# Proyecto de fin de Curso

****

## Equipo de desarrollo

| Integrante | Apellidos y nombres de los integrantes del equipo de desarrollo (ordenado alfabéticamente) |
| --- | --- |
| 1 | Castro Velarde Anyulieth |
| 2 | Quispe Ubaldo Alfredo |
| 3 | Roman Briceño Jhonn Arturo |
| 4 | Torres Aguilar Cielo Alessandra |
| 5 | Villena Ochoa Yorshyo |

## Ítem uno

Elabore la lista de historias de usuario (product backlog priorizada) para el proyecto descrito en la consigna.

### Listado de historias de usuario (product backlog priorizada)

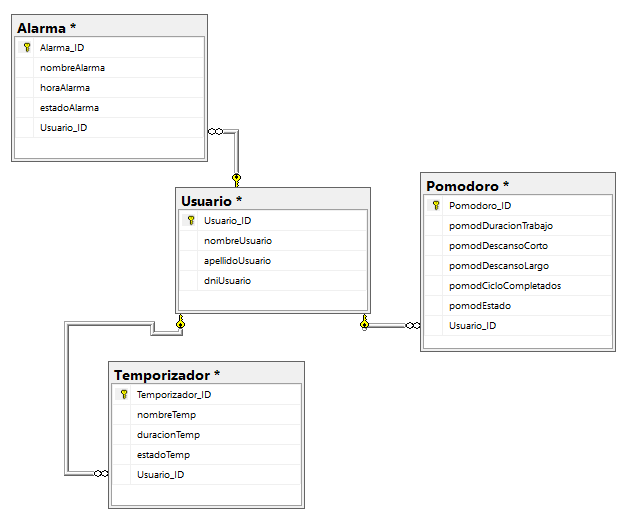
| Prioridad | Identificador | Nombre (alias) | Descripción[[1]](#footnote-0) | Puntos de historia (días ideales) | Responsable |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | H001 | Crear Temporizador Estándar | Como usuario quiero configurar y utilizar un temporizador estándar para contar hacia atrás desde un tiempo específico. | 0.5 | <<@usuario>> |
| 2 | H002 | Editar temporizador Estándar | Como usuario, puedo acceder a la configuración de la aplicación donde se encuentra la opción para editar el temporizador estándar. | 0.5 | <<@usuario>> |
| 3 | H003 | Reiniciar Temporizador Estándar | Como usuario, deseo reiniciar el temporizador estándar a su configuración predeterminada para restaurar la duración del temporizador a los valores por defecto y deshacer cualquier ajuste personalizado previo. | 0.5 | <<@usuario>> |
| 4 | H004 | Crear Alarma | Como usuario deseo configurar y utilizar una alarma para recibir las notificaciones auditivas en momentos específicos del día. | 0.5 | <<@usuario>> |
| 5 | H005 | Editar Alarma | Como usuario deseo editar el tiempo de las alarmas en cualquier momento del día. | 0.3 | <<@usuario>> |
| 6 | H006 | Eliminar Alarma | Como usuario, deseo poder eliminar una alarma existente que ya no necesito, para mantener mi lista de alarmas ordenada y sin elementos innecesarios. | 0.2 | <<@usuario>> |
| 7 | H007 | Crear Temporizador pomodoro | Como usuario deseo configurar y utilizar un temporizador Pomodoro, que alterne entre períodos de trabajo y descanso. | 0.5 | <<@usuario>> |
| 8 | H008 | Editar Temporizador pomodoro | Como usuario deseo programar mis propios periodos de tiempo de trabajo y descanso | 0.5 | <<@usuario>> |
| 9 | H009 | Reiniciar Temporizador pomodoro | Como usuario, quiero tener la capacidad de reiniciar el temporizador Pomodoro a su estado inicial, para poder comenzar una nueva sesión de trabajo enfocada. | 1 | <<@usuario>> |
| 10 | H010 | Salir General | Como usuario deseo salir de cualquier temporizador con solo un botón para escoger otro. | 0.7 | <<@usuario>> |
| 11 | H011 | Ring de 3 Segundos | Como usuario quiero activar un ring de 3 segundos al finalizar cada temporizador para recibir una notificación. | 0.8 | <<@usuario>> |
| 12 | H012 | Configuración del Tiempo | Como programador quiero permitir a los usuarios configurar la duración de cada tipo de temporizador. | 0.5 | <<@programador>> |
| 13 | H013 | Base de Datos SQLServer | Como administrador de base de datos deseo configurar una base de datos SQLServer para almacenar la configuración de los temporizadores y los registros de uso. | 1 | <<@administrador de base de datos >> |
| 14 | H0014 | Desarrollo en Python | Como programador deseo desarrollar la aplicación utilizando Python como lenguaje de programación. | 2 | <<@programador>> |
| 15 | H015 | Control de Versiones con Git | Como programador deseo utilizar Git como sistema de control de versiones y compartir el código en GitHub. | 1.5 | <<@programador>> |
| 16 | H016 | Login | Como programador deseo tener acceso al software para gestionar mis temporizadores y alarmas. | 0.5 | <<@programador>> |
| 17 | H017 | Pruebas Unitarias | Como programador deseo desarrollar pruebas unitarias para validar el comportamiento de cada componente. | 0.8 | <<@programador>> |
| 18 | H018 | Pruebas de Integración | Como programador, quiero estar seguro de que el temporizador de Pomodoro funciona correctamente en todas las partes de la aplicación y se integra sin problemas con otras funcionalidades. | 1 | <<@programador>> |
| 19 | H019 | Pruebas del Sistema | Como programador deseo realizar pruebas del sistema para validar el funcionamiento global de la aplicación. | 1 | <<@programador>> |
| 20 | H020 | Pruebas de Aceptación | Como programador deseo realizar pruebas de aceptación para verificar el cumplimiento de requisitos. | 1 | <<@programador>> |

### Revisión

| Criterio | Comentario | Realizado por | Solucionado |
| --- | --- | --- | --- |
| Forma | Conforme |  | si |
| Completo | Conforme |  | si |
| Consistente | Conforme |  | si |
| Independiente | Conforme |  | si |

## Ítem dos

Elabore el modelo conceptual para el proyecto descrito en la consigna.



### Glosario de conceptos

| Concepto | Descripción | Observaciones |
| --- | --- | --- |
| Temporizador | Un dispositivo o aplicación que mide intervalos de tiempo y emite una señal al final de cada intervalo. Puede ser digital o analógico y se utiliza para medir el tiempo en diferentes actividades, como cocinar, ejercitarse, estudiar o trabajar. |  |
| Pomodoro | Consiste en dividir el trabajo en intervalos de tiempo, generalmente de 25 minutos, llamados "pomodoros", seguidos de cortas pausas. |  |
| Alarma | Un dispositivo o función de una aplicación que emite una señal audible, visual o vibrante para alertar o recordar a una persona sobre un evento específico o un momento designado. |  |

## Ítem tres

Determine la velocidad del equipo de desarrollo. Determine la velocidad del equipo considerando un sprint de 2 semana (05 días / semana \* 2 semanas = 10 días) y una dedicación de 15%.

5\*10\*0.15=7.5 puntos de historia

## Ítem cuatro

Seleccione las historias de usuario para el primer sprint.

### Sprint backlog

| Prioridad | Identificador | Nombre | Descripción | Puntos de historia (días ideales) | Responsable |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | H001 | Crear Temporizador Estándar | Como usuario quiero configurar y utilizar un temporizador estándar para contar hacia atrás desde un tiempo específico. | 0.5 | <<@usuario>> |
| 2 | H002 | Editar temporizador Estándar | Como usuario, puedo acceder a la configuración de la aplicación donde se encuentra la opción para editar el temporizador estándar. | 0.5 |  |
| 3 | H003 | Reiniciar Temporizador Estándar | Como usuario, deseo reiniciar el temporizador estándar a su configuración predeterminada para restaurar la duración del temporizador a los valores por defecto y deshacer cualquier ajuste personalizado previo. | 0.5 |  |
| 4 | H004 | Crear Alarma | Como usuario deseo configurar y utilizar una alarma para recibir las notificaciones auditivas en momentos específicos del día. | 0.5 | <<@usuario>> |
| 5 | H005 | Editar Alarma | Como usuario deseo editar el tiempo de las alarmas en cualquier momento del día. | 0.3 |  |
| 6 | H006 | Eliminar Alarma | Como usuario, deseo poder eliminar una alarma existente que ya no necesito, para mantener mi lista de alarmas ordenada y sin elementos innecesarios. | 0.2 |  |
| 7 | H007 | Crear Temporizador pomodoro | Como usuario deseo configurar y utilizar un temporizador Pomodoro, que alterne entre períodos de trabajo y descanso. | 0.5 | <<@usuario>> |
| 8 | H008 | Editar Temporizador pomodoro | Como usuario deseo programar mis propios periodos de tiempo de trabajo y descanso | 0.5 | <<@usuario>> |
| 9 | H009 | Reiniciar Temporizador pomodoro | Como usuario, quiero tener la capacidad de reiniciar el temporizador Pomodoro a su estado inicial, para poder comenzar una nueva sesión de trabajo enfocada. | 0.5 | <<@usuario>> |
| 10 | H010 | Salir General | Como usuario deseo salir de cualquier temporizador con solo un botón para escoger otro. | 0.7 | <<@usuario>> |
| 11 | H011 | Ring de 3 Segundos | Como usuario quiero activar un ring de 3 segundos al finalizar cada temporizador para recibir una notificación. | 0.8 | <<@usuario>> |
| 12 | H012 | Configuración del Tiempo | Como programador quiero permitir a los usuarios configurar la duración de cada tipo de temporizador. | 0.5 | <<@programador>> |
| 13 | H013 | Base de Datos SQLServer | Como administrador de base de datos deseo configurar una base de datos SQLServer para almacenar la configuración de los temporizadores y los registros de uso. | 1 | <<@administrador de base de datos >> |

## Ítem cinco

Elabore las historias de usuario detalladas para el sprint backlog. Para cada historia de usuario utilice el siguiente formato.

| Identificador | HU001 |
| --- | --- |
| Nombre (alias) | Crear Temporizador Estándar |
| Descripción | Como usuario quiero configurar y utilizar un temporizador estándar para contar hacia atrás desde un tiempo específico. |
| Puntos de historia (días ideales) | 0.5 |
| Criterios de aceptación | configurar el tiempo deseado para el temporizador, incluyendo horas, minutos y segundos |
|  | tener la capacidad de iniciarse y pausas cuando el usuario lo desee |
|  | debe ser fácil de usar y comprensible para todo tipo de usuarios |
|  |  |

### Revisión

| Criterio | Comentario | Realizado por | Solucionado |
| --- | --- | --- | --- |
| Completo | conforme |  |  |
| Consistente | conforme |  |  |
| Negociable | conforme |  |  |
| Valiosa | conforme |  |  |
| Estimable | conforme |  |  |
| Pequeña | conforme |  |  |
| Comprobable | conforme |  |  |

| Identificador | HU002 |
| --- | --- |
| Nombre (alias) | Editar temporizador Estándar |
| Descripción | Como usuario, puedo acceder a la configuración de la aplicación donde se encuentra la opción para editar el temporizador estándar. |
| Puntos de historia (días ideales) | 0.5 |
| Criterios de aceptación | Cambiar el tiempo del temporizador de manera sencilla, ya sea aumentando o disminuyendo. |
|  | El proceso de edición del temporizador debe ser fácil de entender |
|  | El sistema debe validar que el tiempo ingresado sea válido |

### Revisión

| Criterio | Comentario | Realizado por | Solucionado |
| --- | --- | --- | --- |
| Completo | Conforme |  |  |
| Consistente | Conforme |  |  |
| Negociable |  |  |  |
| Valiosa |  |  |  |
| Estimable |  |  |  |
| Pequeña |  |  |  |
| Comprobable |  |  |  |

| Identificador | HU003 |
| --- | --- |
| Nombre (alias) | Reiniciar Temporizador Estándar |
| Descripción | Como usuario, deseo reiniciar el temporizador estándar a su configuración predeterminada para restaurar la duración del temporizador a los valores por defecto y deshacer cualquier ajuste personalizado previo. |
| Puntos de historia (días ideales) | 0.3 |
| Criterios de aceptación | Si el temporizador está actualmente en funcionamiento, detén el conteo del tiempo |
|  | Regresa el temporizador a su configuración inicial o a cero, según lo prefiera el usuario. |
|  | Una vez que el tiempo se haya restablecido, permite al usuario iniciar el temporizador nuevamente si así lo desea |
|  | Proporciona una notificación visual |

### Revisión

| Criterio | Comentario | Realizado por | Solucionado |
| --- | --- | --- | --- |
| Completo | Conforme |  |  |
| Consistente | Conforme |  |  |
| Negociable | Conforme |  |  |
| Valiosa | Conforme |  |  |
| Estimable | Conforme |  |  |
| Pequeña | Conforme |  |  |
| Comprobable | Conforme |  |  |

| Identificador | HU004 |
| --- | --- |
| Nombre (alias) | Crear Alarma |
| Descripción | Como usuario deseo configurar y utilizar una alarma para recibir las notificaciones auditivas en momentos específicos del día. |
| Puntos de historia (días ideales) | 0.5 |
| Criterios de aceptación | El usuario puede configurar una alarma rápidamente. |
|  | La alarma suena correctamente en los momentos especificados. |
|  | La alarma suena incluso si la aplicación está en segundo plano o el dispositivo está bloqueado. |

### Revisión

| Criterio | Comentario | Realizado por | Solucionado |
| --- | --- | --- | --- |
| Completo | Conforme |  |  |
| Consistente | Conforme |  |  |
| Negociable | Conforme |  |  |
| Valiosa | Conforme |  |  |
| Estimable | Conforme |  |  |
| Pequeña | Conforme |  |  |
| Comprobable | Conforme |  |  |

| Identificador | H005 |
| --- | --- |
| Nombre (alias) | Editar Alarma |
| Descripción | Como usuario deseo editar el tiempo de las alarmas en cualquier momento del día. |
| Puntos de historia (días ideales) | 0.5 |
| Criterios de aceptación | Los usuarios deben poder editar varios aspectos de la alarma, como la hora de inicio |
|  | El sistema debe validar los datos ingresados por el usuario durante la edición de la alarma para asegurarse de que sean válidos y coherentes. |
|  | debe funcionar de manera consistente en todas las plataformas compatibles |
|  | se debe registrar la acción de edición |

### Revisión

| Criterio | Comentario | Realizado por | Solucionado |
| --- | --- | --- | --- |
| Completo | Conforme |  |  |
| Consistente | Conforme |  |  |
| Negociable | Conforme |  |  |
| Valiosa | Conforme |  |  |
| Estimable | Conforme |  |  |
| Pequeña | Conforme |  |  |
| Comprobable | Conforme |  |  |

| Identificador | H006 |
| --- | --- |
| Nombre (alias) | Eliminar Alarma |
| Descripción | Como usuario, deseo poder eliminar una alarma existente que ya no necesito, para mantener mi lista de alarmas ordenada y sin elementos innecesarios. |
| Puntos de historia (días ideales) | 0.2 |
| Criterios de aceptación | El usuario puede eliminar una alarma existente de manera sencilla y directa desde la lista de alarmas en la aplicación. |
|  | Se muestra al usuario una confirmación antes de eliminar la alarma para evitar eliminaciones accidentales. |
|  | debe ser fácil de usar y comprensible para todo tipo de usuarios La lista de alarmas se actualiza automáticamente para reflejar la eliminación |
|  | Manteniéndola lista y ordenada. |

### Revisión

| Criterio | Comentario | Realizado por | Solucionado |
| --- | --- | --- | --- |
| Completo | Conforme |  |  |
| Consistente | Conforme |  |  |
| Negociable | Conforme |  |  |
| Valiosa | Conforme |  |  |
| Estimable | Conforme |  |  |
| Pequeña | Conforme |  |  |
| Comprobable | Conforme |  |  |

| Identificador | HU07 |
| --- | --- |
| Nombre (alias) | Crear Temporizador Estándar |
| Descripción | Como usuario quiero configurar y utilizar un temporizador estándar para contar hacia atrás desde un tiempo específico. |
| Puntos de historia (días ideales) | 0.5 |
| Criterios de aceptación | configurar el tiempo deseado para el temporizador, incluyendo horas, minutos y segundos |
|  | tener la capacidad de iniciarse y pausas cuando el usuario lo desee |
|  | debe ser fácil de usar y comprensible para todo tipo de usuarios |
|  |  |

### Revisión

| Criterio | Comentario | Realizado por | Solucionado |
| --- | --- | --- | --- |
| Completo | conforme |  |  |
| Consistente | conforme |  |  |
| Negociable | conforme |  |  |
| Valiosa | conforme |  |  |
| Estimable | conforme |  |  |
| Pequeña | conforme |  |  |
| Comprobable | conforme |  |  |

| Identificador | H008 |
| --- | --- |
| Nombre (alias) | Editar Temporizador pomodoro |
| Descripción | Como usuario deseo programar mis propios periodos de tiempo de trabajo y descanso |
| Puntos de historia (días ideales) | 0.5 |
| Criterios de aceptación | debe tener la capacidad de guardar diferentes periodos de tiempo para cumplir con las características del temporizador pomodoro |
|  | debe ser fácil de usar y comprensible para todo tipo de usuarios |

### Revisión

| Criterio | Comentario | Realizado por | Solucionado |
| --- | --- | --- | --- |
| Completo | conforme |  |  |
| Consistente | conforme |  |  |
| Negociable | conforme |  |  |
| Valiosa | conforme |  |  |
| Estimable | conforme |  |  |
| Pequeña | conforme |  |  |
| Comprobable | conforme |  |  |

| Identificador | H009 |
| --- | --- |
| Nombre (alias) | Reiniciar Temporizador pomodoro |
| Descripción | Como usuario, quiero tener la capacidad de reiniciar el temporizador Pomodoro a su estado inicial, para poder comenzar una nueva sesión de trabajo enfocada. |
| Puntos de historia (días ideales) | 1 |
| Criterios de aceptación | Debe reiniciar el temporizador para volver a su estado inicial configurable |
|  | tener la capacidad de presionar en cualquier momento |
|  | debe ser fácil de usar y comprensible para todo tipo de usuarios |
|  |  |

### Revisión

| Criterio | Comentario | Realizado por | Solucionado |
| --- | --- | --- | --- |
| Completo | conforme |  |  |
| Consistente | conforme |  |  |
| Negociable | conforme |  |  |
| Valiosa | conforme |  |  |
| Estimable | conforme |  |  |
| Pequeña | conforme |  |  |
| Comprobable | conforme |  |  |

| Identificador | H010 |
| --- | --- |
| Nombre (alias) | Salir General |
| Descripción | Como usuario deseo salir de cualquier temporizador con solo un botón para escoger otro. |
| Puntos de historia (días ideales) | 0.7 |
| Criterios de aceptación | debe al presionar el botón salir ir a la selección del temporizador |
|  | debe al presionar el botón salir ir a la selección del temporizador |
|  | debe ser fácil de usar y comprensible para todo tipo de usuarios |

### Revisión

| Criterio | Comentario | Realizado por | Solucionado |
| --- | --- | --- | --- |
| Completo | conforme |  |  |
| Consistente | conforme |  |  |
| Negociable | conforme |  |  |
| Valiosa | conforme |  |  |
| Estimable | conforme |  |  |
| Pequeña | conforme |  |  |
| Comprobable | conforme |  |  |

| Identificador | H011 |
| --- | --- |
| Nombre (alias) | Ring de 3 Segundos |
| Descripción | Como usuario quiero activar un ring de 3 segundos al finalizar cada temporizador para recibir una notificación. |
| Puntos de historia (días ideales) | 0.8 |
| Criterios de aceptación | Los temporizadores deben sonar por lo menos 3 segundos. |
|  | Tener la capacidad de cambiar de audio para las alarmas |

### Revisión

| Criterio | Comentario | Realizado por | Solucionado |
| --- | --- | --- | --- |
| Completo | conforme |  |  |
| Consistente | conforme |  |  |
| Negociable | conforme |  |  |
| Valiosa | conforme |  |  |
| Estimable | conforme |  |  |
| Pequeña | conforme |  |  |
| Comprobable | conforme |  |  |

| Identificador | H012 |
| --- | --- |
| Nombre (alias) | Configuración del Tiempo |
| Descripción | Como programador quiero permitir a los usuarios configurar la duración de cada tipo de temporizador. |
| Puntos de historia (días ideales) | 0.5 |
| Criterios de aceptación | configurar el tiempo deseado para el temporizador, incluyendo horas, minutos y segundos |
|  | tener la capacidad de iniciarse y pausas cuando el usuario lo desee |
|  | debe ser fácil de usar y comprensible para todo tipo de usuarios |
|  |  |

### Revisión

| Criterio | Comentario | Realizado por | Solucionado |
| --- | --- | --- | --- |
| Completo | conforme |  |  |
| Consistente | conforme |  |  |
| Negociable | conforme |  |  |
| Valiosa | conforme |  |  |
| Estimable | conforme |  |  |
| Pequeña | conforme |  |  |
| Comprobable |  |  |  |

| Identificador | HU013 |
| --- | --- |
| Nombre (alias) | Base de Datos SQLServer |
| Descripción | Como administrador de base de datos deseo configurar una base de datos SQLServer para almacenar la configuración de los temporizadores y los registros de uso. |
| Puntos de historia (días ideales) | 1 |
| Criterios de aceptación | conectar con SQL para guardar las horas y alarmas guardadas |
|  | Tener la capacidad de guardar alarmas según se necesite |

### Revisión

| Criterio | Comentario | Realizado por | Solucionado |
| --- | --- | --- | --- |
| Completo | conforme |  |  |
| Consistente | conforme |  |  |
| Negociable | conforme |  |  |
| Valiosa | conforme |  |  |
| Estimable | conforme |  |  |
| Pequeña | conforme |  |  |
| Comprobable | conforme |  |  |

Wireframe para la historia de usuario[[2]](#footnote-1).

**1) Temporizador estándar**

**2)Editar temporizador**

**3) Reiniciar Temporizador Estándar**

## 

## Ítem seis

Redacte la definición de hecho o terminado (done).

La definición de “hecho” o “terminado” (done) se refiere a la conclusión satisfactoria de una tarea o proyecto, donde todos los requisitos y estándares de calidad han sido cumplidos. En el contexto de metodologías ágiles como Scrum, la “Definición de Hecho” es un conjunto de criterios preestablecidos que determinan cuándo un elemento del Product Backlog o un incremento del producto se considera completo, asegurando que el trabajo de desarrollo asociado ha concluido y que el incremento cumple con las medidas de calidad requeridas para el producto [2]. Esta definición promueve la transparencia y el entendimiento compartido dentro del equipo de desarrollo, y puede incluir aspectos como la calidad técnica y el cumplimiento de aspectos regulatorios [1]. Por otro lado, en un sentido más general, “hecho” también puede significar algo que está acabado o maduro, como un hombre, un árbol o un vino [3].

Referencias:

1) [La Definición de Hecho (Definition of Done) (scrumio.com)](https://www.scrumio.com/scrum/definicion-de-hecho)

2) [Definición de Terminado (Done) | Scrum.org](https://www.scrum.org/resources/blog/definicion-de-terminado-done)

3) [Definición de Terminado (Done) | Scrum.org](https://www.scrum.org/resources/blog/definicion-de-terminado-done)

## Ítem siete

Elabore el diseño UML de la solución para el proyecto descrito en la consigna.

1. Como [rol], quiero [descripción de la funcionalidad] para poder [beneficio o descripción de la consecuencia].  
   Yo como un [rol], necesito [descripción de la funcionalidad], con la finalidad de [beneficio o descripción de la consecuencia]. [↑](#footnote-ref-0)
2. Para los wireframe de cada historia de usuario puede utilizar: Lucichart, Balsamiq, Adobe xd, Pencil, etc. [↑](#footnote-ref-1)