

SENASoft
VALLE DEL CAUCA 2017



Bienestar
al aprendiz

CENTRO DE TECNOLOGÍAS AGROINDUSTRIALES
SENA REGIONAL VALLE

**Red de Conocimiento en Informática, Diseño y Desarrollo de
Software**

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Marzo de 2017

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	3
JUSTIFICACIÓN.....	3
OBJETIVOS.....	3
DIRIGIDO A.....	3
REQUISITOS	4
CRITERIOS DE DESEMPATE.....	5
FICHA TÉCNICA.....	5
Aplicaciones Web PHP con SCRUM.....	5
MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.....	15
CONTROL DE DOCUMENTO.....	19

INTRODUCCIÓN

Los lineamientos técnicos que se presentan en este documento, permiten a instructores, aprendices competidores, jurados y responsables de las pruebas, conocer los requerimientos de la competencia SENASoft Cartago 2017 en la categoría de aplicaciones Web PHP con SCRUM.

El reto propuesto para la competencia, plantea la elaboración de una aplicación web, en un proyecto práctico, integrando el uso de tecnologías para el desarrollo de este tipo de plataformas como HTML5, CSS3 (Bootstrap), JavaScript (jQuery, jQuery UI, AngularJS), PHP, MySQL o PostgreSQL; todo desarrollado bajo el marco de la metodología ágil SCRUM, con las evidencias documentales y procedimentales que soporten la calidad del proceso.

JUSTIFICACIÓN

El desarrollo de Software requiere en la actualidad la implementación de metodologías de calidad que soporten el proceso de desarrollo y permitan contar con productos escalables, que se incluyan en el mercado mundial con competitividad. Así pues, la categoría Aplicaciones Web PHP con SCRUM, de SenaSoft integra el desarrollo de software en un marco de calidad, con el fin de promover entre los aprendices del programa de formación tecnólogo en análisis y desarrollo de sistemas de información y técnico en programación de software del SENA una serie de mejores prácticas en su labor diaria que redunden en su desempeño profesional y acordes con los estándares y requerimientos exigidos en los entornos laborales tanto nacionales como internacionales.

OBJETIVO

Definir los requisitos de carácter técnico que regirán la ejecución de las pruebas de la categoría aplicaciones web PHP con SCRUM, según los criterios y contenidos propios de los programas de formación Tecnología en Análisis y Desarrollo de Sistemas de Información y Técnico en Programación de Software, los cuales deben ser interpretados e identificados por todos los actores involucrados en la competencia.

DIRIGIDO A

Instructores líderes SENASOFT en cada centro de formación, aprendices participantes y evaluadores.

REQUISITOS

- a. La participación es en tríos.
- b. Un centro sólo podrá inscribir un trío.
- c. No podrán participar:
 - Egresados del SENA.
 - Aprendices de programas de formación titulada o complementaria de formación virtual.
 - Aprendices que hayan participado en eventos anteriores de SENASoft.
 - Aprendices que hayan participado o que actualmente hagan parte del evento Worldskills.
 - Aprendices que sean o hayan sido Instructores SENA.
 - Aprendices de formación titulada de nivel especialización tecnológica.
 - Aprendices que tengan título universitario a nivel de tecnología o superior en cualquier área de formación.
- d. Los aprendices participantes deberán portar el carné que lo identifica como aprendiz SENA, la escarapela que lo acredita como participante, el carné de beneficiario del servicio de salud y su respectivo uniforme o la camiseta del evento.
- e. Los equipos o elementos necesarios que se requieran para la prueba (incluyendo librerías externas) deberán ser asignados al inicio de la competencia por el líder técnico de la categoría. No se permitirán ingresos posteriores.
- f. Antes de iniciar la prueba, el jurado verificará que la pareja participante no ingrese:
 - Material que constituya ventaja para la realización de la prueba sobre los demás competidores
 - Material dañino para el hardware, software o personas.
- g. El jurado revisará el contenido del computador, y podrá solicitar la desinstalación o borrado de material en cumplimiento de lo dispuesto en el inciso f.
- h. Si se encuentra algún material considerado en el punto f se procederá a formatear el o los equipos donde se encuentre, la pareja de participantes será sancionada restándole el 30% del puntaje que logre en la prueba del día. El líder nacional SENASoft presentará al subdirector del centro organizador el informe respectivo aportando las evidencias del caso, a su vez el subdirector del centro organizador deberá notificar al subdirector del centro origen de aprendices sancionados.
- i. A la competencia no se permite el ingreso de personas en estado de embriaguez o bajo el efecto de sustancias que impidan un normal desempeño.
- j. Terminada la prueba, no se admitirán correcciones ni modificaciones. Los resultados serán evaluados en el computador objeto del desarrollo de la prueba. En caso de requerirlo, el jurado de la prueba podrá exigir la presencia de la pareja participante, al momento de hacer la evaluación.
- k. Al terminar cada prueba, el computador quedará en custodia del jurado, para su posterior evaluación.
- l. El ingreso de los participantes se habilitará 15 minutos previos al inicio de la prueba. Una vez iniciada la prueba según los horarios establecidos en el cronograma del evento se

- permitirá el acceso a los participantes so pena de recibir una sanción equivalente a la pérdida del 30% del puntaje de la prueba del día respectivo.
- m. Los equipos de cómputo, y/o materiales magnéticos y digitales, serán custodiados por la Regional Valle y solo podrán ser retirados una vez culminada la prueba en el espacio dispuesto para tal fin según el cronograma del evento.
 - n. Cada equipo participante deberá traer, 2 computadores portátiles y mouse alámbrico por cada equipo del centro de formación origen. Dichos portátiles serán formateados totalmente y se les instalará el software necesario para presentar la prueba.
 - o. Todas las herramientas y elementos que se usen en la competencia deben pertenecer al inventario SENA y deben estar debidamente marcados con el nombre del centro y la categoría.
 - p. Todos los equipos que se utilicen en la competencia deben estar con privilegios de administrador y sin contraseñas en la BIOS.
 - q. Los editores de código definidos no deben tener instalados ningún tipo de plugin o snippets (el equipo técnico de la categoría realizará la respectiva revisión)
 - r. Si se comprueba que hay fraude en unas de las diferentes competencias se sanciona el equipo de participantes con la pérdida de todos los puntos de ese día de la competencia.

CRITERIOS DE DESEMPATE

Para definir la pareja ganadora en caso de empate se tomarán en su orden los siguientes criterios:

1. Tiempo de entrega: se verificará el tiempo de entrega en cada una de las jornadas asignando un punto en cada jornada a la pareja que haya entregado primero su prueba.
2. Documentación líneas de código: si persiste el empate se dará un punto adicional por cada prueba a la pareja que utilice comentarios para documentar las líneas de los algoritmos realizados.
3. Documentación técnica: si persiste el empate se dará un punto adicional a la pareja que haya realizado en mayor detalle la documentación de análisis para la solución de cada prueba.

FICHA TÉCNICA

Aplicaciones Web PHP con SCRUM

OBJETIVO

Desarrollar aplicaciones web, incorporando bibliotecas de componentes, en el marco de la metodología de calidad para desarrollo de Software SCRUM, con una adecuada definición de los requisitos de carácter técnico que regirán la ejecución de las pruebas de la categoría Aplicaciones Web PHP con SCRUM.

ACTIVIDADES

JORNADA	TEMAS A CONSIDERAR	COMPETENCIAS RELACIONADAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Día 1	<p>Proceso: Análisis y Maquetación de una aplicación empresarial</p> <p>Esta aplicación debe presentar una solución a un problema empresarial en alguna de las siguientes categorías: procesos de gestión financiera, ventas, atención al cliente, comercio electrónico (e-commerce), inventario, operaciones, producción, planificación, control, juegos, turismo, movilidad, salud o seguridad.</p> <p>En el transcurso de esta primera jornada (Sprint 1), los equipos deben desarrollar la generación de entregables del proyecto: que consiste en analizar los objetivos y definir por equipo los entregables que soportan la calidad de las primeras funcionalidades del producto PHP con la metodología SCRUM para la primera iteración y que son:</p> <p>Soportes PHP (Sprint 1)</p>	<p>220501006</p> <p>ESPECIFICAR LOS REQUISITOS NECESARIOS PARA DESARROLLAR EL SISTEMA DE INFORMACION DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.</p> <p>CONSTRUIR EL SISTEMA QUE CUMPLA CON LOS REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN</p> <p>220501007</p> <p>220501009</p> <p>PARTICIPAR EN EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN DE</p>	<p>PRIMERA JORNADA (33%)</p> <p>PHP (60%):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Genera imagen del DER (Diagrama Entidad Relación). • Genera archivo SQL con la estructura del DER propuesto para MySQL o PostgreSQL. • Realiza conexiones a bases de datos MySQL o PostgreSQL. • Construye la maqueta del aplicativo web propuesto, siguiendo los parámetros establecidos en el diseño que cumpla con las necesidades del usuario final y diseño responsivo. • Utiliza etiquetas de HTML5. • Utiliza propiedades de CSS3 en archivos externos. • Genera interactividad con jQuery. • Genera interactividad con AngularJS. • Genera interactividad con PHP. • Hace uso del almacenamiento local y de sesión. • Genera código JavaScript en archivos externos. • Implementa el frameworkBootstrap o Material. • Realiza consultas AJAX al servidor de aplicación.

<p>Como incremento del producto para éste primer Sprint, el equipo participante debe realizar la maquetación de una aplicación web propuesta, mediante el uso de HTML5, CSS3, Javascript y PHP, con el apoyo de Frameworks como jQuery, Bootstrap y AngularJS, de tal manera que permitan generar un mayor dinamismo entre la aplicación y el usuario. Las evidencias generadas en esta jornada deben incorporar los siguientes elementos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diseño del DER (Diagrama Entidad Relación) en imagen (GIF, JPG o PNG) y archivo con estructura SQL en MySQL o PostgreSQL. 2. Conexión a bases de datos. 3. Archivos HTML, CSS, JS y PHP. 4. Implementación obligatoria de Bootstrap, para garantizar un diseño web responsivo. 5. Implementación obligatoria de AngularJS, para garantizar el desarrollo de una aplicación web. 6. Implementación de técnica AJAX por JavaScript (nativo), jQuery o AngularJS. <p>Soportes SCRUM (Sprint 1):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La Tabla 1. Roles, que enumera cada miembro del equipo, con una descripción de su función y las responsabilidades individuales. 	<p>TECNOLOGÍA INFORMÁTICA PARA</p> <p>PERMITIR LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN</p> <p>ANALIZAR LOS REQUISITOS DEL CLIENTE PARA CONSTRUIR EL SISTEMA DE INFORMACION</p> <p>220501032</p> <p>DISEÑAR EL SISTEMA DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS DEL CLIENTE.</p> <p>220501033</p> <p>IMPLANTAR LA SOLUCIÓN QUE CUMPLA CON LOS REQUISITOS PARA SU OPERACIÓN.</p> <p>220501034</p> <p>220501035</p> <p>240201500</p> <p>APLICAR</p>	<p>SCRUM (40%):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifica los perfiles y funciones para cada uno de los roles: productowner, equipo de desarrollo, scrummaster y los asocia a cada uno de los integrantes del equipo de trabajo. • El productvisionboard incluye visión, grupo objetivo, necesidad, producto, valor. • Las historias de usuario contiene los elementos para verificación de elementos del producto. • Burndown chart (grafica tablero físico). la gráfica representa para el eje y como valor máximo la suma de todas las estimaciones de los pbi seleccionados para el sprint. la gráfica representa para el eje x como valor máximo la duración definida para cada sprint. la gráfica incluye línea del valor planeado. • Productbacklog (tabla) contiene: id: un identificador único, simplemente un número auto-incremental. Contiene nombre: una descripción corta de la historia. contiene importancia o prioridad: el ratio de importancia que el dueño de producto da a esta historia. Contiene estimación inicial: la valoración inicial del equipo acerca de cuanto trabajo es necesario para implementar la historia, comparada con otras historias. se evidencian valores producto de estimación utilizando planning póker. (solo deben aparecer los valores 0, 1/2, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 20, 40, 100 como valores de estimación) • Sprint backlog (acta) selecciona un conjunto de historias del productbacklog, las prioriza y asigna la cantidad de esfuerzo necesario para realizarlas. • Sprint planning(tablas, narraciones)describe el desarrollo de la reunión de planificación del sprint
---	--	--

<p>2. La Tabla 2. Se debe describir y visualizar la visión del producto y su estrategia de producto. Con el fin de capturar y validar sus ideas sobre el grupo de usuarios objetivo, sus necesidades, las características clave del producto, y el valor agregado para la compañía a la que le vamos a desarrollar el producto.</p> <p>3. La Tabla 3. Con base al Target Group o grupo de usuarios objetivo se debe dar respuesta a la Tabla 3. UserStories, es una representación de un requisito escrito en una o dos frases utilizando el lenguaje común del cliente.</p> <p>4. La Tabla 4. Basados en las Historias de Usuarios definimos la Tabla 4. Definición de hecho: que consiste en el registro de los criterios de terminado de las historias de usuario y que será un elemento fundamental para el seguimiento al desarrollo de la prueba.</p> <p>5. La Tabla 5. Basados en las Historias de Usuarios definimos la Tabla 5. ProductBacklog: que consiste en el análisis, priorización, y registro de las historias de usuario y que será un entregable fundamental para el desarrollo de la prueba.</p>	<p>BUENAS PRÁCTICAS DE CALIDAD EN EL PROCESO DE DESARROLLO DE SOFTWARE,</p> <p>DE ACUERDO CON EL REFERENTE ADOPTADO EN LA EMPRESA.</p>	<p>donde serán generados los acuerdos y compromisos entre el equipo de desarrollo y el productowner sobre el alcance del sprint, incluyendo una primera parte estratégica y enfocada en el "qué", y una segunda parte táctica cuyo hilo conductor principal es el "cómo".</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reuniones (acta). daily meeting: el acta generada contiene la pregunta: ¿qué hice desde la última reunión diaria hasta ahora? respondida por cada uno de los integrantes del equipo el acta generada contiene la pregunta: ¿en qué voy a estar trabajando desde ahora hasta la próxima reunión diaria? respondida por cada uno de los integrantes del equipo el acta generada contiene la pregunta: ¿qué problemas o impedimentos tengo? respondida por cada uno de los integrantes del equipo • Sprint review (acta) describe el desarrollo de la reunión de revisión del sprint (sprint review) donde los interesados evalúan, aceptando o rechazando así las funcionalidades construidas. • Reuniones (acta). Acta de Sprint Planning. El acta debe contener los elementos correspondientes a tareas y estimación de las mismas para el Sprint. • Reuniones (acta). retrospectivas: la tabla generada debe incluir la narración donde el equipo reflexiona sobre la forma en la que realizó su trabajo, si se implementaron técnicas de facilitación y análisis de causas raíces, que busque tanto fortalezas como oportunidades de mejora. • Timeboxed (tabla) se incluye una tabla donde se establecen los tiempos para cada una de las reuniones. para el caso de las daily meeting se evidencia
--	--	--

<p>6. La Tabla 6. Basados en las Historias de Usuarios definimos la Tabla 6. Release Plan: que contiene el resultado del análisis, estimación y planificación de las historias de usuario registradas en el ProductBacklog, utilizando PlanningPoker con la serie Fibonacci, el cálculo de la velocidad del Sprint, la estimación de los puntos para cada historia de usuario, como unidad de medida se recomienda horas de trabajo; Con una duración total de dos Jornadas de Trabajo (Sprints) para los Días 2 y 3 de la competencia.</p> <p>7. La Tabla 7. Por último el TaskBoard Al finalizar el Sprint Planning el equipo habrá arribado a un Sprint Backlog que representa el alcance del proyecto.</p> <p>9. Sprint en cuestión. Este Sprint Backlog es el que se coloca en el taskboard (pizarra de actividades) del equipo. Deberá emplear los Post-It, cartulinas y marcadores durante los días dos y tres de la competencia. También debe evidenciarse el gráfico Burndown del proyecto actualizado en todo momento.</p> <p>10. La Tabla 8. Todo en Scrum tiene una duración determinada (time-boxed), por tal razón se</p>		<p>cuanto tiempo es establecido para la intervención de cada participante teniendo en cuenta el tiempo total de la reunión (15 minutos)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definición de hecho (tabla). tabla que contiene las historias de usuario y una lista de verificación de los criterios de terminación • Historias de usuario (tabla). la tabla incluye: número, id o prioridad. . la tabla incluye: como. . la tabla incluye: necesito. . la tabla incluye: para. . la tabla incluye: criterios de aceptación. • Taskboard (tabla física). se debe incluir una tabla que contenga los siguientes elementos: historia, to do, doing, done
---	--	---

	<p>debe evidenciar los tiempos establecidos para cada una de los momentos.</p> <p>Los documentos específicos que se deben entregar en esta primera etapa son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tabla 1. Equipo de Trabajo. 2. Tabla 2. Product Vision Board. 3. Tabla 3. User Stories. 4. Tabla 4. Definición de hecho 5. Tabla 5. Product Backlog 6. Tabla 6. Release Plannig. 7. Tabla 7. Task Board. 8. Tabla 8. Timeboxed. 9. Grafico BurnDown (tablero físico) 10. Tabla 9. Sprint Review 11. Tabla 10. Daily Meeting 12. Tabla 11. Sprint Retrospective 13. Acta de Sprint Planning 14. Acta de Reunión diaria 15. Acta de Sprint review 16. Acta de Sprint Retrospective <p>NOTA: El SCRUM Master del equipo de trabajo deberá hacer visible al jurado en que momento del proyecto se encuentra el desarrollo, o que reunión se está realizando.</p>		
Día 2	<p>Proceso: Funcionamiento de la Maqueta y seguimiento a la Calidad</p> <p>El equipo participante debe producir una serie de archivos PHP y JS que permitan conexión y gestión de información con</p>	<p>220501006</p> <p>ESPECIFICAR LOS REQUISITOS NECESARIOS PARA DESARROLLAR EL SISTEMA</p>	<p>SEGUNDA JORNADA (33%)</p> <p>PHP (60%):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crea la base de datos relacional en el motor establecido (MySQL o PostgreSQL), siguiendo especificaciones técnicas. • Relaciona las tablas requeridas por

<p>base de datos, implementando el paradigma de programación orientada a objetos. Los archivos deben ser gestionados y soportados dentro de la metodología SCRUM, para que puedan cumplir con las historias de usuario del cliente para el segundo Sprint programado, dando solución al modelo de caso propuesto con la entrega de un incremento funcional en el producto.</p> <p>Las evidencias generadas en esta jornada deben incorporar los siguientes elementos:</p> <p>Soportes PHP (Sprint 2):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Implementación del script de la base de datos en MySQL (mysqli) o PostgreSQL (pgsql) 2. Implementación de la librería estándar PDO para conectar con las bases de datos. 3. Implementación 100% del paradigma de programación orientado a objetos. 4. Gestionar la información de base de datos mediante CRUDs. 5. Validación de datos en cliente y en servidor. 6. Manejo de sesiones. 7. Sistema de login con contraseñas encriptadas y permisos. 8. Reutilización de código. 9. Implementación obligatoria de AngularJS, para garantizar el desarrollo de una aplicación web. 	<p>DE INFORMACION DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.</p> <p>CONSTRUIR EL SISTEMA QUE CUMPLA CON LOS REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN</p> <p>220501007</p> <p>220501009</p> <p>PARTICIPAR EN EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN DE TECNOLOGÍA INFORMÁTICA PARA</p> <p>PERMITIR LA IMPLEMENTA CIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN</p> <p>ANALIZAR LOS REQUISITOS DEL CLIENTE PARA CONSTRUIR EL SISTEMA DE INFORMACION</p>	<p>medio de llaves foráneas en el gestor de bases de datos (MySQL o PostgreSQL).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realiza conexión con la base de datos usando la librería PDO en PHP hacia MySQL o PostgreSQL. • Implementa 100% el paradigma de programación orientado a objetos. • Realiza los CRUD requeridos. • Implementa scripts de PHP. • Implementa la técnica AJAX para realizar el proceso de consulta a base de datos requerido por medio de servicios Web RESTful en PHP. • Implementa el formato JSON para la respuesta en los servicios Web. • Realiza validación de datos en cliente. • Realiza validación de datos en servidor. • Crea sistema de seguridad basado en usuario, contraseña. • Crea sistema de seguridad basado en permisos. • Encripta contraseñas almacenadas en base de datos. • Realiza manejo de sesiones. • Realiza reutilización de código. • Implementa seguridad XSS • Implementa seguridad CRSF <p>SCRUM (40%):</p> <ul style="list-style-type: none"> • La tabla productbacklog evidencia eliminación de los requerimientos de acuerdo a la prueba. • La tabla sprint backlog y productbacklog evidencian la adición de los requerimientos de acuerdo a la prueba. • Reuniones (acta). daily meeting: el acta generada contiene la pregunta: ¿qué hice desde la última reunión diaria hasta ahora? respondida por cada uno de los integrantes del equipo el acta generada contiene la
--	--	--

<p>10. Implementar Web Services tipo RESTful con respuesta en formato JSON para consultas a la base de datos con AngularJS, jQuery o Javascript nativo.</p> <p>Soportes SCRUM (Sprint 2):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tablero TaskBoard (físico) actualizado 2. Gráfico Burndown (físico) actualizado 3. Acta de reunión diaria 4. Acta de Sprint Planning 5. Acta de Sprint review 6. Acta de Sprint Retrospective 7. Cumplimiento de las tareas e historias de usuario planteadas para el Sprint. 8. Todas las tablas y elementos generados durante la primera jornada, deben estar actualizados en todo momento. 	<p>220501032</p> <p>DISEÑAR EL SISTEMA DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS DEL CLIENTE.</p> <p>220501033</p> <p>IMPLANTAR LA SOLUCIÓN QUE CUMPLA CON LOS REQUISITOS PARA SU OPERACIÓN.</p> <p>220501034</p> <p>220501035</p> <p>240201500</p> <p>APLICAR BUENAS PRÁCTICAS DE CALIDAD EN EL PROCESO DE DESARROLLO DE SOFTWARE,</p> <p>DE ACUERDO CON EL REFERENTE ADOPTADO EN LA EMPRESA.</p>	<p>pregunta:¿en qué voy a estar trabajando desde ahora hasta la próxima reunión diaria? respondida por cada uno de los integrantes del equipo el acta generada contiene la pregunta:¿qué problemas o impedimentos tengo? respondida por cada uno de los integrantes del equipo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reuniones (acta). sprint review: la tabla generada debe incluir la narración donde los interesados evalúan, aceptando o rechazando así las funcionalidades construidas. • Reuniones (acta). retrospectivas: la tabla generada debe incluir la narración donde el equipo reflexiona sobre la forma en la que realizó su trabajo, si se implementaron técnicas de facilitación y análisis de causas raíces, que busque tanto fortalezas como oportunidades de mejora. • Reuniones (acta). Acta de Sprint Planning. El acta debe contener los elementos correspondientes a tareas y estimación de las mismas para el Sprint. • Burndown chart (gráfica tablero físico). la gráfica representa para el eje y como valor máximo la suma de todas las estimaciones de los pbi seleccionados para el sprint. la gráfica representa para el eje x como valor máximo la duración definida para este sprint. la gráfica incluye línea del valor planeado y el actual, de acuerdo a las historias de usuario terminadas. si ocurrió algún evento que interrumpió el trabajo del equipo de desarrollo esto se refleja en la gráfica aplanando la línea del valor actual durante la hora 3 del ejercicio. si algunos pbi del sprint quedaron pendientes o se desarrollaron antes de lo planeado se refleja en la línea del valor actual.
--	--	---






			<ul style="list-style-type: none"> • Taskboard (tabla física). existe una tabla que contenga los siguientes elementos: historia, to do, doing, done, reflejando el estado de las historias de usuario según la prueba con el uso de post -it • Los entregables corresponden a los criterios de aceptación de las historias de usuario planeadas en el sprint backlog. • El producto entregado corresponde a lo informado por el taskboard.
Día 3	<p>Proceso: MVC (Modelo, Vista, Controlador) y DAO (Data Access Object) y seguimiento a la calidad</p> <p>El equipo participante debe producir una serie de archivos PHP y JS que permitan conexión y gestión de información con base de datos por medio del patrón DAO, implementación de conceptos de programación orientada a objetos incorporando el patrón MVC.</p> <p>Las evidencias generadas en esta jornada deben incorporar los siguientes elementos:</p> <p>Soportes PHP (Sprint 3):</p> <p>1. Conexión a bases de datos con la librería estándar PDO de PHP usando el patrón de diseño DAO enfocado en MySQL o PostgreSQL.</p> <p>2. Gestión de información de base de datos mediante PHP (consulta a base de datos).</p>	<p>220501006</p> <p>ESPECIFICAR LOS REQUISITOS NECESARIOS PARA DESARROLLAR EL SISTEMA DE</p> <p>INFORMACION DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.</p> <p>CONSTRUIR EL SISTEMA QUE CUMPLA CON LOS REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN</p> <p>220501007</p> <p>220501009</p> <p>PARTICIPAR EN EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN</p>	<p>TERCERA JORNADA (34%)</p> <p>PHP (60%):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estructura y configura el proyecto acorde al patrón MVC en servidor haciendo uso del 100% de programación orientada a objetos. • Emplea el patrón de diseño DAO para trabajar con la base de datos (MySQL o PostgreSQL) haciendo uso de la librería PDO en PHP. • Implementa y Utiliza Servicios Web bajo RESTful con respuesta en formato JSON. • Implementa y Utiliza URLs limpias (amigables). • Implementa el patrón MVC (variante MVVM) en AngularJS • Implementa y Utiliza seguridad XSS. • Implementa y Utiliza seguridad CSRF. • Implementa y Utiliza sistema de login. • Implementa y Utiliza protección a módulos mediante permisos. • Implementa y Utiliza peticiones al servidor por medio de P00 • Implementa y Utiliza sesiones por medio de programación orientada a objetos. • Implementa y Utiliza 100% inyección de

<p>3. Estructurar la forma de manejar las consultas y conexiones a la base de datos con el patrón DAO.</p> <p>4. Implementación 100% del paradigma de programación orientado a objetos.</p> <p>5. Implementación 100% del concepto de inyección de dependencias en programación orientada a objetos.</p> <p>6. Implementación 100% del paradigma de programación DAO (Data Access Object).</p> <p>7. Estructurar del proyecto con el patrón MVC.</p> <p>8. Manejo de sesiones mediante programación orientada a objetos.</p> <p>9. Manejo de peticiones al servidor por medio de programación orientada a objetos.</p> <p>10. Sistema de login y protección a módulos mediante permisos con contraseñas encriptadas.</p> <p>11. Reutilización de código.</p> <p>12. Implementación obligatoria de MVC (variante MVVM) en AngularJS, para garantizar el desarrollo de una aplicación web.</p> <p>13. Implementación de seguridad XSS.</p> <p>14. Implementación de seguridad CSRF.</p> <p>15. Implementar URL amigables.</p> <p>16. Implementación de Web Services bajo RESTful con respuesta en formato JSON.</p> <p>Soportes SCRUM (Sprint 3):</p>	<p>DE TECNOLOGÍA INFORMÁTICA PARA</p> <p>PERMITIR LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN</p> <p>ANALIZAR LOS REQUISITOS DEL CLIENTE PARA CONSTRUIR EL SISTEMA DE INFORMACIÓN</p> <p>220501032</p> <p>DISEÑAR EL SISTEMA DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS DEL CLIENTE.</p> <p>220501033</p> <p>IMPLANTAR LA SOLUCIÓN QUE CUMPLA CON LOS REQUISITOS PARA SU OPERACIÓN.</p> <p>220501034</p> <p>220501035</p> <p>240201500</p>	<p>dependencias.</p> <p>SCRUM (40%):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reuniones (acta). daily meeting: la tabla generada contiene la pregunta: ¿qué hice desde la última reunión diaria hasta ahora? respondida por cada uno de los integrantes del equipo. : la tabla generada contiene la pregunta: ¿en qué voy a estar trabajando desde ahora hasta la próxima reunión diaria? respondida por cada uno de los integrantes del equipo. la tabla generada contiene la pregunta: ¿qué problemas o impedimentos tengo? respondida por cada uno de los integrantes del equipo • Sprint review: la tabla generada debe incluir la narración donde los interesados evalúan, aceptando o rechazando así las funcionalidades construidas. • Reuniones (acta). Acta de Sprint Planning. El acta debe contener los elementos correspondientes a tareas y estimación de las mismas para el Sprint. • Reuniones (acta). Acta de Sprint review. El acta contiene los elementos de revisión del Sprint. • Reuniones (acta). Acta de Sprint Retrospective. El acta contiene los elementos y aspectos de mejora para las actividades realizadas. • Reuniones (acta). retrospectivas: la tabla generada debe incluir la narración donde el equipo reflexiona sobre la forma en la que realizó su trabajo, si se implementaron técnicas de facilitación y análisis de causas raíces, que busque tanto fortalezas como oportunidades de mejora. • Reuniones (acta). Acta de Aceptación. El acta contiene los criterios de aceptación aceptados para las
--	--	--

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tablero TaskBoard (físico) actualizado 2. Gráfico Burndown (físico) actualizado 3. Acta de reunión diaria 4. Acta de Sprint Planning 5. Acta de Sprint review 6. Acta de Sprint Retrospective 7. Cumplimiento de las tareas e historias de usuario planteadas para el Sprint. 8. Todas las tablas y elementos generados durante la primera jornada, deben estar actualizados en todo momento. 9. Acta de reunión de verificación de criterios de aceptación 10. Documento soporte proceso SCRUM 	<p>APLICAR BUENAS PRÁCTICAS DE CALIDAD EN EL PROCESO DE DESARROLLO DE SOFTWARE, DE ACUERDO CON EL REFERENTE ADOPTADO EN LA EMPRESA.</p>	<p>historias de usuario del producto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Burndown chart (gráfica tablero físico). la gráfica representa para el eje y como valor máximo la suma de todas las estimaciones de los pbi seleccionados para el sprint.). la gráfica representa para el eje x como valor máximo la duración definida para cada sprint. la gráfica incluye línea del valor planeado y el actual, de acuerdo a las historias de usuario terminadas. • Taskboard (tabla física). existe una tabla que contenga los siguientes elementos: historia, to do, doing, done, reflejando el estado de las historias de usuario según la prueba con el uso de post -it • Los entregables corresponden a los criterios de aceptación de las historias de usuario planeadas en el sprint backlog. • El producto entregado corresponde a lo informado por el taskboard. • Se diligencia el documento de soporte del proceso scrum (entregado al inicio de la prueba)
--	---	---	---




MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.

ÍTEM	ELEMENTO	IMAGEN	CANT	OBSERVACIONES
------	----------	--------	------	---------------

1	<p>Computador portátil con las siguientes características mínimas:</p> <p>Portátil de 14 pulgadas 4GB de memoria RAM 250GB de espacio en disco duro Procesador Intel Core i5 o i7 Resolución mínima 1280x800</p> <p>El portátil será formateado en su totalidad, por tanto NO DEBE EXISTIR contraseña en la BIOS</p>		2	Cada grupo debe proveer su equipo desde el centro de formación origen, Mouse[Opcional]
Software que será instalado después de que el equipo sea formateado				
2	OS Windows 7 superior		1	Debe estar instalado en el equipo de cada grupo participante.
3	Editor de código: Sublime3, Atom y NetBeans 8.2		1	Debe estar instalado en el equipo de cada grupo participante.
4	Navegadores Web: Firefox y Google Chrome		1	Debe estar instalado en el equipo de cada grupo participante y debe soportar HTML5.
5	Microsoft Office 2010 superior		1	Debe estar instalado en el equipo de cada grupo participante.

6	Adobe PDF Reader		1	Debe estar instalado en el equipo de cada grupo participante.
7	Motor de Base de Datos: MySQL y PostgreSQL		1	Debe estar instalado en el equipo de cada grupo participante.
8	Librerías: jQuery, jQuery UI, angular-middleware, angular-ui-router, ngstorage, oclazyload		1	Debe estar instalado en el equipo de cada grupo participante.
9	XAMPP con PHP 7.0.x y Servidor Apache 2.4.x		1	Debe estar instalado en el equipo de cada grupo participante.
10	Frameworks: Bootstrap 1, 2, 3 y 4 AngularJS 1 y 2 Material 1 y 2		1	Debe estar instalado en el equipo de cada grupo participante.
11	DbWrench y MySQLWorkbench		1	Debe estar instalado en el equipo de cada grupo participante.
12	Lápiz2h		2	Cada grupo debe traer este elemento desde el centro de formación de origen
13	PapelBond		1	Cada grupo debe traer este elemento desde el centro de formación de origen

14	Regla		1	Cada grupo debe traer este elemento desde el centro de formación de origen
15	Tajalápiz		1	Cada grupo debe traer este elemento desde el centro de formación de origen
16	Borrador		1	Cada grupo debe traer este elemento desde el centro de formación de origen
17	Post-IT Autoadhesivos		1	Cada grupo debe traer este elemento desde el centro de formación de origen
18	Pliegos de Cartulina (Colores Claros o pastel)		3	Cada grupo debe traer este elemento desde el centro de formación de origen
19	Marcador Sharpie, preferiblemente Negro		2	Cada grupo debe traer este elemento desde el centro de formación de origen
20	Cinta Adhesiva de Color.		2	Cada grupo debe traer este elemento desde el centro de formación de origen

21	Set de Cartas para PlanningPóker – Basadas en la Secuencia de Fibonacci		3	Cada grupo debe traer este elemento desde el Centro de Formación de origen. El imprimible del juego de cartas está disponible en el link: http://www.win.tue.nl/2R690/doc/agile_planning_poker.pdf
22	Marcadores de colores: 2 Permanentes 2 Borrables		4	Cada grupo debe traer este elemento desde el centro de formación de origen
23	Tablero en acrílico blanco portable o con trípode.		1	Cada grupo deberá contar con un tablero o similar para su proceso de SCRUM

CONTROL DE DOCUMENTO

Actividad	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Redacción	Erik Augusto Puerta / Julián Lasso Figueroa	Instructores Líderes Categoría PHP con SCRUM	Centro de Tecnologías Agroindustriales	Enero de 2017
Revisión	José Gabriel Garavito Aponte	Instructor Líder Nacional	Centro de Tecnologías Agroindustriales	Marzo de 2017