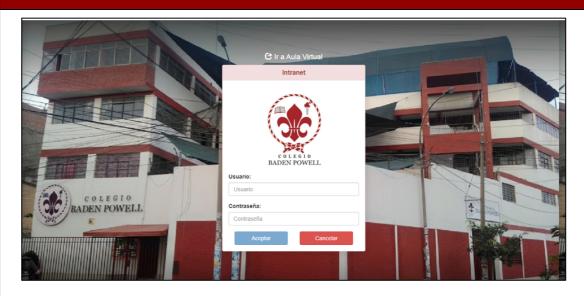
Tabla 83: Desarrollo de Sprint 1



## Descripción

Se diseñó el prototipo de la Autentificación de usuario intranet en el programa Mockup Balsamiq, para próximo desarrollo e implementación.

### Pantalla Final – Autentificación de usuario intranet



Se muestra el diseño final de la autenticación de usuario intranet, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación teniendo un usuario y contraseña para el acceso al sistema web.

## • RESUMEN DEL SPRINT 1

Tabla 84: Resumen del Sprint 1

Total de historias	1
Historias terminadas	1
Historias por terminar	0
Avance	100%
Estado	Certificado

Elaboración propia

Figura 06: Diagrama Burndonchart Sprint 1

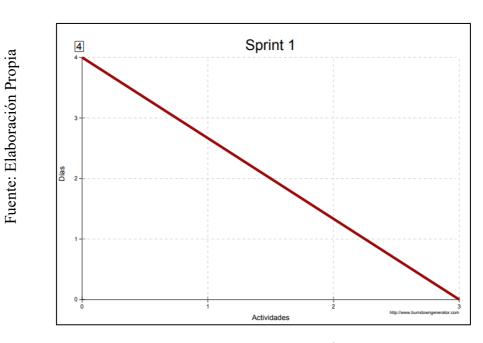


Diagrama Burndownchart Sprint 1

Se realizaron 4 actividades en 4 días.

## • RETROSPECTIVA DEL SPRINT 1

Al final del Sprint 1, el Scrum Master se reunió con el Product Owner para presentar resultado, recibiendo la aprobación del producto el cual se entregó sin problemas y el cliente quedo satisfecho.

Tabla 85: Retrospectiva Sprint 1

Cosas Positivas		Cosas Negativas
Buena comunicación con	el	Problemas con la información
Product Owner		en papel.
Buena colaboración con I	os	Problemas con la
directivos		comunicación por medios
		virtuales.
Buenas herramient	as	
tecnológicas para la creación	de	
prototipos, desarrollo	е	
implementación.		

## • FIN DEL SRPINT 1

## **ACTA DE REUNIÓN DE - CIERRE SPRINT 1**

Fecha: 10 de marzo del 2020

## Datos de la Empresa:

Empresa:	Colegio Baden Powell
Proyecto:	"Sistema web para mejorar el control administrativo en
Floyecto.	el colegio Baden Powell"

## Participantes:

Product Owner:	Walter Mendoza	
Scrum Master:	Jesús Miguel Gómez Abanto	

### **Acuerdos:**

Marca con una "X" la razón de cierre de cumplimiento de casa funcionalidad pactada en la apertura del sprint. 1.

Código	Nombre de Historia	No Entrega	Entrega Parcial	Entrega Total
H002	Autentificación de usuario intranet			Х

Jesús Miguel Gómez Abanto	Walter Mendoza
(Scrum Master)	(Product Owner)

### **SPRINT 2**

# INICIO DEL SPRINT 2 ACTA DE APERTURA – REUNIÓN DEL SPRINT 2

Fecha: 11 de marzo del 2020

## **Participantes:**

Product Owner:	Walter Mendoza
Scrum Master:	Jesús Miguel Gómez Abanto

En la ciudad de Lima, siendo el 11 de marzo del 2020, en cumplimiento con lo establecido en el plan de trabajo para el desarrollo del proyecto "Sistema web para mejorar el control administrativo en el colegio Baden Powell", se realiza la carta de aceptación para el desarrollo de las funcionalidades del Sprint 2.

#### Lista de Productos:

Código	Nombre de la Historia
H003	Tipo de usuario
H004	Usuario

Luego de la verificación de las funcionalidades a desarrollar del Sprint 2, el Sub Director del colegio manifiesta su entera conformidad y satisfacción del producto software a desarrollar, el cual se entregará el 20/03/20. En señal de aceptación y conformidad firman la presente acta.

Jesús Miguel Gómez Abanto	Walter Mendoza
(Scrum Master)	(Product Owner)

### • PLANIFICACIÓN DEL SPRINT 2

Figura 07: Diagrama de Gantt

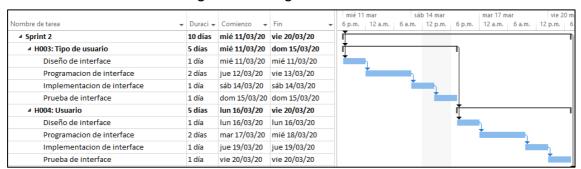


Diagrama de Gantt

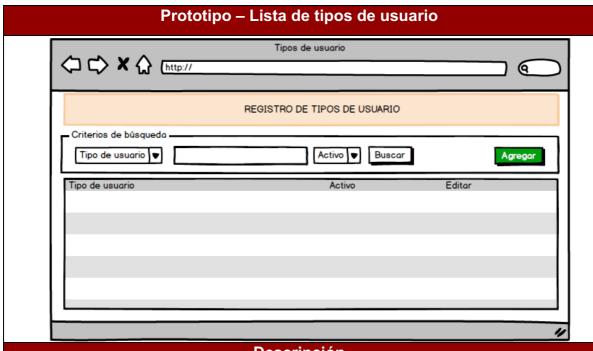
### LISTA DE PENDIENTES DEL SPRINT 2

Tabla 86: Sprint 2

Código	Nombre de historia	Estimación aproximada	Estimación real	Iteración sprint	Prioridad
H003	Tipo de usuario	7 Días	5 Días	1	Alta
H004	Usuario	7 Días	5 Días	1	Alta

### • DESARROLLO DEL SPRINT 2

Tabla 87: Desarrollo de Sprint 2



### Descripción

Se diseñó el prototipo del listado de tipos de usuario en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.



Se muestra el diseño final del listado de tipos de usuario, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.



Se diseñó el prototipo de nuevo tipo de usuario en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.



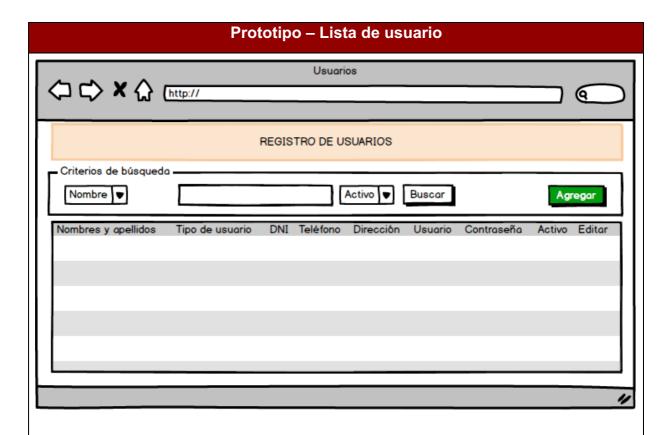
Se muestra el diseño final de nuevo tipo de usuario, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.



Se diseñó el prototipo de editar tipo de usuario en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.

### Pantalla Final – Editar tipo de usuario Editar Usuario - Google Chrome (i) No es seguro | badenpowell.proyectate.org/intranet/usuario\_tipo. **EDITAR TIPO DE USUARIO** Nombre: ADMINISTRADOR(A) Matriculas: Horarios: SI Pagos: SI Solicitudes: Alumnos: Docentes: Cursos: Módulos: SI Aulas: SI Frecuencias: Usuarios: Tipos de Usuario: Indicadores: Activo: SI

Se muestra el diseño final de editar tipo de usuario, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.



Se diseñó el prototipo del listado de usuario en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.



Se muestra el diseño final del listado de usuario, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.



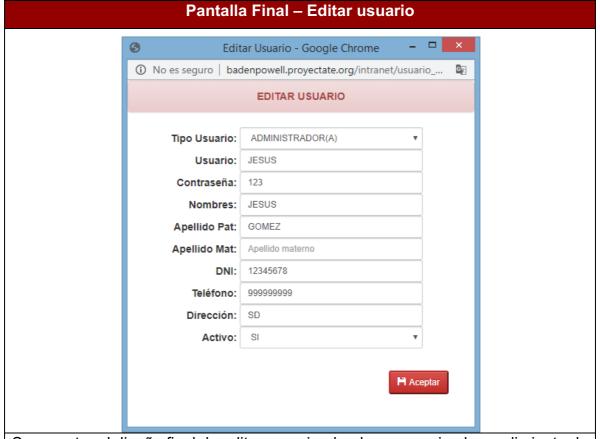
Se diseñó el prototipo de nuevo usuario en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.

### Pantalla Final – Nuevo usuario Nuevo Usuario - Google Chrome i No es seguro | badenpowell.proyectate.org/intranet/usuario\_... **NUEVO USUARIO** Tipo Usuario: ADMINISTRADOR(A) Usuario: Usuario Contraseña: Contraseña Nombres: Nombres Apellido Pat: Apellido paterno Apellido Mat: Apellido materno DNI: DNI Teléfono: Teléfono Dirección: Dirección Activo: H Aceptar

Se muestra el diseño final de nuevo usuario, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.



Se diseñó el prototipo de editar usuario en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.



Se muestra el diseño final de editar usuario, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.

### • RESUMEN DEL SPRINT 2

Tabla 88: Resumen del Sprint 2

Total de historias	2
Historias terminadas	2
Historias por terminar	0
Avance	100%
Estado	Certificado

Elaboración propia

Figura 08: Diagrama Burndonchart Sprint 2

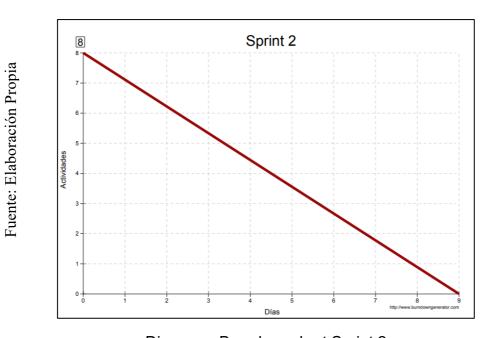


Diagrama Burndownchart Sprint 2

Se realizaron 8 actividades en 10 días.

### • RETROSPECTIVA DEL SPRINT 2

Al final del Sprint 2, el Scrum Master se reunió con el Product Owner para presentar resultado, recibiendo la aprobación del producto el cual se entregó sin problemas y el cliente quedo satisfecho.

Tabla 89: Retrospectiva Sprint 2

Liaboracion				горіа		
	Cosas Positivas			Cosas Neg	jativas	
Buena	comunicación	con	el	Problemas con	la info	rmación
Product	Owner			en papel.		
Buena	colaboración	con	los	Problemas	con	la
directive	os			comunicación	por	medios
				virtuales.		
Buenas	her	ramier	ntas			
tecnológicas para la creación de						
prototip	os, desarro	ollo	е			
impleme	entación.					

### • FIN DEL SRPINT 2

### **ACTA DE REUNIÓN DE - CIERRE SPRINT 2**

Fecha: 20 de marzo del 2020

### Datos de la Empresa:

Empresa:	Colegio Baden Powell
Proyecto:	"Sistema web para mejorar el control administrativo en
Floyecto.	el colegio Baden Powell"

### Participantes:

Product Owner:	Walter Mendoza		
Scrum Master:	Jesús Miguel Gómez Abanto		

### **Acuerdos:**

Marca con una "X" la razón de cierre de cumplimiento de casa funcionalidad pactada en la apertura del sprint. 2.

Código	Nombre de Historia	No Entrega	Entrega Parcial	Entrega Total
H003	Tipo de usuario			Х
H004	Usuario			X

Jesús Miguel Gómez Abanto	Walter Mendoza
(Scrum Master)	(Product Owner)

### **SPRINT 3**

### • INICIO DEL SPRINT 3

### **ACTA DE APERTURA – REUNIÓN DEL SPRINT 3**

Fecha: 21 de marzo del 2020

### **Participantes:**

Product Owner:	Walter Mendoza
Scrum Master:	Jesús Miguel Gómez Abanto

En la ciudad de Lima, siendo el 21 de marzo del 2020, en cumplimiento con lo establecido en el plan de trabajo para el desarrollo del proyecto "Sistema web para mejorar el control administrativo en el colegio Baden Powell", se realiza la carta de aceptación para el desarrollo de las funcionalidades del Sprint 3.

### Lista de Productos:

Código	Nombre de la Historia
H005	Alumno
H006	Apoderado
H007	Docente

Luego de la verificación de las funcionalidades a desarrollar del Sprint 3, el Sub Director del colegio manifiesta su entera conformidad y satisfacción del producto software a desarrollar, el cual se entregará el 04/04/20. En señal de aceptación y conformidad firman la presente acta.

Jesús Miguel Gómez Abanto	Walter Mendoza
(Scrum Master)	(Product Owner)

# Fuente: Elaboración Propia

### • PLANIFICACIÓN DEL SPRINT 3

Figura 09: Diagrama de Gantt

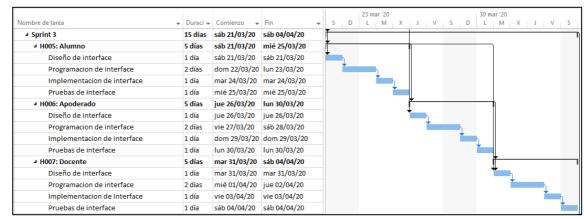


Diagrama de Gantt

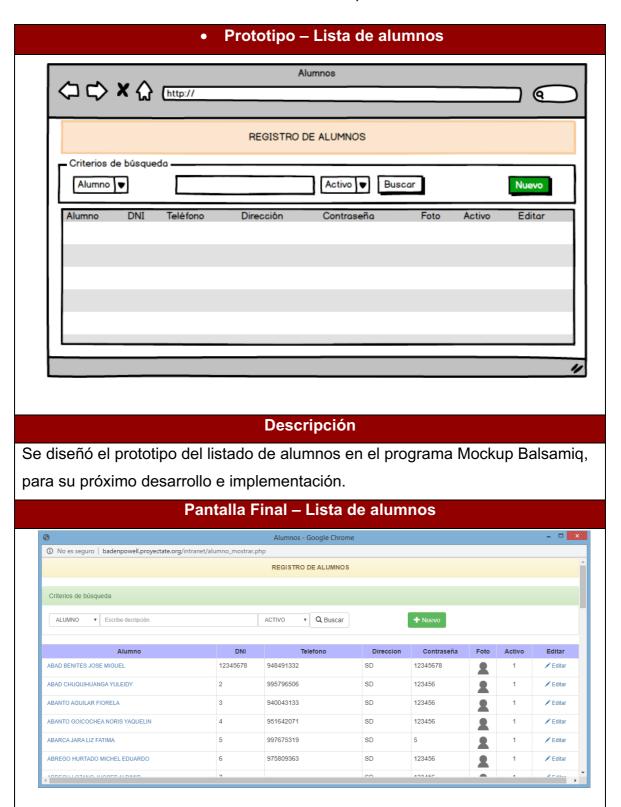
### • LISTA DE PENDIENTES DEL SPRINT 3

Tabla 90: Sprint 3

Código	Nombre de historia	Estimación aproximada	Estimación real	Iteración sprint	Prioridad
H005	Alumno	7 Días	5 Días	1	Alta
H006	Apoderado	7 Días	5 Días	1	Alta
H007	Docente	7 Días	5 Días	1	Alta

### • DESARROLLO DEL SPRINT 3

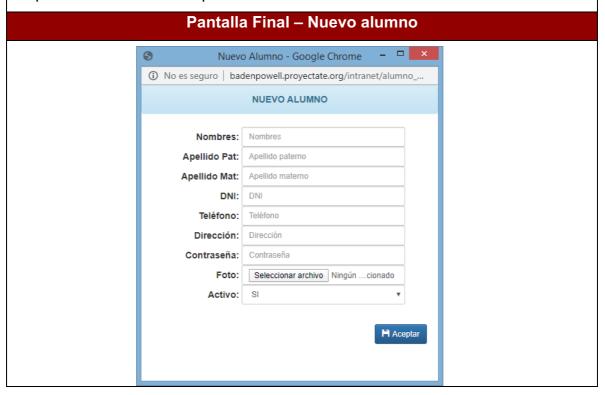
Tabla 91: Desarrollo Sprint 3



Se muestra el diseño final del listado de alumnos, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.



Se diseñó el prototipo de nuevo alumno en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.

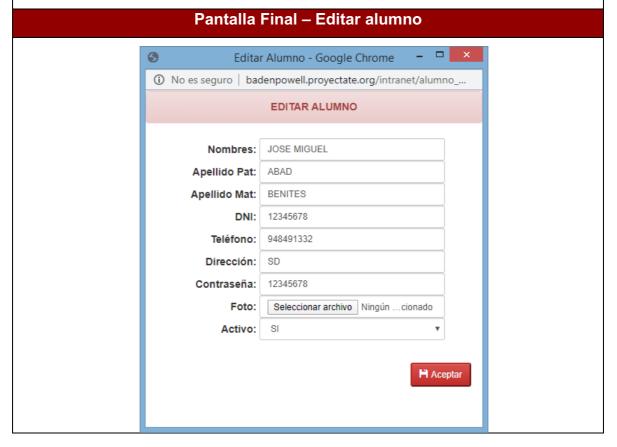


Se muestra el diseño final de nuevo alumno, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.



### Descripción

Se diseñó el prototipo de editar alumno en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.



Se muestra el diseño final de editar alumno, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.



### Descripción

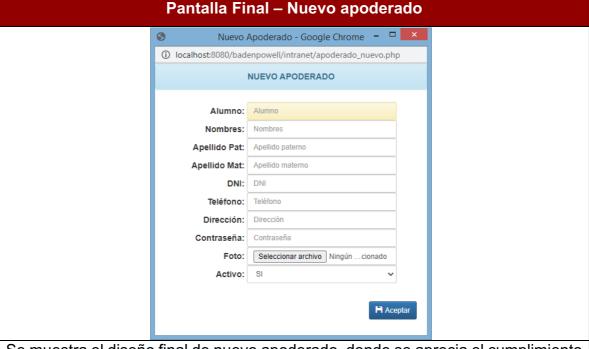
Se diseñó el prototipo del listado de apoderados en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.



Se muestra el diseño final del listado de apoderados, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.



Se diseñó el prototipo de nuevo apoderado en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.



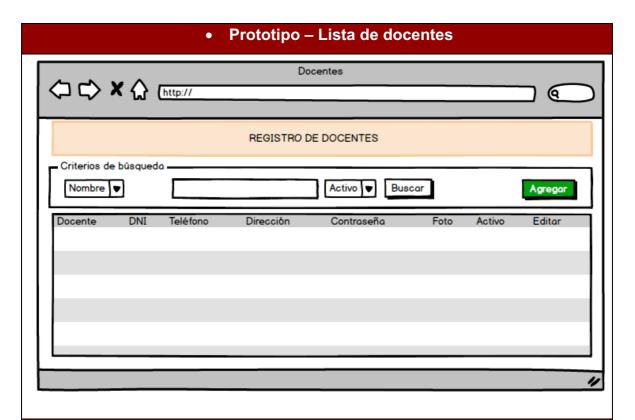
Se muestra el diseño final de nuevo apoderado, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.



Se diseñó el prototipo de editar apoderado en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.



Se muestra el diseño final de editar apoderado, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.



Se diseñó el prototipo del listado de docentes en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.

### Pantalla Final – Lista de docentes Docente - Google Chrome $\textcircled{1} \ \ \mathsf{No} \ \mathsf{es} \ \mathsf{seguro} \ \ | \ \ \mathsf{badenpowell.proyectate.org/intranet/docente\_mostrar.php}$ REGISTRO DE DOCENTES Criterios de búsqueda NOMBRE ▼ Escribe decripción ACTIVO ▼ Q Buscar DNI Contraseña Activo Docente Foto Editar CRISTIAN BAZALAR 9639587 971909145 SD 123456 2 REYNALDO PEDRO BERNAOLA PEREZ 44752600 944538509 VENTANILLA 123456 ✓ Editar 2 AIXITA BURGOS 16615235 958520221 SD 123456 2 ✓ Editar ANGEL OMAR DOZA QUISPE 10594870 972659556 - 975481812 123456 2 ROSSANA GARAVITO REGALADO 2222222 940280250 SD 123456 ✓ Editar 2 CLAUDIA GARCES 42135975 954780382 SD 123456 2

Se muestra el diseño final del listado de docentes, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.



Se diseñó el prototipo de nuevo docente en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.

### 

# Se muestra el diseño final de nuevo docente, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.



Se diseñó el prototipo de editar docente en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.

# Editar Docente - Google Chrome No es seguro | badenpowell.proyectate.org/intranet/docente\_... EDITAR DOCENTE Nombres: REYNALDO PEDRO Apellido Pat: BERNAOLA Apellido Mat: PEREZ DNI: 44752600 Teléfono: 944538509 Dirección: VENTANILLA Contraseña: 123456 Foto: Seleccionar archivo Ningún ... cionado Activo: SI

### Pantalla Final - Editar docente

Se muestra el diseño final de editar docente, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.

### • RESUMEN DEL SPRINT 3

Tabla 92: Resumen del Sprint 3

Total de historias	3
Historias terminadas	3
Historias por terminar	0
Avance	100%
Estado	Certificado

Elaboración propia

Figura 10: Diagrama Burndonchart Sprint 3

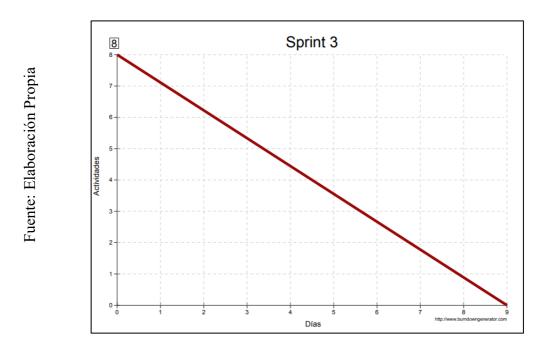


Diagrama Burndownchart Sprint 3

Se realizaron 12 actividades en 15 días.

### • RETROSPECTIVA DEL SPRINT 3

Al final del Sprint 3, el Scrum Master se reunió con el Product Owner para presentar resultado, recibiendo la aprobación del producto el cual se entregó sin problemas y el cliente quedo satisfecho.

Tabla 93: Retrospectiva Sprint 3

	Cosas Positivas			Cosas Neg	jativas	
Buena	comunicación	con	el	Problemas con	la info	rmación
Product	Owner			en papel.		
Buena	colaboración	con	los	Problemas	con	la
directive	os			comunicación	por	medios
				virtuales.		
Buenas	her	ramien	tas			
tecnológicas para la creación de						
prototip	os, desarro	llo	е			
impleme	entación.					

### • FIN DEL SRPINT 3

### **ACTA DE REUNIÓN DE - CIERRE SPRINT 3**

Fecha: 04 de abril del 2020

### Datos de la Empresa:

Empresa:	Colegio Baden Powell		
Proyecto:	"Sistema web para mejorar el control administrativo en		
r royecto.	el colegio Baden Powell"		

### Participantes:

Product Owner:	Walter Mendoza
Scrum Master:	Jesús Miguel Gómez Abanto

### **Acuerdos:**

Marca con una "X" la razón de cierre de cumplimiento de casa funcionalidad pactada en la apertura del sprint. 3.

Código	Nombre de Historia	No Entrega	Entrega Parcial	Entrega Total
H005	Alumno			X
H006	Apoderado			X
H007	Docente			X

Jesús Miguel Gómez Abanto	Walter Mendoza
(Scrum Master)	(Product Owner)

### **SPRINT 4**

## INICIO DEL SPRINT 4 ACTA DE APERTURA – REUNIÓN DEL SPRINT 4

Fecha: 05 de abril del 2020

### Participantes:

Product Owner:	Walter Mendoza
Scrum Master:	Jesús Miguel Gómez Abanto

En la ciudad de Lima, siendo el 05 de abril del 2020, en cumplimiento con lo establecido en el plan de trabajo para el desarrollo del proyecto "Sistema web para mejorar el control administrativo en el colegio Baden Powell", se realiza la carta de aceptación para el desarrollo de las funcionalidades del Sprint 4.

### Lista de Productos:

Código	Nombre de la Historia
H008	Grado
H009	Curso

Luego de la verificación de las funcionalidades a desarrollar del Sprint 4, el Sub Director del colegio manifiesta su entera conformidad y satisfacción del producto software a desarrollar, el cual se entregará el 14/04/20. En señal de aceptación y conformidad firman la presente acta.

Jesús Miguel Gómez Abanto	Walter Mendoza
(Scrum Master)	(Product Owner)

### PLANIFICACIÓN DEL SPRINT 4

Figura 11: Diagrama de Gantt Srpint 4

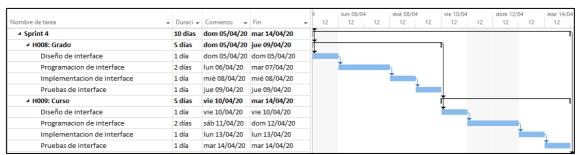


Diagrama de Gantt Sprint 4

### LISTA DE PENDIENTES DEL SPRINT 4

Tabla 94: Sprint 4

Código	Nombre de historia	Estimación aproximada	Estimación real	Iteración sprint	Prioridad
H008	Grado	7 Días	5 Días	1	Alta
H009	Curso	7 Días	5 Días	1	Alta

### • DESARROLLO DEL SPRINT 4

Tabla 95: Desarrollo Sprint 4

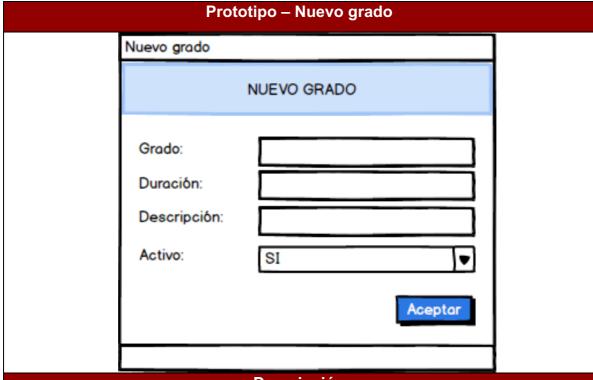


### Descripción

Se diseñó el prototipo del listado de grados en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.



Se muestra el diseño final del listado de grados, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.



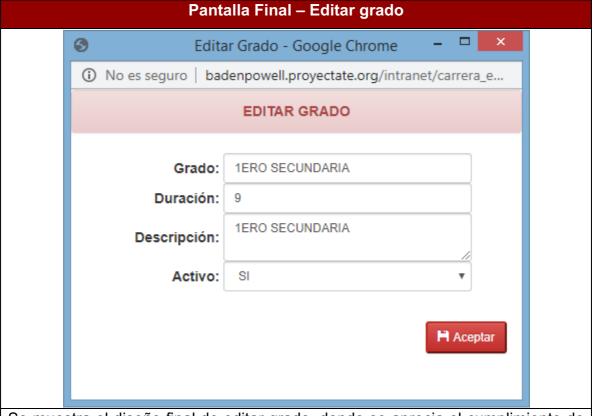
Se diseñó el prototipo de nuevo grado en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.

# Nuevo Grado - Google Chrome Nuevo Grado - Google Chrome Nuevo Grado - Google Chrome Nuevo Grado Nuevo Grado Grado: Grado: Duración: Duración (meses) Descripción: Activo: SI Aceptar

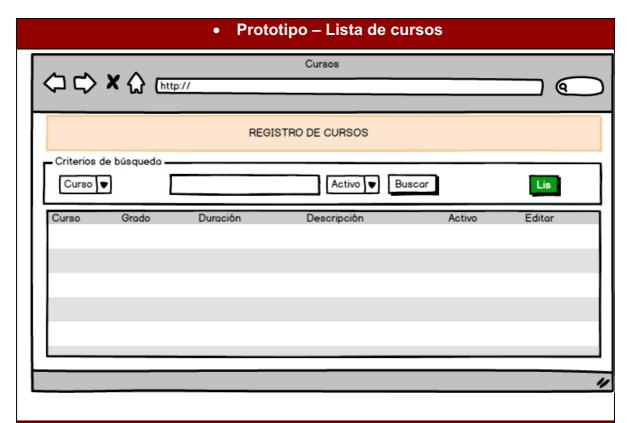
Se muestra el diseño final de nuevo grado, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.



Se diseñó el prototipo de editar grado en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.

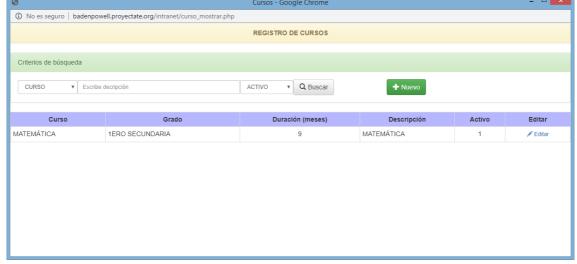


Se muestra el diseño final de editar grado, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.

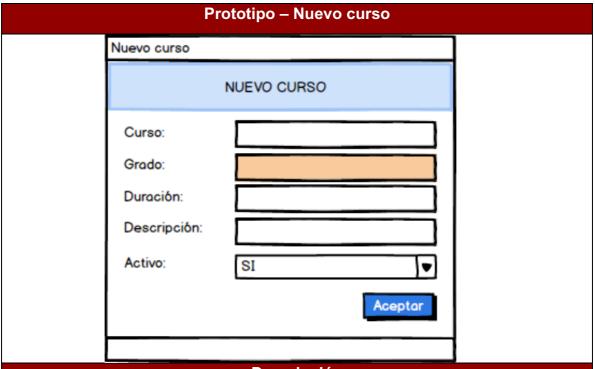


Se diseñó el prototipo del listado de cursos en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.

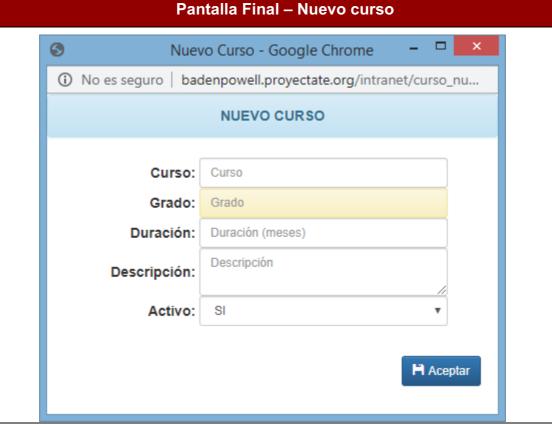
# Pantalla Final — Lista de cursos Cursos - Google Chrome No es seguro | badenpowell.proyectate.org/intranet/curso\_mostrar.php



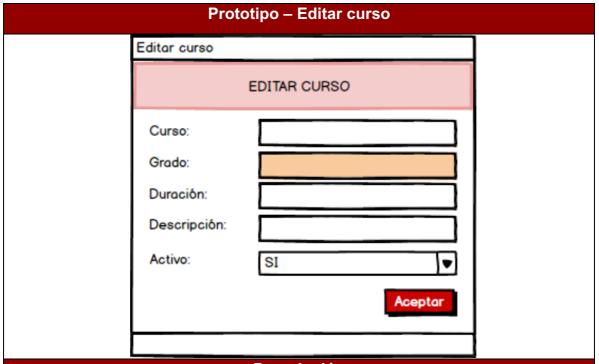
Se muestra el diseño final del listado de cursos, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.



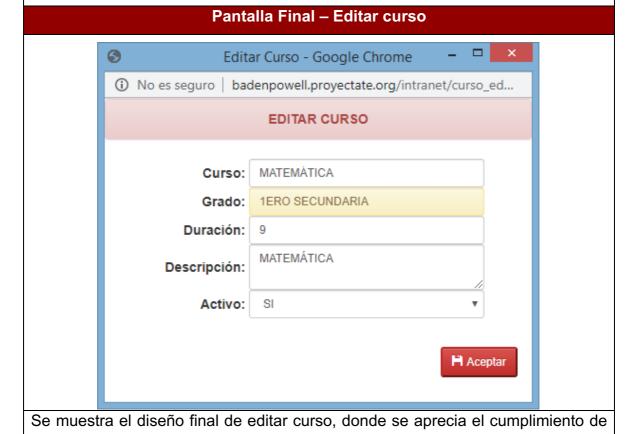
Se diseñó el prototipo de nuevo curso en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.



Se muestra el diseño final de nuevo curso, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.



Se diseñó el prototipo de editar curso en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.



Elaboración Propia

los criterios de aceptación.

### • RESUMEN DEL SPRINT 4

Tabla 96: Resumen del Sprint 4

Total de historias	2
Historias terminadas	2
Historias por terminar	0
Avance	100%
Estado	Certificado

Elaboración propia

Figura 12: Diagrama Burndonchart Sprint 4

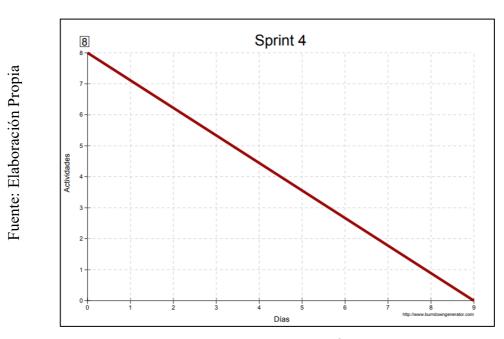


Diagrama Burndownchart Sprint 4

Se realizaron 8 actividades en 10 días.

### • RETROSPECTIVA DEL SPRINT 4

Al final del Sprint 4, el Scrum Master se reunió con el Product Owner para presentar resultado, recibiendo la aprobación del producto el cual se entregó sin problemas y el cliente quedo satisfecho.

Tabla 97: Retrospectiva Sprint 4

Elaboración i Topia				
Cosas Positivas		Cosas Negativas		
Buena comunicación con	el	Problemas con la información		
Product Owner		en papel.		
Buena colaboración con l	os	Problemas con la		
directivos		comunicación por medios		
		virtuales.		
Buenas herramient	as			
tecnológicas para la creación de				
prototipos, desarrollo	е			
implementación.				

### • FIN DEL SRPINT 4

### **ACTA DE REUNIÓN DE - CIERRE SPRINT 4**

Fecha: 14 de abril del 2020

### Datos de la Empresa:

Empresa:	Colegio Baden Powell		
Proyecto:	"Sistema web para mejorar el control administrativo en		
r royecto.	el colegio Baden Powell"		

### Participantes:

Product Owner:	Walter Mendoza	
Scrum Master:	Jesús Miguel Gómez Abanto	

### **Acuerdos:**

Marca con una "X" la razón de cierre de cumplimiento de casa funcionalidad pactada en la apertura del sprint. 4.

Código	Nombre de Historia	No Entrega	Entrega Parcial	Entrega Total
H008	Grado			Х
H009	Curso			X

Jesús Miguel Gómez Abanto	Walter Mendoza
(Scrum Master)	(Product Owner)

### **SPRINT 5**

## INICIO DEL SPRINT 5 ACTA DE APERTURA – REUNIÓN DEL SPRINT 5

Fecha: 15 de abril del 2020

### **Participantes:**

Product Owner:	Walter Mendoza
Scrum Master:	Jesús Miguel Gómez Abanto

En la ciudad de Lima, siendo el 15 de abril del 2020, en cumplimiento con lo establecido en el plan de trabajo para el desarrollo del proyecto "Sistema web para mejorar el control administrativo en el colegio Baden Powell", se realiza la carta de aceptación para el desarrollo de las funcionalidades del Sprint 5.

### Lista de Productos:

Código	Nombre de la Historia
H010	Aula
H011	Frecuencia

Luego de la verificación de las funcionalidades a desarrollar del Sprint 5, el Sub Director del colegio manifiesta su entera conformidad y satisfacción del producto software a desarrollar, el cual se entregará el 24/04/20. En señal de aceptación y conformidad firman la presente acta.

Jesús Miguel Gómez Abanto	Walter Mendoza
(Scrum Master)	(Product Owner)

### • PLANIFICACIÓN DEL SPRINT 5

Figura 13: Diagrama de Gantt Sprint 5

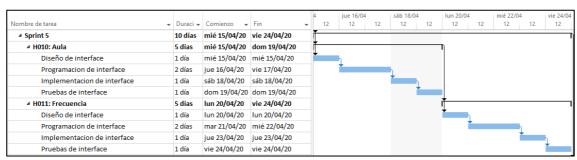


Diagrama de Gantt Sprint 5

### LISTA DE PENDIENTES DEL SPRINT 5

Tabla 98: Sprint 5

Código	Nombre de historia	Estimación aproximada	Estimación real	Iteración sprint	Prioridad
H010	Aula	7 Días	5 Días	1	Alta
H011	Frecuencia	7 Días	5 Días	1	Alta

Elaboración Propia

### • DESARROLLO DEL SPRINT 5

Tabla 99: Desarrollo Sprint 5

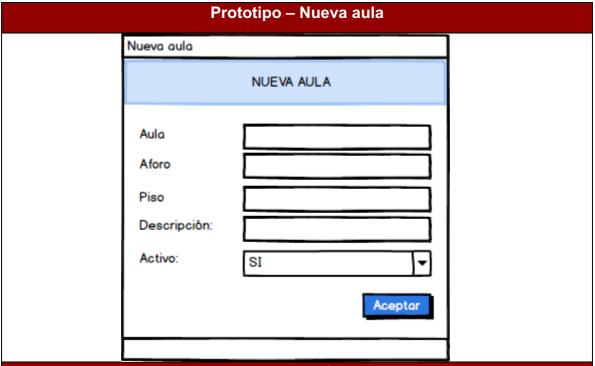


### Descripción

Se diseñó el prototipo del listado de aulas en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.

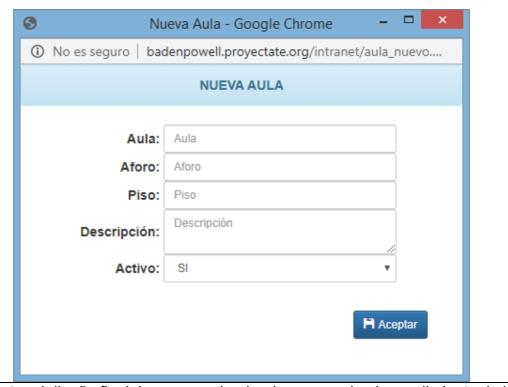


Se muestra el diseño final del listado de aulas, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.



Se diseñó el prototipo de nueva aula en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.

### Pantalla Final – Nueva aula



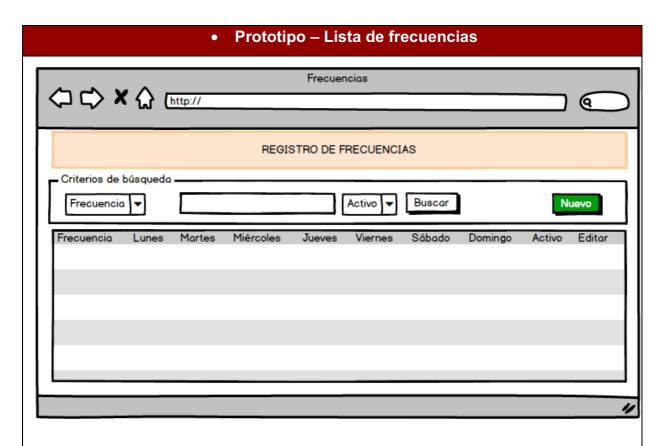
Se muestra el diseño final de nueva aula, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.



Se diseñó el prototipo de editar aula en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.

# Editar Aula - Google Chrome No es seguro | badenpowell.proyectate.org/intranet/aula\_editar.... EDITAR AULA Aula: 101 Aforo: 15 Piso: 1 Descripción: AULA DE CLASES Activo: SI

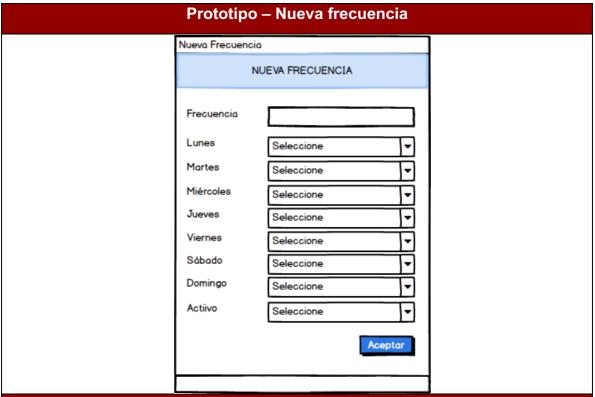
Se muestra el diseño final de editar aula, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.



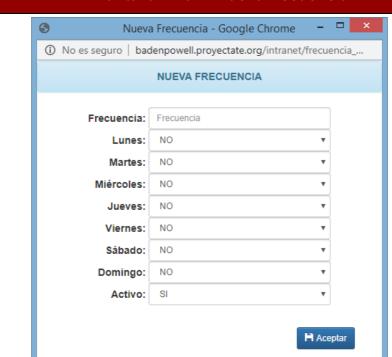
Se diseñó el prototipo del listado de frecuencias en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.



Se muestra el diseño final del listado de frecuencias, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.

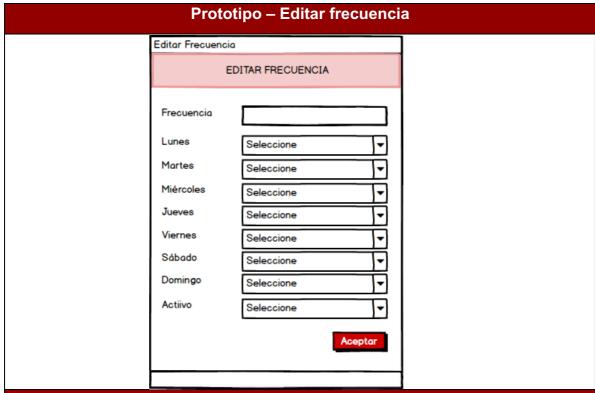


Se diseñó el prototipo de nueva frecuencia en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.

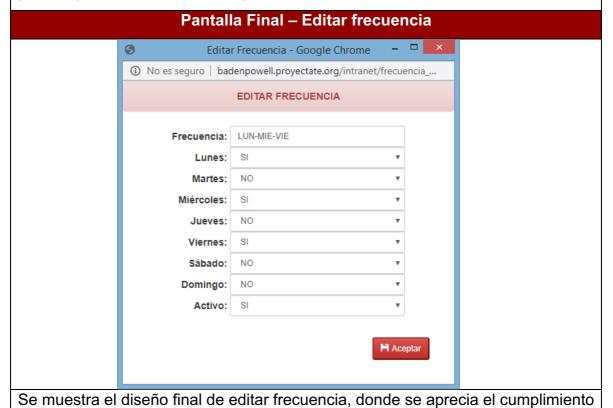


### Pantalla Final – Nueva frecuencia

Se muestra el diseño final de nueva frecuencia, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.



Se diseñó el prototipo de editar frecuencias en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.



Fuente: Elaboración propia

de los criterios de aceptación.

### • RESUMEN DEL SPRINT 5

Tabla 100: Resumen del Sprint 5

Total de historias	2
Historias terminadas	2
Historias por terminar	0
Avance	100%
Estado	Certificado

Elaboración propia

Figura 14: Diagrama Burndonchart Sprint 5



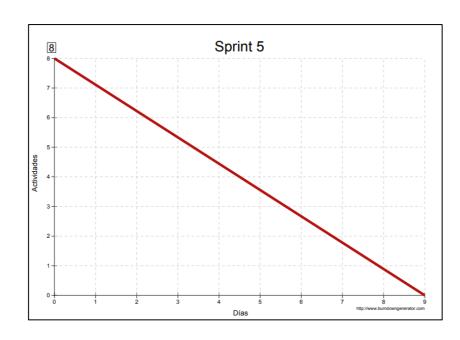


Diagrama Burndownchart Sprint 5

Se realizaron 8 actividades en 10 días.

### • RETROSPECTIVA DEL SPRINT 5

Al final del Sprint 5, el Scrum Master se reunió con el Product Owner para presentar resultado, recibiendo la aprobación del producto el cual se entregó sin problemas y el cliente quedo satisfecho.

Tabla 101: Retrospectiva Sprint 5

### Elaboración Propia

(	Cosas Positivas			Cosas Neg	jativas	
Buena	comunicación	con	el	Problemas con	la info	rmación
Product	Owner			en papel.		
Buena	colaboración	con	los	Problemas	con	la
directive	os			comunicación	por	medios
				virtuales.		
Buenas	hei	rramier	ntas			
tecnológicas para la creación de						
prototip	os, desarro	ollo	е			
implementación.						

### • FIN DEL SRPINT 5

### **ACTA DE REUNIÓN DE - CIERRE SPRINT 5**

Fecha: 24 de abril del 2020

### Datos de la Empresa:

Empresa:	npresa: Colegio Baden Powell	
Proyecto:	"Sistema web para mejorar el control administrativo en	
i ioyecto.	el colegio Baden Powell"	

### Participantes:

Product Owner:	Walter Mendoza	
Scrum Master:	Jesús Miguel Gómez Abanto	

### **Acuerdos:**

Marca con una "X" la razón de cierre de cumplimiento de casa funcionalidad pactada en la apertura del sprint. 5.

Código	Nombre de Historia	No Entrega	Entrega Parcial	Entrega Total
H010	Aula			Х
H011	Frecuencia			X

Jesús Miguel Gómez Abanto	Walter Mendoza
(Scrum Master)	(Product Owner)

### **SPRINT 6**

# INICIO DEL SPRINT 6 ACTA DE APERTURA – REUNIÓN DEL SPRINT 6

Fecha: 25 de abril del 2020

### Participantes:

Product Owner:	Walter Mendoza
Scrum Master:	Jesús Miguel Gómez Abanto

En la ciudad de Lima, siendo el 25 de abril del 2020, en cumplimiento con lo establecido en el plan de trabajo para el desarrollo del proyecto "Sistema web para mejorar el control administrativo en el colegio Baden Powell", se realiza la carta de aceptación para el desarrollo de las funcionalidades del Sprint 6.

### Lista de Productos:

Código	Nombre de la Historia
H012	Horario
H013	Matrícula

Luego de la verificación de las funcionalidades a desarrollar del Sprint 6, el Sub Director del colegio manifiesta su entera conformidad y satisfacción del producto software a desarrollar, el cual se entregará el 04/05/20. En señal de aceptación y conformidad firman la presente acta.

Jesús Miguel Gómez Abanto	Walter Mendoza
(Scrum Master)	(Product Owner)

### • PLANIFICACIÓN DEL SPRINT 6

Figura 15: Diagrama de Gantt Sprint 6

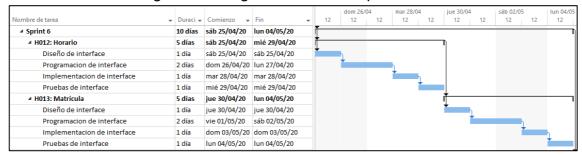


Diagrama de Gantt Sprint 6

### LISTA DE PENDIENTES DEL SPRINT 6

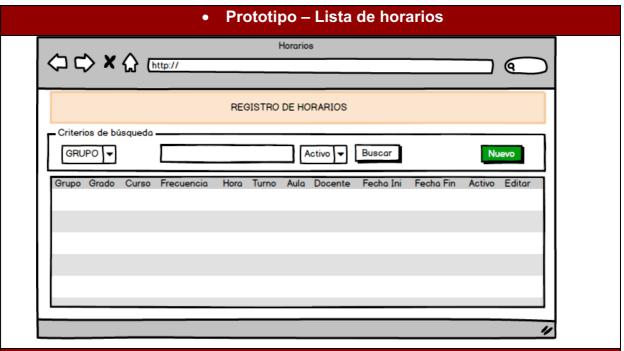
Tabla 102: Sprint 6

Código	Nombre de historia	Estimación aproximada	Estimación real	Iteración sprint	Prioridad
H012	Horario	7 Días	5 Días	1	Alta
H013	Matrícula	7 Días	5 Días	1	Alta

Elaboración Propia

### DESARROLLO DEL SPRINT 6

Tabla 103: Desarrollo Sprint 6

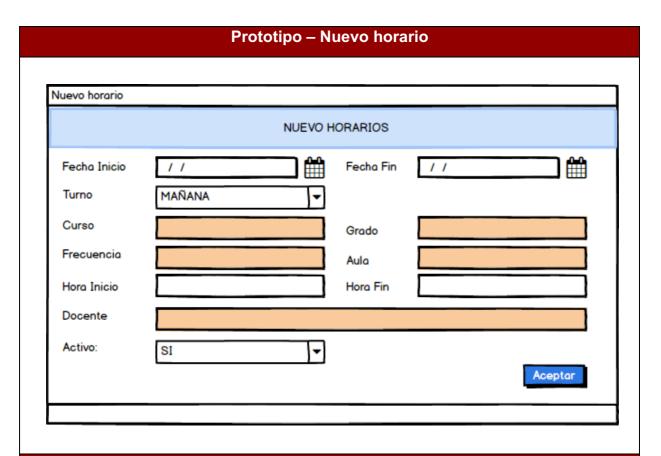


### Descripción

Se diseñó el prototipo del listado de horarios en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.



Se muestra el diseño final del listado de horarios, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.



Se diseñó el prototipo de nuevo horario en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.

### Pantalla Final – Nuevo horario



Se muestra el diseño final de nuevo horario, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.



Se diseñó el prototipo de editar horario en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.

### Pantalla Final - Editar horario Editar Curso - Google Chrome (i) No es seguro | badenpowell.proyectate.org/intranet/horario\_editar.php **EDITAR HORARIO** Fecha Inicio: 08/04/2020 Fecha Fin: 15/12/2020 Grupo: Turno: MAÑANA Curso: MATEMÁTICA Módulo: 1ERO SECUNDARIA Frecuencia: LUN-MIE-VIE Aula: 101 10:00 a.m. Hora Inicio: 08:00 a.m. Hora Fin: JHONNY ROBALINO OCMIN Docente: Activo: SI H Aceptar

Se muestra el diseño final de editar horario, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.

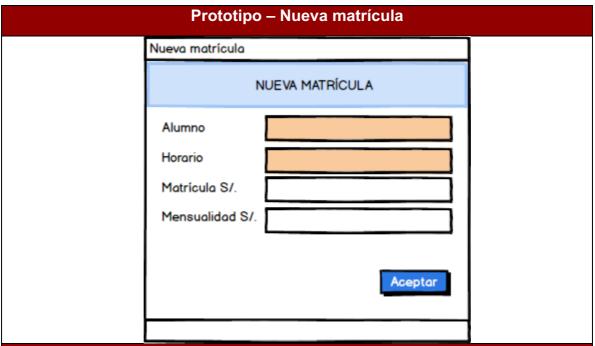


Se diseñó el prototipo del listado de matrículas en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.

### Pantalla Final – Lista de matrículas

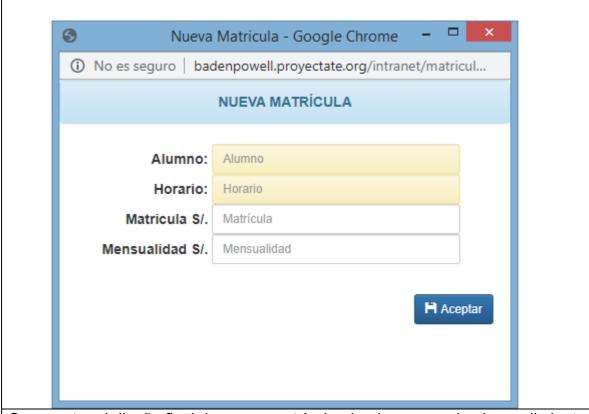


Se muestra el diseño final del listado de matrículas, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.

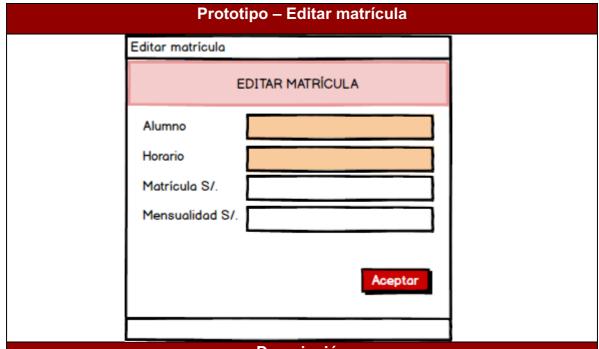


Se diseñó el prototipo de nueva matrícula en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.

### Pantalla Final – Nueva matrícula

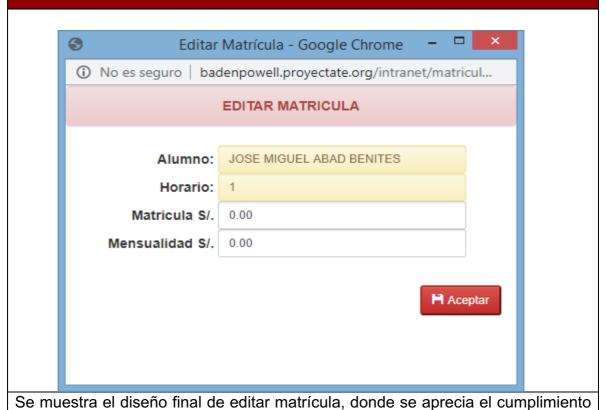


Se muestra el diseño final de nueva matrícula, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.



Se diseñó el prototipo de editar matrícula en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.

### Pantalla Final – Editar matrícula



Fuente: Elaboración propia

de los criterios de aceptación.

### • RESUMEN DEL SPRINT 6

Tabla 104: Resumen del Sprint 6

Total de historias	2
Historias terminadas	2
Historias por terminar	0
Avance	100%
Estado	Certificado

Elaboración propia

Figura 16: Diagrama Burndonchart Sprint 6

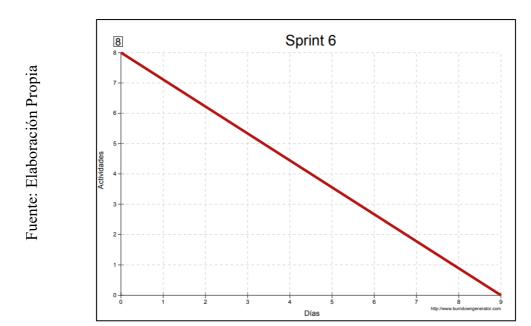


Diagrama Burndownchart Sprint 6

Se realizaron 8 actividades en 10 días.

### • RETROSPECTIVA DEL SPRINT 6

Al final del Sprint 6, el Scrum Master se reunió con el Product Owner para presentar resultado, recibiendo la aprobación del producto el cual se entregó sin problemas y el cliente quedo satisfecho.

Tabla 105: Retrospectiva Sprint 6

### Elaboración Propia

Cosas Positivas		Cosas Neg	jativas –
Buena comunicación co	n el	Problemas con	la información
Product Owner		en papel.	
Buena colaboración con	los	Problemas	con la
directivos		comunicación	por medios
		virtuales.	
Buenas herram	ientas		
tecnológicas para la creaci	ón de		
prototipos, desarrollo	е		
implementación.			

### • FIN DEL SRPINT 6

### **ACTA DE REUNIÓN DE - CIERRE SPRINT 6**

Fecha: 04 de mayo del 2020

### Datos de la Empresa:

Empresa:	Colegio Baden Powell
Proyecto:	"Sistema web para mejorar el control administrativo en
i ioyecto.	el colegio Baden Powell"

### Participantes:

Product Owner:	Walter Mendoza
Scrum Master:	Jesús Miguel Gómez Abanto

### **Acuerdos:**

Marca con una "X" la razón de cierre de cumplimiento de casa funcionalidad pactada en la apertura del sprint. 6.

Código	Nombre de Historia	No Entrega	Entrega Parcial	Entrega Total
H012	Horario			X
H013	Matrícula			X

Jesús Miguel Gómez Abanto	Walter Mendoza
(Scrum Master)	(Product Owner)

### **SPRINT 7**

# INICIO DEL SPRINT 6 ACTA DE APERTURA – REUNIÓN DEL SPRINT 7

Fecha: 05 de mayo del 2020

### **Participantes:**

Product Owner:	Walter Mendoza
Scrum Master:	Jesús Miguel Gómez Abanto

En la ciudad de Lima, siendo el 05 de mayo del 2020, en cumplimiento con lo establecido en el plan de trabajo para el desarrollo del proyecto "Sistema web para mejorar el control administrativo en el colegio Baden Powell", se realiza la carta de aceptación para el desarrollo de las funcionalidades del Sprint 7.

### Lista de Productos:

Código	Nombre de la Historia
H014	Pago
H015	Solicitud

Luego de la verificación de las funcionalidades a desarrollar del Sprint 7, el Sub Director del colegio manifiesta su entera conformidad y satisfacción del producto software a desarrollar, el cual se entregará el 14/05/20. En señal de aceptación y conformidad firman la presente acta.

Jesús Miguel Gómez Abanto	Walter Mendoza
(Scrum Master)	(Product Owner)

### • PLANIFICACIÓN DEL SPRINT 7

Figura 17: Diagrama de Gantt Sprint 7

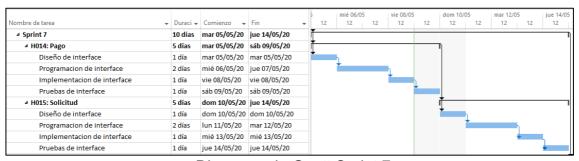


Diagrama de Gantt Sprint 7

### LISTA DE PENDIENTES DEL SPRINT 7

Tabla 106: Sprint 7

Código	Nombre de historia	Estimación aproximada	Estimación real	Iteración sprint	Prioridad
H014	Pago	7 Días	5 Días	1	Alta
H015	Solicitud	7 Días	5 Días	1	Alta

Elaboración Propia

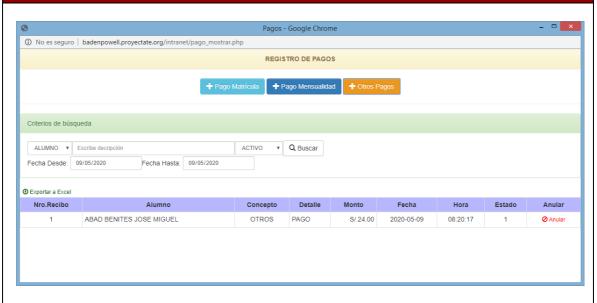
### **DESARROLLO DEL SPRINT 7**

Tabla 107: Desarrollo Sprint 7

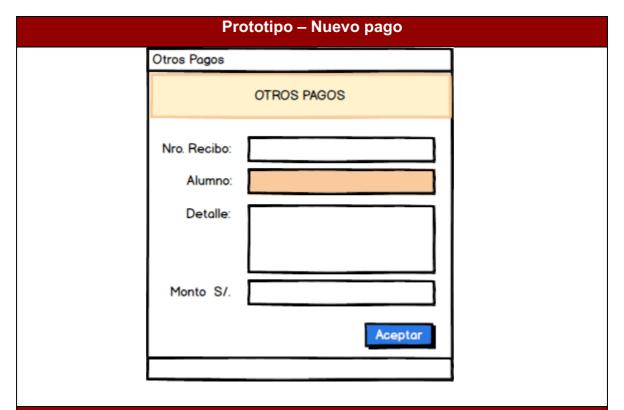


Se diseñó el prototipo del listado de pagos en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.

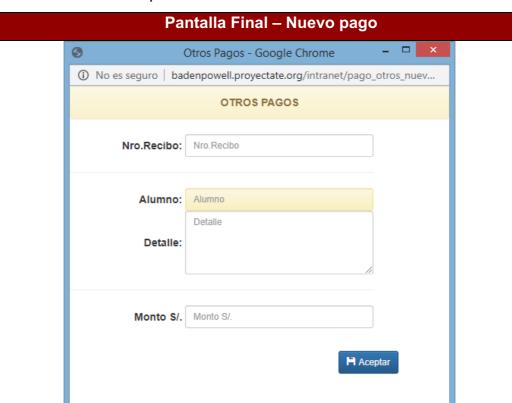
# Pantalla Final – Lista de Pagos



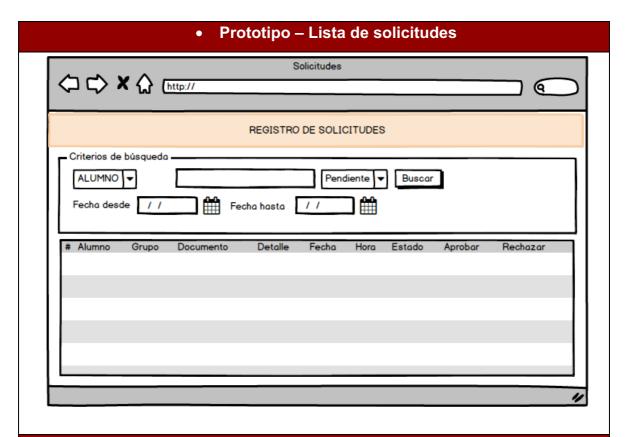
Se muestra el diseño final del listado de pagos, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.



Se diseñó el prototipo de nuevo pago en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.

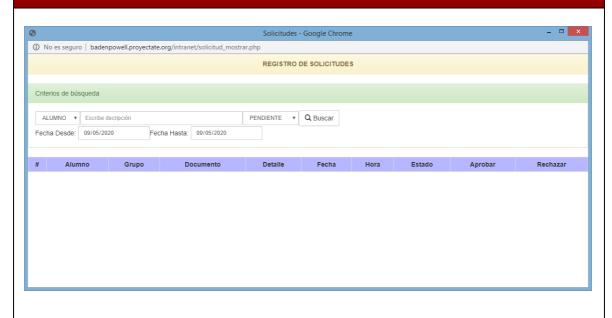


Se muestra el diseño final de nuevo pago, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.



Se diseñó el prototipo del listado de solicitudes en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.

## Pantalla Final – Lista de solicitudes



Se muestra el diseño final del listado de solicitudes, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.

Fuente: Elaboración propia

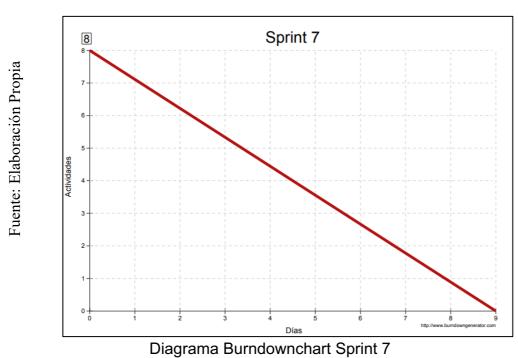
### **RESUMEN DEL SPRINT 7**

Tabla 108: Resumen del Sprint 7

Total de historias	2
Historias terminadas	2
Historias por terminar	0
Avance	100%
Estado	Certificado

Elaboración propia

Figura 18: Diagrama Burndonchart Sprint 7



Se realizaron 8 actividades en 10 días.

### • RETROSPECTIVA DEL SPRINT 7

Al final del Sprint 7, el Scrum Master se reunió con el Product Owner para presentar resultado, recibiendo la aprobación del producto el cual se entregó sin problemas y el cliente quedo satisfecho.

Tabla 109: Retrospectiva Sprint 7

### Elaboración Propia

	Cosas Positivas			Cosas Neg	jativas	
Buena	comunicación	con	el	Problemas con	la info	rmación
Product	Owner			en papel.		
Buena	colaboración	con	los	Problemas	con	la
directive	os			comunicación	por	medios
				virtuales.		
Buenas	he	rramier	ntas			
tecnoló	gicas para la cı	reación	de			
prototip	os, desarre	ollo	е			
impleme	entación.					

### • FIN DEL SRPINT 7

### **ACTA DE REUNIÓN DE - CIERRE SPRINT 7**

Fecha: 14 de mayo del 2020

### Datos de la Empresa:

Empresa:	Colegio Baden Powell
Proyecto:	"Sistema web para mejorar el control administrativo en
r royecto.	el colegio Baden Powell"

### Participantes:

Product Owner:	Walter Mendoza  Jesús Miguel Gómez Abanto	
Scrum Master:		

### **Acuerdos:**

Marca con una "X" la razón de cierre de cumplimiento de casa funcionalidad pactada en la apertura del sprint. 7.

Código	Nombre de Historia	No Entrega	Entrega Parcial	Entrega Total
H014	Pago			Х
H015	Solicitud			X

Jesús Miguel Gómez Abanto	Walter Mendoza
(Scrum Master)	(Product Owner)

### **SPRINT 8**

# INICIO DEL SPRINT 8 ACTA DE APERTURA – REUNIÓN DEL SPRINT 8

Fecha: 15 de mayo del 2020

### **Participantes:**

Product Owner:	Walter Mendoza
Scrum Master:	Jesús Miguel Gómez Abanto

En la ciudad de Lima, siendo el 15 de mayo del 2020, en cumplimiento con lo establecido en el plan de trabajo para el desarrollo del proyecto "Sistema web para mejorar el control administrativo en el colegio Baden Powell", se realiza la carta de aceptación para el desarrollo de las funcionalidades del Sprint 8.

### Lista de Productos:

Código	Nombre de la Historia
H016	Noticia
H017	Cambio contraseña intranet

Luego de la verificación de las funcionalidades a desarrollar del Sprint 8, el Sub Director del colegio manifiesta su entera conformidad y satisfacción del producto software a desarrollar, el cual se entregará el 22/05/20. En señal de aceptación y conformidad firman la presente acta.

Jesús Miguel Gómez Abanto	Walter Mendoza
(Scrum Master)	(Product Owner)

### PLANIFICACIÓN DEL SPRINT 8

Figura 19: Diagrama de Gantt Sprint 8

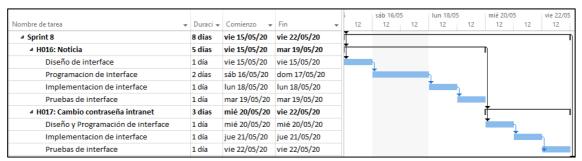


Diagrama de Gantt Sprint 8

### LISTA DE PENDIENTES DEL SPRINT 8

Tabla 110: Sprint 8

Código	Nombre de historia	Estimación aproximada	Estimación real	Iteración sprint	Prioridad
H016	Noticia	7 Días	5 Días	1	Alta
H017	Cambio contraseña intranet	5 Días	3 Días	1	Alta

Elaboración Propia

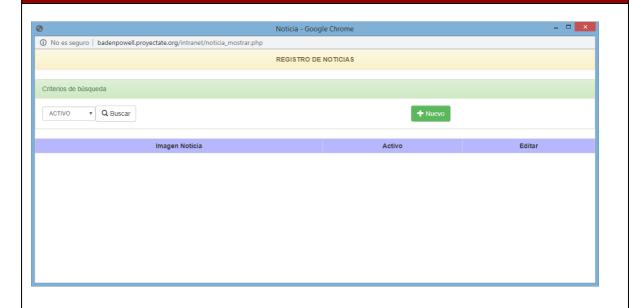
### • DESARROLLO DEL SPRINT 8

Tabla 111: Sprint 8



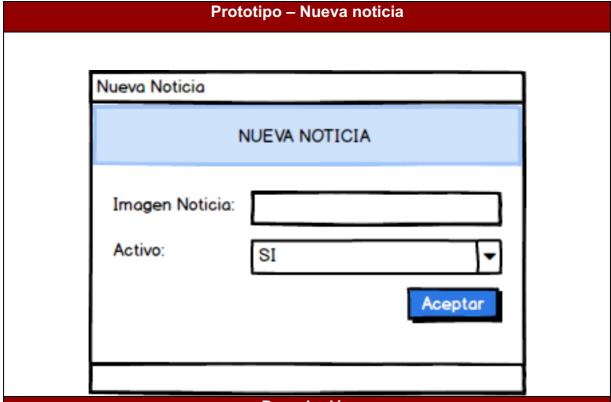
Se diseñó el prototipo de listado de noticias en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.

### Pantalla Final - Listado de noticias



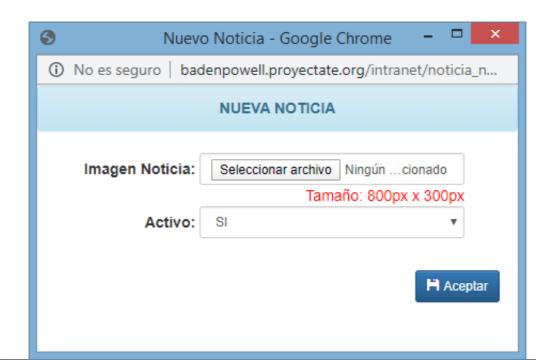
## Descripción

Se muestra el diseño final de listado de noticias, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.



Se diseñó el prototipo de nueva noticia en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.

### Pantalla Final - Nueva noticia

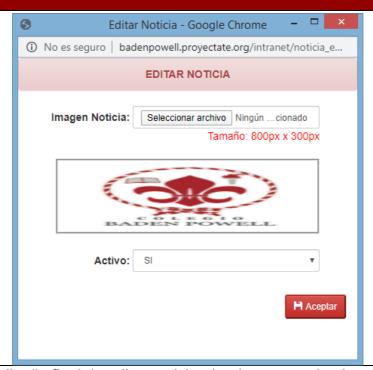


Se muestra el diseño final de nueva noticia, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.

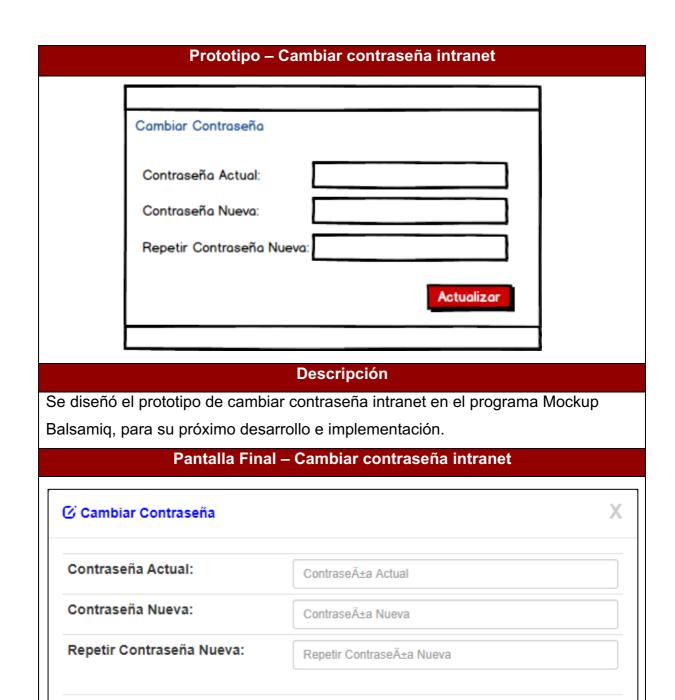


Se diseñó el prototipo de editar noticia en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.

### Pantalla Final – Editar noticia



Se muestra el diseño final de editar noticia, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.



Se muestra el diseño final de cambiar contraseña intranet, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.

Elaboración Propia

C Actualizar

### • RESUMEN DEL SPRINT 8

Tabla 112: Resumen del Sprint 8

Total de historias	2
Historias terminadas	2
Historias por terminar	0
Avance	100%
Estado	Certificado

Elaboración propia

Figura 20: Diagrama Burndonchart Sprint 8

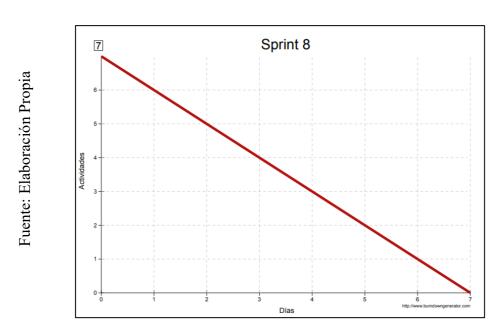


Diagrama Burndownchart Sprint 8

Se realizaron 7 actividades en 8 días.

### • RETROSPECTIVA DEL SPRINT 8

Al final del Sprint 8, el Scrum Master se reunió con el Product Owner para presentar resultado, recibiendo la aprobación del producto el cual se entregó sin problemas y el cliente quedo satisfecho.

Tabla 113: Retrospectiva Sprint 8

(	Cosas Positivas			Cosas Neg	jativas	
Buena	comunicación	con	el	Problemas con	la infor	mación
Product	Owner			en papel.		
Buena	colaboración	con	los	Problemas	con	la
directive	os			comunicación	por	medios
				virtuales.		
Buenas	he	rramier	ntas			
tecnológicas para la creación de						
prototip	os, desarr	ollo	е			
impleme	entación.					

### • FIN DEL SRPINT 8

# **ACTA DE REUNIÓN DE - CIERRE SPRINT 8**

Fecha: 22 de mayo del 2020

# Datos de la Empresa:

Empresa:	Colegio Baden Powell		
Proyecto:	"Sistema web para mejorar el control administrativo en		
	el colegio Baden Powell"		

# **Participantes:**

Product Owner:	Walter Mendoza
Scrum Master:	Jesús Miguel Gómez Abanto

### **Acuerdos:**

Marca con una "X" la razón de cierre de cumplimiento de casa funcionalidad pactada en la apertura del sprint. 8.

Código	Nombre de Historia	No Entrega	Entrega Parcial	Entrega Total
H016	Noticia			Х
H017	Cambio contraseña intranet			Х

Jesús Miguel Gómez Abanto	Walter Mendoza
(Scrum Master)	(Product Owner)

#### **SPRINT 9**

# INICIO DEL SPRINT 9 ACTA DE APERTURA – REUNIÓN DEL SPRINT 9

Fecha: 23 de mayo del 2020

### **Participantes:**

Product Owner:	Walter Mendoza
Scrum Master:	Jesús Miguel Gómez Abanto

En la ciudad de Lima, siendo el 23 de mayo del 2020, en cumplimiento con lo establecido en el plan de trabajo para el desarrollo del proyecto "Sistema web para mejorar el control administrativo en el colegio Baden Powell", se realiza la carta de aceptación para el desarrollo de las funcionalidades del Sprint 9.

#### Lista de Productos:

Código	Nombre de la Historia
H018	Reporte de alumno
H019	Reporte de docente

Luego de la verificación de las funcionalidades a desarrollar del Sprint 9, el Sub Director del colegio manifiesta su entera conformidad y satisfacción del producto software a desarrollar, el cual se entregará el 03/06/20. En señal de aceptación y conformidad firman la presente acta.

Jesús Miguel Gómez Abanto	Walter Mendoza
(Scrum Master)	(Product Owner)

# • PLANIFICACIÓN DEL SPRINT 9

Figura 21: Diagrama de Gantt Sprint 9

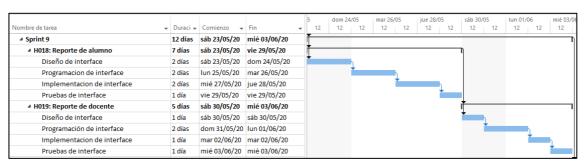


Diagrama de Gantt Sprint 9

### • LISTA DE PENDIENTES DEL SPRINT 9

Tabla 114: Sprint 9

Código	Nombre de historia	Estimación aproximada	Estimación real	Iteración sprint	Prioridad
H018	Reporte de alumno	9 Días	7 Días	1	Alta
H019	Reporte de docente	7 Días	5 Días	1	Alta

### • DESARROLLO DEL SPRINT 9

Tabla 115: Sprint 9



### Descripción

Se diseñó el prototipo de cursos matriculados en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.

# Pantalla Final – Cursos Matriculados



### Descripción

Se muestra el diseño final de cursos matriculados, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.



Se diseñó el prototipo de certificado de notas en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.

### Pantalla Final - Certificado de Notas



### Descripción

Se muestra el diseño final de certificado de notas, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.

## Prototipo – Constancia de Estudios



#### BADEN POWELL

EXPIDE LA PRESENTE:

CONSTANCIA DE ESTUDIOS

A SOLICITUD DE:

ABAD BENITES, JOSE MIGUEL

Identificado con DNI 12345678, quien está estudiando en nuestra institución, en el horario de LUN-MIE-VIE de 08:00:00 a 10:00:00 hrs. en el grado de 1RO DE SECUNDARIA, que comprende la aplicación de 9 cursos.

Se expide el presente documentos, a expresa solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

### Descripción

Se diseñó el prototipo de constancia de estudios en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.

### Pantalla Final - Constancia de Estudios



#### BADEN POWELL

EXPIDE LA PRESENTE:

CONSTANCIA DE ESTUDIOS

A SOLICITUD DE:

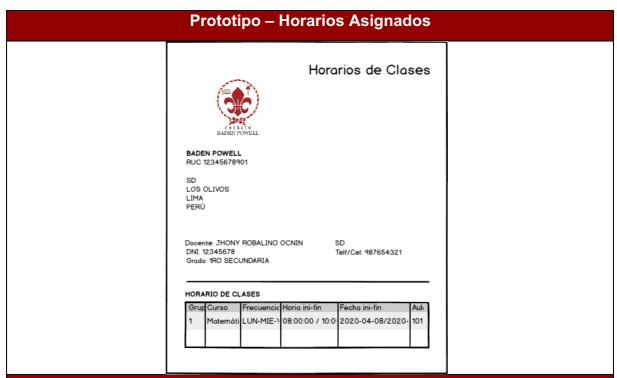
ABAD BENITES, JOSE MIGUEL

Identificado con DNI  $N^{\circ}$  12345678, quien está estudiando en nuestra institución, en el horario de LUN-MIE-VIE de 08.00.00 a 10.00.00 hrs, en el grado de IERO SECUNDARIA, que comprende la aplicación de 9 cursos.

Se expide el presente documento, ha expresa solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

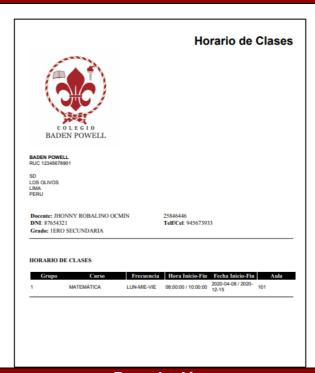
# Descripción

Se muestra el diseño final de constancia de estudios, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.



Se diseñó el prototipo de horarios asignados en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.

# Pantalla Final – Horarios Asignados



### Descripción

Se muestra el diseño final de horarios asignados, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.

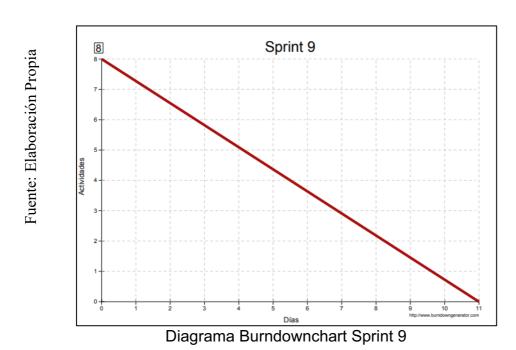
# • RESUMEN DEL SPRINT 9

Tabla 116: Resumen del Sprint 9

Total de historias	2
Historias terminadas	2
Historias por terminar	0
Avance	100%
Estado	Certificado

Elaboración propia

Figura 22: Diagrama Burndonchart Sprint 9



Se realizaron 8 actividades en 12 días.

### • RETROSPECTIVA DEL SPRINT 9

Al final del Sprint 9, el Scrum Master se reunió con el Product Owner para presentar resultado, recibiendo la aprobación del producto el cual se entregó sin problemas y el cliente quedo satisfecho.

Tabla 117: Retrospectiva Sprint 9

Cosas	Positivas		Cosas Neg	gativas
Buena com	unicación co	n el	Problemas con	la información
Product Owne	er		en papel.	
Buena colab	ooración con	los	Problemas	con la
directivos			comunicación	por medios
			virtuales.	
Buenas	herrami	entas		
tecnológicas para la creación de				
prototipos,	desarrollo	е		
implementacio	ón.			

### • FIN DEL SRPINT 9

# **ACTA DE REUNIÓN DE - CIERRE SPRINT 9**

Fecha: 03 de junio del 2020

# Datos de la Empresa:

Empresa:	Colegio Baden Powell	
Proyecto:	"Sistema web para mejorar el control administrativo en	
r royecto.	el colegio Baden Powell"	

# Participantes:

Product Owner:	Walter Mendoza
Scrum Master:	Jesús Miguel Gómez Abanto

### **Acuerdos:**

Marca con una "X" la razón de cierre de cumplimiento de casa funcionalidad pactada en la apertura del sprint. 9.

Código	Nombre de Historia	No Entroga	Entrega Parcial	Entrega Total
		Entrega	Parcial	
H018	Reporte de alumno			X
H019	Reporte de docente			X

Jesús Miguel Gómez Abanto	Walter Mendoza
(Scrum Master)	(Product Owner)

#### **SPRINT 10**

#### • INICIO DEL SPRINT 10

### **ACTA DE APERTURA - REUNIÓN DEL SPRINT 10**

Fecha: 04 de junio del 2020

### **Participantes:**

Product Owner:	Walter Mendoza	
Scrum Master:	Jesús Miguel Gómez Abanto	

En la ciudad de Lima, siendo el 04 de junio del 2020, en cumplimiento con lo establecido en el plan de trabajo para el desarrollo del proyecto "Sistema web para mejorar el control administrativo en el colegio Baden Powell", se realiza la carta de aceptación para el desarrollo de las funcionalidades del Sprint 10.

#### Lista de Productos:

Código	Nombre de la Historia
H020	Reporte de horario
H021	Reporte de matrícula

Luego de la verificación de las funcionalidades a desarrollar del Sprint 10, el Sub Director del colegio manifiesta su entera conformidad y satisfacción del producto software a desarrollar, el cual se entregará el 15/06/20. En señal de aceptación y conformidad firman la presente acta.

Jesús Miguel Gómez Abanto	Walter Mendoza
(Scrum Master)	(Product Owner)

# PLANIFICACIÓN DEL SPRINT 10

Figura 23: Diagrama de Gantt Sprint 10



Diagrama de Gantt Sprint 10

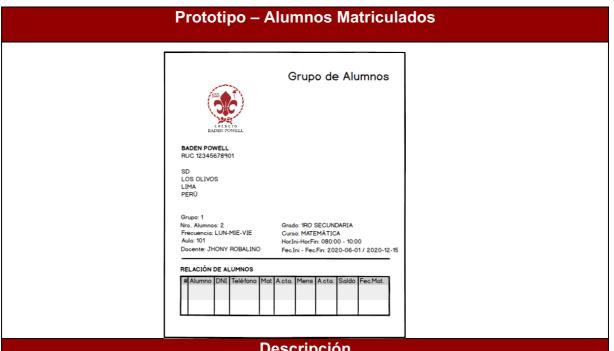
### • LISTA DE PENDIENTES DEL SPRINT 10

Tabla 118: Sprint 10

Código	Nombre de historia	Estimación aproximada	Estimación real	Iteración sprint	Prioridad
H020	Reporte de horario	9 Días	7 Días	1	Alta
H021	Reporte de matrícula	7 Días	5 Días	1	Alta

#### **DESARROLLO DEL SPRINT 10**

Tabla 119: Sprint 10



### Descripción

Se diseñó el prototipo de alumnos matriculados en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.





### Descripción

Se muestra el diseño final de alumnos matriculados, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.



Se diseñó el prototipo de asistencias por grupo en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.

### Pantalla Final - Asistencias por grupo



### Descripción

Se muestra el diseño final de asistencias por grupo, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.



Se diseñó el prototipo de notas por grupo en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.

### Pantalla Final – Notas por grupo



### Descripción

Se muestra el diseño final de notas por grupo, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.



Se diseñó el prototipo de ficha de matrícula en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.

### Pantalla Final - Ficha de matrícula



### Descripción

Se muestra el diseño final de ficha de matrícula, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.

Fuente: Elaboración propia

# • RESUMEN DEL SPRINT 10

Tabla 120: Resumen del Sprint 10

Total de historias	2
Historias terminadas	2
Historias por terminar	0
Avance	100%
Estado	Certificado

Elaboración propia

Figura 24: Diagrama Burndonchart Sprint 10

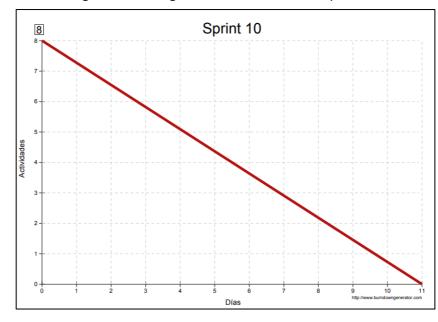


Diagrama Burndownchart Sprint 10

Se realizaron 8 actividades en 12 días.

Fuente: Elaboración Propia

### • RETROSPECTIVA DEL SPRINT 10

Al final del Sprint 10, el Scrum Master se reunió con el Product Owner para presentar resultado, recibiendo la aprobación del producto el cual se entregó sin problemas y el cliente quedo satisfecho.

Tabla 121: Retrospectiva Sprint 10

Cosas Positivas Co	osas Negativas
Buena comunicación con el Product Owner	Problemas con la información en papel.
Buena colaboración con los directivos	Problemas con la comunicación por medios virtuales.
Buenas herramientas tecnológicas para la creación de prototipos, desarrollo e implementación.	

### • FIN DEL SRPINT 10

# **ACTA DE REUNIÓN DE – CIERRE SPRINT 10**

Fecha: 15 de junio del 2020

# Datos de la Empresa:

Empresa:	Colegio Baden Powell
Proyecto:	"Sistema web para mejorar el control administrativo en el colegio Baden Powell"

# Participantes:

Product Owner:	Walter Mendoza
Scrum Master:	Jesús Miguel Gómez Abanto

### **Acuerdos:**

Marca con una "X" la razón de cierre de cumplimiento de casa funcionalidad pactada en la apertura del sprint. 10.

Código	Nombre de Historia	No Entrega	Entrega Parcial	Entrega Total
H020	Reporte de horario			X
H021	Reporte de matrícula			X

Jesús Miguel Gómez Abanto	Walter Mendoza
(Scrum Master)	(Product Owner)

#### **SPRINT 11**

#### • INICIO DEL SPRINT 11

#### **ACTA DE APERTURA – REUNIÓN DEL SPRINT 11**

Fecha: 16 de junio del 2020

### Participantes:

Product Owner:	Walter Mendoza
Scrum Master:	Jesús Miguel Gómez Abanto

En la ciudad de Lima, siendo el 16 de junio del 2020, en cumplimiento con lo establecido en el plan de trabajo para el desarrollo del proyecto "Sistema web para mejorar el control administrativo en el colegio Baden Powell", se realiza la carta de aceptación para el desarrollo de las funcionalidades del Sprint 11.

#### Lista de Productos:

Código	Nombre de la Historia
H022	Indicadores

Luego de la verificación de las funcionalidades a desarrollar del Sprint 11, el Sub Director del colegio manifiesta su entera conformidad y satisfacción del producto software a desarrollar, el cual se entregará el 22/06/20. En señal de aceptación y conformidad firman la presente acta.

Jesús Miguel Gómez Abanto	Walter Mendoza
(Scrum Master)	(Product Owner)

# • PLANIFICACIÓN DEL SPRINT 11

Figura 25: Diagrama de Gantt Sprint 11

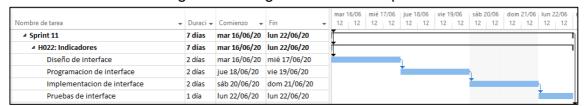


Diagrama de Gantt Sprint 11

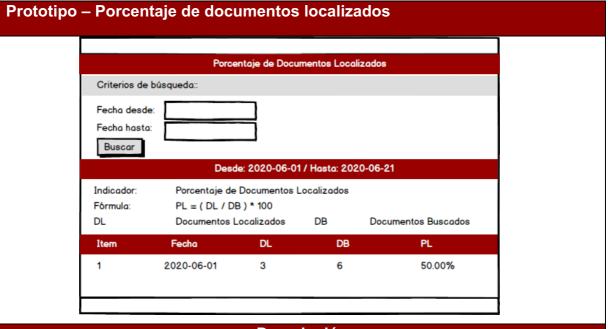
### LISTA DE PENDIENTES DEL SPRINT 11

Tabla 122: Sprint 11

Código	Nombre de historia	Estimación aproximada	Estimación real	Iteración sprint	Prioridad
H022	Indicadores	9 Días	7 Días	1	Alta

#### DESARROLLO DEL SPRINT 11

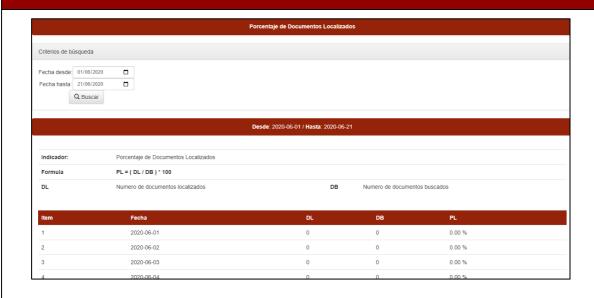
Tabla 123: Sprint 11



### Descripción

Se diseñó el prototipo de porcentaje de documentos localizados en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.

### Pantalla Final – Porcentaje de documentos localizados



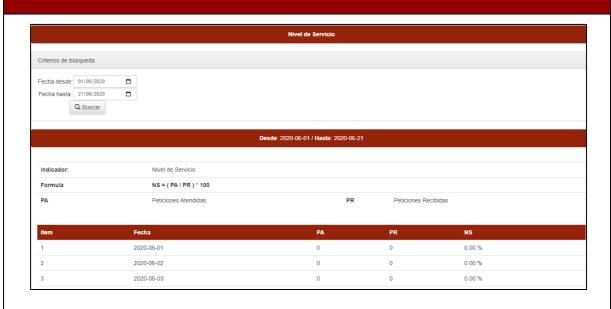
### Descripción

Se muestra el diseño final de porcentaje de documentos localizados, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.



Se diseñó el prototipo de nivel de servicio en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.

#### Pantalla Final - Nivel de servicio



### Descripción

Se muestra el diseño final de nivel de servicio, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.

Fuente: Elaboración propia

# • RESUMEN DEL SPRINT 11

Tabla 124: Resumen del Sprint 11

Total de historias	1
Historias terminadas	1
Historias por terminar	0
Avance	100%
Estado	Certificado

Elaboración propia

Figura 26: Diagrama Burndonchart Sprint 11

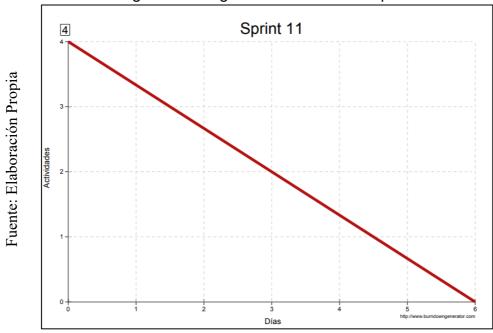


Diagrama Burndownchart Sprint 11

Se realizaron 4 actividades en 7 días.

### • RETROSPECTIVA DEL SPRINT 11

Al final del Sprint 11, el Scrum Master se reunió con el Product Owner para presentar resultado, recibiendo la aprobación del producto el cual se entregó sin problemas y el cliente quedo satisfecho.

Tabla 125: Retrospectiva Sprint 11

Cosas Positivas	Cosas Negativas
Buena comunicación con el Product Owner	Problemas con la información en papel.
Buena colaboración con los directivos	Problemas con la comunicación por medios virtuales.
Buenas herramientas tecnológicas para la creación de prototipos, desarrollo e implementación.	

### • FIN DEL SRPINT 11

### **ACTA DE REUNIÓN DE - CIERRE SPRINT 11**

Fecha: 22 de junio del 2020

### Datos de la Empresa:

Empresa:	Colegio Baden Powell
Proyecto:	"Sistema web para mejorar el control administrativo en el colegio Baden Powell"

# Participantes:

Product Owner:	Walter Mendoza
Scrum Master:	Jesús Miguel Gómez Abanto

#### **Acuerdos:**

Marca con una "X" la razón de cierre de cumplimiento de casa funcionalidad pactada en la apertura del sprint. 11.

Código	Nombre de Historia	No Entrega	Entrega Parcial	Entrega Total
H022	Indicadores			X

Jesús Miguel Gómez Abanto Walter Mendoza
(Scrum Master) (Product Owner)

#### **SPRINT 12**

#### • INICIO DEL SPRINT 12

#### **ACTA DE APERTURA – REUNIÓN DEL SPRINT 12**

Fecha: 23 de junio del 2020

### Participantes:

Product Owner:	Walter Mendoza
Scrum Master:	Jesús Miguel Gómez Abanto

En la ciudad de Lima, siendo el 23 de junio del 2020, en cumplimiento con lo establecido en el plan de trabajo para el desarrollo del proyecto "Sistema web para mejorar el control administrativo en el colegio Baden Powell", se realiza la carta de aceptación para el desarrollo de las funcionalidades del Sprint 12.

#### Lista de Productos:

Código	Nombre de la Historia
H023	Autentificación de usuario aula virtual

Luego de la verificación de las funcionalidades a desarrollar del Sprint 12, el Sub Director del colegio manifiesta su entera conformidad y satisfacción del producto software a desarrollar, el cual se entregará el 26/06/20. En señal de aceptación y conformidad firman la presente acta.

Jesús Miguel Gómez Abanto	Walter Mendoza
(Scrum Master)	(Product Owner)

# • PLANIFICACIÓN DEL SPRINT 12

Figura 27: Diagrama de Gantt Sprint 12

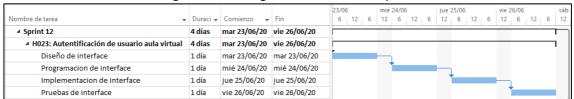


Diagrama de Gantt Sprint 12

### LISTA DE PENDIENTES DEL SPRINT 12

Tabla 126: Sprint 12

Código	Nombre de historia	Estimación aproximada	Estimación real	Iteración sprint	Prioridad
H023	Autentificación de usuario aula virtual	6 Días	4 Días	1	Alta

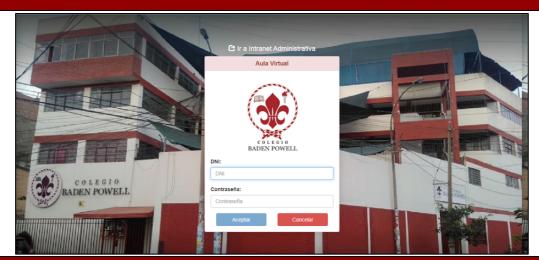
#### • DESARROLLO DEL SPRINT 12

Tabla 127: Sprint 12



Se diseñó el prototipo de autentificación de usuario aula virtual en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.

### Pantalla Final – Autentificación de usuario aula virtual



### Descripción

Se muestra el diseño final de autentificación de usuario aula virtual, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.

# • RESUMEN DEL SPRINT 12

Tabla 128: Resumen del Sprint 12

Total de historias	1
Historias terminadas	1
Historias por terminar	0
Avance	100%
Estado	Certificado

Elaboración propia

Figura 28: Diagrama Burndonchart Sprint 12

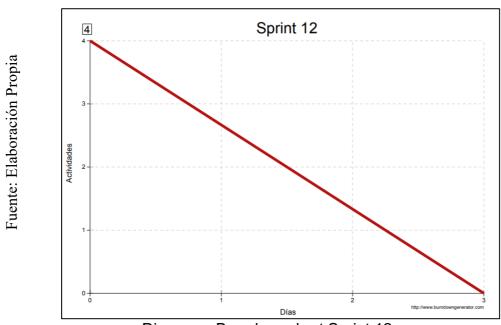


Diagrama Burndownchart Sprint 12

Se realizaron 4 actividades en 4 días.

### • RETROSPECTIVA DEL SPRINT 12

Al final del Sprint 12, el Scrum Master se reunió con el Product Owner para presentar resultado, recibiendo la aprobación del producto el cual se entregó sin problemas y el cliente quedo satisfecho.

Tabla 129: Retrospectiva Sprint 12

Cosas Positivas	Cosas Negativas
Buena comunicación con el Product Owner	Problemas con la información en papel.
Buena colaboración con los directivos	Problemas con la comunicación por medios virtuales.
Buenas herramientas tecnológicas para la creación de prototipos, desarrollo e implementación.	

# • FIN DEL SRPINT 12

# **ACTA DE REUNIÓN DE – CIERRE SPRINT 12**

Fecha: 26 de junio del 2020

### Datos de la Empresa:

Empresa:	Colegio Baden Powell
Proyecto:	"Sistema web para mejorar el control administrativo en el colegio Baden Powell"

# Participantes:

Product Owner:	Walter Mendoza
Scrum Master:	Jesús Miguel Gómez Abanto

#### **Acuerdos:**

Marca con una "X" la razón de cierre de cumplimiento de casa funcionalidad pactada en la apertura del sprint. 12.

Código	Nombre de Historia	No Entrega	Entrega Parcial	Entrega Total
H023	Autentificación de usuario aula virtual			Х

Jesús Miguel Gómez Abanto Walter Mendoza
(Scrum Master) (Product Owner)

#### **SPRINT 13**

#### • INICIO DEL SPRINT 13

### **ACTA DE APERTURA - REUNIÓN DEL SPRINT 13**

Fecha: 27 de junio del 2020

### Participantes:

Product Owner:	Walter Mendoza			
Scrum Master:	Jesús Miguel Gómez Abanto			

En la ciudad de Lima, siendo el 27 de junio del 2020, en cumplimiento con lo establecido en el plan de trabajo para el desarrollo del proyecto "Sistema web para mejorar el control administrativo en el colegio Baden Powell", se realiza la carta de aceptación para el desarrollo de las funcionalidades del Sprint 13.

#### Lista de Productos:

Código	Nombre de la Historia
H024	Información personal
H025	Cambio de contraseña aula virtual

Luego de la verificación de las funcionalidades a desarrollar del Sprint 13, el Sub Director del colegio manifiesta su entera conformidad y satisfacción del producto software a desarrollar, el cual se entregará el 04/07/20. En señal de aceptación y conformidad firman la presente acta.

Jesús Miguel Gómez Abanto	Walter Mendoza
(Scrum Master)	(Product Owner)

# PLANIFICACIÓN DEL SPRINT 13

Figura 29: Diagrama de Gantt Sprint 13

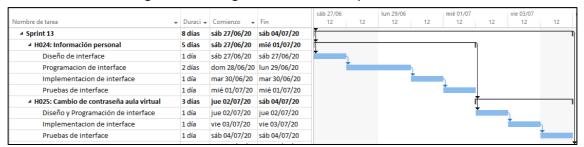


Diagrama de Gantt Sprint 13

#### LISTA DE PENDIENTES DEL SPRINT 13

Tabla 130: Sprint 13

Código	Nombre de historia	Estimación aproximada	Estimación real	Iteración sprint	Prioridad
H024	Información personal	7 Días	5 Días	1	Alta
H025	Cambio de contraseña aula virtual	5 Días	3 Días	1	Alta

#### **DESARROLLO DEL SPRINT 13**

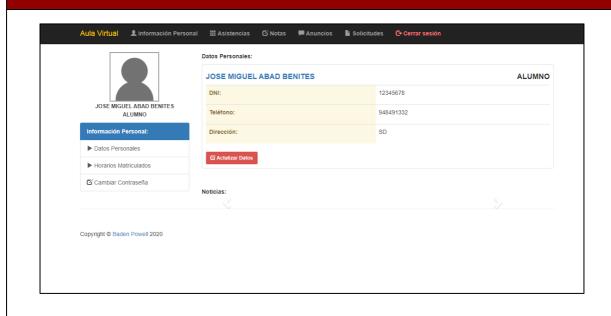
Tabla 131: Sprint 13



### Descripción

Se diseñó el prototipo de información personal en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.

# Pantalla Final – Información personal



## Descripción

Se muestra el diseño final de información personal, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación. Prototipo – Cambio de contraseña aula virtual Cambiar Contraseña Contraseña Actual: Contraseña Nueva: Repetir Contraseña Nueva: Actualizar Descripción Se diseñó el prototipo de cambio de contraseña aula virtual en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación. Pantalla Final – Cambio de contraseña aula virtual Cambiar Contraseña Contraseña Actual: Contraseña Actual Contraseña Nueva: Contraseña Nueva Repetir Contraseña Nueva: Repetir Contraseña Nueva C Actualizar Descripción

Se muestra el diseño final de cambio de contraseña aula virtual, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.

Fuente: Elaboración propia

### RESUMEN DEL SPRINT 13

Tabla 132: Resumen del Sprint 13

Total de historias	2
Historias terminadas	2
Historias por terminar	0
Avance	100%
Estado	Certificado

Elaboración propia

Figura 30: Diagrama Burndonchart Sprint 13

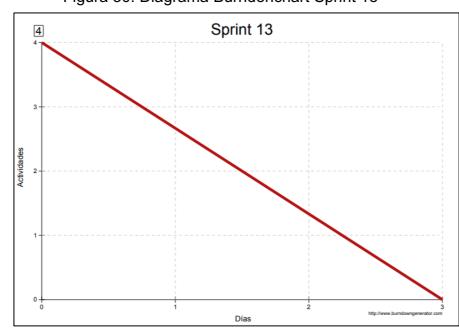


Diagrama Burndownchart Sprint 13

Se realizaron 4 actividades en 4 días.

Fuente: Elaboración Propia

### • RETROSPECTIVA DEL SPRINT 13

Al final del Sprint 13, el Scrum Master se reunió con el Product Owner para presentar resultado, recibiendo la aprobación del producto el cual se entregó sin problemas y el cliente quedo satisfecho.

Tabla 133: Retrospectiva Sprint 13

Cosas Positivas	Cosas Negativas
Buena comunicación con el Product Owner	Problemas con la información en papel.
Buena colaboración con los directivos	Problemas con la comunicación por medios virtuales.
Buenas herramientas tecnológicas para la creación de prototipos, desarrollo e implementación.	

### • FIN DEL SRPINT 13

## **ACTA DE REUNIÓN DE - CIERRE SPRINT 13**

Fecha: 04 de julio del 2020

# Datos de la Empresa:

Empresa:	Colegio Baden Powell
Proyecto:	"Sistema web para mejorar el control administrativo en el colegio Baden Powell"

# Participantes:

Product Owner:	Walter Mendoza
Scrum Master:	Jesús Miguel Gómez Abanto

### **Acuerdos:**

Marca con una "X" la razón de cierre de cumplimiento de casa funcionalidad pactada en la apertura del sprint. 13.

Código	Nombre de Historia	No Entrega	Entrega Parcial	Entrega Total
H024	Información personal			Х
H025	Cambio de contraseña aula virtual			Х

Jesús Miguel Gómez Abanto	Walter Mendoza
(Scrum Master)	(Product Owner)

#### **SPRINT 14**

#### • INICIO DEL SPRINT 14

### **ACTA DE APERTURA - REUNIÓN DEL SPRINT 14**

Fecha: 05 de julio del 2020

### **Participantes:**

Product Owner:	Walter Mendoza
Scrum Master:	Jesús Miguel Gómez Abanto

En la ciudad de Lima, siendo el 05 de julio del 2020, en cumplimiento con lo establecido en el plan de trabajo para el desarrollo del proyecto "Sistema web para mejorar el control administrativo en el colegio Baden Powell", se realiza la carta de aceptación para el desarrollo de las funcionalidades del Sprint 14.

#### Lista de Productos:

Código	Nombre de la Historia
H026	Asistencia
H027	Nota

Luego de la verificación de las funcionalidades a desarrollar del Sprint 14, el Sub Director del colegio manifiesta su entera conformidad y satisfacción del producto software a desarrollar, el cual se entregará el 14/07/20. En señal de aceptación y conformidad firman la presente acta.

Jesús Miguel Gómez Abanto	Walter Mendoza
(Scrum Master)	(Product Owner)

# PLANIFICACIÓN DEL SPRINT 14

Fuente: Elaboración Propia

Figura 31: Diagrama de Gantt Sprint 14

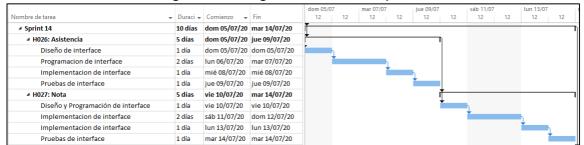


Diagrama de Gantt Sprint 14

#### LISTA DE PENDIENTES DEL SPRINT 14

Tabla 134: Sprint 14

Código	Nombre de historia	Estimación aproximada	Estimación real	Iteración sprint	Prioridad
H026	Asistencia	7 Días	5 Días	1	Alta
H027	Nota	7 Días	5 Días	1	Alta

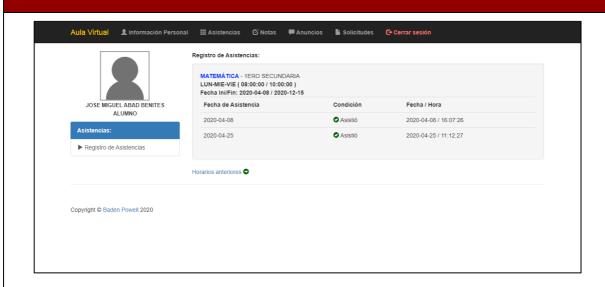
#### • DESARROLLO DEL SPRINT 14

Tabla 135: Sprint 14



Se diseñó el prototipo de asistencia en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.





### Descripción

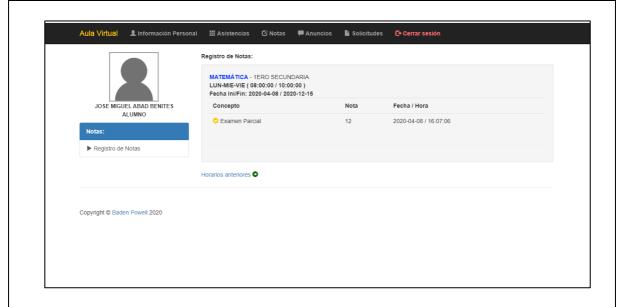
Se muestra el diseño final de asistencia, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.



### Descripción

Se diseñó el prototipo de nota en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.

### Pantalla Final - Nota



### Descripción

Se muestra el diseño final de nota, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.

Fuente: Elaboración propia

# • RESUMEN DEL SPRINT 14

Tabla 136: Resumen del Sprint 14

Total de historias	2
Historias terminadas	2
Historias por terminar	0
Avance	100%
Estado	Certificado

Elaboración propia

Figura 32: Diagrama Burndonchart Sprint 14

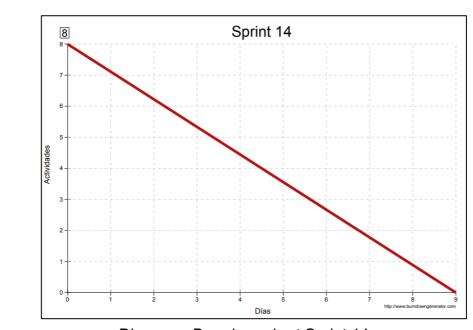


Diagrama Burndownchart Sprint 14

Se realizaron 8 actividades en 10 días.

Fuente: Elaboración Propia

### • RETROSPECTIVA DEL SPRINT 14

Al final del Sprint 14, el Scrum Master se reunió con el Product Owner para presentar resultado, recibiendo la aprobación del producto el cual se entregó sin problemas y el cliente quedo satisfecho.

Tabla 137: Retrospectiva Sprint 14

Cosas Positivas	Cosas Negativas
Buena comunicación con el Product Owner	Problemas con la información en papel.
Buena colaboración con los directivos	Problemas con la comunicación por medios virtuales.
Buenas herramientas tecnológicas para la creación de prototipos, desarrollo e implementación.	

### • FIN DEL SRPINT 14

## **ACTA DE REUNIÓN DE - CIERRE SPRINT 14**

Fecha: 14 de julio del 2020

# Datos de la Empresa:

Empresa:	Colegio Baden Powell
Proyecto:	"Sistema web para mejorar el control administrativo en el colegio Baden Powell"

# Participantes:

Product Owner:	Walter Mendoza
Scrum Master:	Jesús Miguel Gómez Abanto

### **Acuerdos:**

Marca con una "X" la razón de cierre de cumplimiento de casa funcionalidad pactada en la apertura del sprint. 14.

Código	Nombre de Historia	No Entrega	Entrega Parcial	Entrega Total
H026	Asistencia			Х
H027	Nota			X

Jesús Miguel Gómez Abanto	Walter Mendoza
(Scrum Master)	(Product Owner)

#### **SPRINT 15**

#### • INICIO DEL SPRINT 15

#### **ACTA DE APERTURA – REUNIÓN DEL SPRINT 15**

Fecha: 15 de julio del 2020

#### Participantes:

Product Owner:	Walter Mendoza
Scrum Master:	Jesús Miguel Gómez Abanto

En la ciudad de Lima, siendo el 15 de julio del 2020, en cumplimiento con lo establecido en el plan de trabajo para el desarrollo del proyecto "Sistema web para mejorar el control administrativo en el colegio Baden Powell", se realiza la carta de aceptación para el desarrollo de las funcionalidades del Sprint 15.

#### Lista de Productos:

Código	Nombre de la Historia
H028	Anuncio
H029	Respuesta de Anuncio

Luego de la verificación de las funcionalidades a desarrollar del Sprint 15, el Sub Director del colegio manifiesta su entera conformidad y satisfacción del producto software a desarrollar, el cual se entregará el 24/07/20. En señal de aceptación y conformidad firman la presente acta.

Jesús Miguel Gómez Abanto	Walter Mendoza
(Scrum Master)	(Product Owner)

# • PLANIFICACIÓN DEL SPRINT 15

Fuente: Elaboración Propia

Figura 33: Diagrama de Gantt Sprint 15

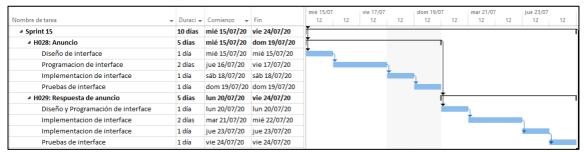


Diagrama de Gantt Sprint 15

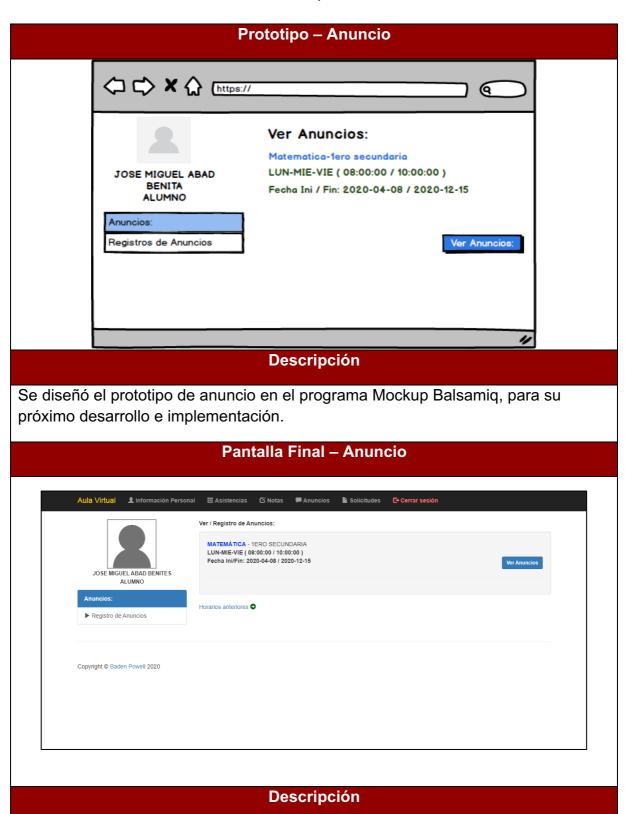
### • LISTA DE PENDIENTES DEL SPRINT 15

Tabla 138: Sprint 15

Código	Nombre de historia	Estimación aproximada	Estimación real	Iteración sprint	Prioridad
H028	Anuncio	7 Días	5 Días	1	Alta
H029	Respuesta de Anuncio	7 Días	5 Días	1	Alta

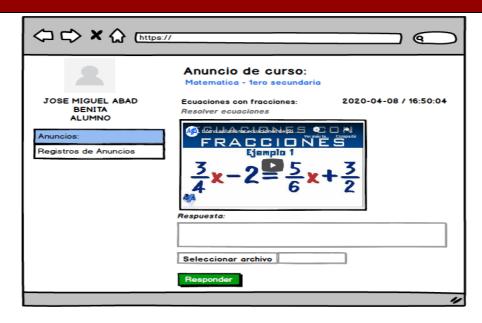
#### • DESARROLLO DEL SPRINT 15

Tabla 139: Sprint 15



Se muestra el diseño final de anuncio, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.

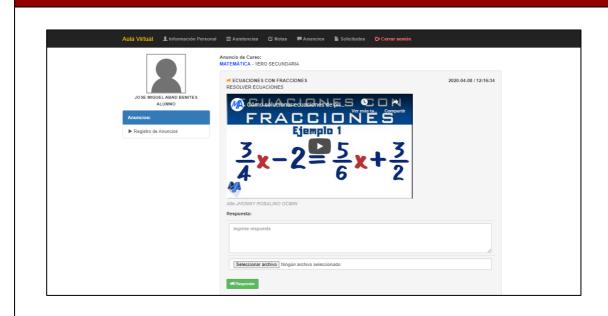
### Prototipo – Respuesta de anuncio



### Descripción

Se diseñó el prototipo de respuesta de anuncio en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.

### Pantalla Final – Respuesta de anuncio



### Descripción

Se muestra el diseño final de respuesta de anuncio, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.

Fuente: Elaboración propia

### • RESUMEN DEL SPRINT 15

Tabla 140: Resumen del Sprint 15

Total de historias	2
Historias terminadas	2
Historias por terminar	0
Avance	100%
Estado	Certificado

Elaboración propia

Figura 34: Diagrama Burndonchart Sprint 15

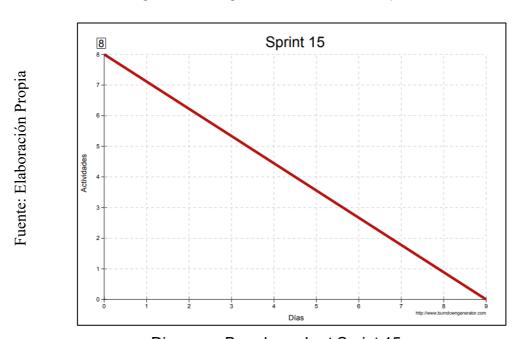


Diagrama Burndownchart Sprint 15

Se realizaron 8 actividades en 10 días.

### • RETROSPECTIVA DEL SPRINT 15

Al final del Sprint 15, el Scrum Master se reunió con el Product Owner para presentar resultado, recibiendo la aprobación del producto el cual se entregó sin problemas y el cliente quedo satisfecho.

Tabla 141: Retrospectiva Sprint 15

Cosas Positivas	Cosas Negativas
Buena comunicación con el Product Owner	Problemas con la información en papel.
Buena colaboración con los directivos	Problemas con la comunicación por medios virtuales.
Buenas herramientas tecnológicas para la creación de prototipos, desarrollo e implementación.	

### • FIN DEL SRPINT 15

### **ACTA DE REUNIÓN DE - CIERRE SPRINT 15**

Fecha: 24 de julio del 2020

### Datos de la Empresa:

Empresa:	Colegio Baden Powell
Proyecto:	"Sistema web para mejorar el control administrativo en el colegio Baden Powell"

# Participantes:

Product Owner:	Walter Mendoza
Scrum Master:	Jesús Miguel Gómez Abanto

#### **Acuerdos:**

Marca con una "X" la razón de cierre de cumplimiento de casa funcionalidad pactada en la apertura del sprint. 15.

Código	Nombre de Historia	No Entrega	Entrega Parcial	Entrega Total
H028	Anuncio			X
H029	Respuesta de Anuncio			X

Jesús Miguel Gómez Abanto Walter Mendoza
(Scrum Master) (Product Owner)

#### **SPRINT 16**

#### • INICIO DEL SPRINT 16

#### **ACTA DE APERTURA – REUNIÓN DEL SPRINT 16**

Fecha: 24 de julio del 2020

#### Participantes:

Product Owner:	Walter Mendoza
Scrum Master:	Jesús Miguel Gómez Abanto

En la ciudad de Lima, siendo el 24 de julio del 2020, en cumplimiento con lo establecido en el plan de trabajo para el desarrollo del proyecto "Sistema web para mejorar el control administrativo en el colegio Baden Powell", se realiza la carta de aceptación para el desarrollo de las funcionalidades del Sprint 16.

#### Lista de Productos:

Código	Nombre de la Historia
H030	Solicitud

Luego de la verificación de las funcionalidades a desarrollar del Sprint 16, el Sub Director del colegio manifiesta su entera conformidad y satisfacción del producto software a desarrollar, el cual se entregará el 29/07/20. En señal de aceptación y conformidad firman la presente acta.

Jesús Miguel Gómez Abanto	Walter Mendoza
(Scrum Master)	(Product Owner)

# PLANIFICACIÓN DEL SPRINT 16

Figura 35: Diagrama de Gantt Sprint 16

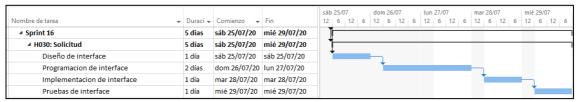


Diagrama de Gantt Sprint 16

### LISTA DE PENDIENTES DEL SPRINT 16

Tabla 142: Sprint 16

Código	Nombre de historia	Estimación aproximada	Estimación real	Iteración sprint	Prioridad
H030	Solicitud	7 Días	5 Días	1	Alta

#### • DESARROLLO DEL SPRINT 16

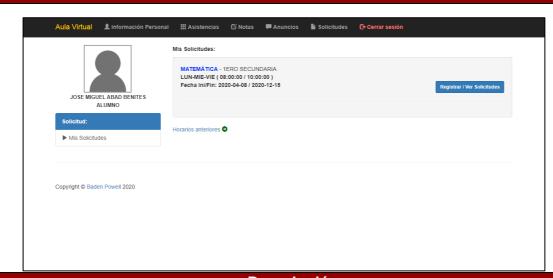
Tabla 143: Sprint 16



### Descripción

Se diseñó el prototipo de solicitud en el programa Mockup Balsamiq, para su próximo desarrollo e implementación.

## Pantalla Final - Solicitud



### Descripción

Se muestra el diseño final de solicitud, donde se aprecia el cumplimiento de los criterios de aceptación.

Fuente: Elaboración propia

### • RESUMEN DEL SPRINT 16

Tabla 144: Resumen del Sprint 16

Total de historias	1
Historias terminadas	1
Historias por terminar	0
Avance	100%
Estado	Certificado

Elaboración propia

Figura 36: Diagrama Burndonchart Sprint 16

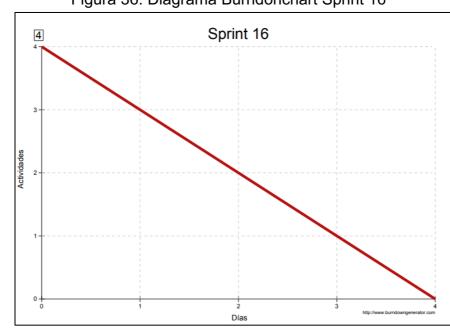


Diagrama Burndownchart Sprint 16

Se realizaron 4 actividades en 5 días.

Fuente: Elaboración Propia

### • RETROSPECTIVA DEL SPRINT 16

Al final del Sprint 16, el Scrum Master se reunió con el Product Owner para presentar resultado, recibiendo la aprobación del producto el cual se entregó sin problemas y el cliente quedo satisfecho.

Tabla 145: Retrospectiva Sprint 16

Cosas Positivas	Cosas Negativas
Buena comunicación con el	Problemas con la información
Product Owner	en papel.
Buena colaboración con los	Problemas con la
directivos	comunicación por medios
	virtuales.
Buenas herramientas	
tecnológicas para la creación de	
prototipos, desarrollo e	
implementación.	

### • FIN DEL SRPINT 16

### **ACTA DE REUNIÓN DE - CIERRE SPRINT 16**

Fecha: 29 de julio del 2020

# Datos de la Empresa:

Empresa:	Colegio Baden Powell
Proyecto:	"Sistema web para mejorar el control administrativo en el colegio Baden Powell"

# Participantes:

Product Owner:	Walter Mendoza
Scrum Master:	Jesús Miguel Gómez Abanto

### **Acuerdos:**

Marca con una "X" la razón de cierre de cumplimiento de casa funcionalidad pactada en la apertura del sprint. 16.

Código	Nombre de Historia	No Entrega	Entrega Parcial	Entrega Total
H030	Solicitud			X

<del></del> .	
Jesús Miguel Gómez Abanto	Walter Mendoza
(Scrum Master)	(Product Owner)