

Modelo de Diseño

Kairos

NexTech

Centurión Valeria, Escalante Guillermo, Maldonado Agustina, Mendez Florencia, Ulloa Gonzalo.

**

**



**Tabla de contenido**

[**Introducción 4**](#_heading=h.3u5nqdqsvyb)

[*Propósito 4*](#_heading=h.yjzs0boni4oi)

[*Alcance 4*](#_heading=h.tm643w4f2p7b)

[*Definiciones, siglas y abreviaturas. 4*](#_heading=h.k3t5n2o5k7xy)

[**Referencias 4**](#_heading=h.i8vp42tneczd)

[*Visión general 4*](#_heading=h.suh40ihe4czm)

[**Diseño de Casos de Uso 5**](#_heading=h.ge39bntkxxur)

[*Diseño del Caso de Uso [nombre del caso de uso 1] 5*](#_heading=h.bxx1ttaynmfm)

[Diagrama de paquetes 5](#_heading=h.qogbijevrey3)

[Diagrama de Interacción 5](#_heading=h.cn690lenm6wb)

[Diseño de Flujo de eventos 5](#_heading=h.lkqjb4fts59g)

[Requerimientos especiales o de implementación 5](#_heading=h.2dl9djtyb664)

[*Diseño del Caso de Uso [nombre del caso de uso 2] 6*](#_heading=h.fptcnv1j40ho)

[Diagrama de paquetes 6](#_heading=h.57wjfknuzk9)

[Diagrama de Interacción 6](#_heading=h.jabjrt6ewbl1)

[Diseño de Flujo de eventos 6](#_heading=h.xvn9jlfmcsx)

[Requerimientos especiales o de implementación 6](#_heading=h.8avx2pt0rr8r)

[*Diseño de Objetos 6*](#_heading=h.w98ousgyuvwu)

[*[Objeto 1] 6*](#_heading=h.pd1vxvrlf276)

[*[Objeto 2] 6*](#_heading=h.m9e4u2zgbig2)

[**Diseño de Subsistemas 7**](#_heading=h.s7c45glpvfdx)

[*Subsistemas Específicos 7*](#_heading=h.lkme1kh11kk1)

[[Nombre del Subsistema Específico 1] 7](#_heading=h.fm55xw2gn4oc)

[Propósito 7](#_heading=h.n2rd5mwy4l8c)

[Función 7](#_heading=h.dfwvpwmv15f5)

[Subordinados 7](#_heading=h.qdkx9tgyec4q)

[Dependencias 7](#_heading=h.iyoi6b156ox)

[Recursos 8](#_heading=h.p2fdutqg1jk3)

[**Diagramas 9**](#_heading=h.jp03c7jn53w3)

[*Diagrama de componentes 9*](#_heading=h.uylcsna4diiz)

[*Diagrama de Clases 9*](#_heading=h.jkz8ozniyrlw)

[*Diagrama de Secuencia 10*](#_heading=h.3v4ra7sbdrih)

[*Diagramas de Paquetes 11*](#_heading=h.1uck6j7y8yns)

[*Diagrama de Colaboración 12*](#_heading=h.n5zhhqhhxa0i)

Modelo de Diseño

**Introducción**

En este documento se detalla el modelo de diseño del sistema Kairos. Su propósito es transformar los resultados del análisis en una especificación técnica que oriente la implementación del software, definiendo la arquitectura, los principales componentes y el diseño de los casos de uso prioritarios.

**Propósito**

El modelo de diseño tiene como objetivo detallar la estructura del sistema desde una perspectiva técnica, definiendo las clases, paquetes, interacciones y flujos que permitirán materializar los requerimientos funcionales identificados en el análisis. Este documento representará una base sólida para la implementación del software, incluyendo su codificación y realización de pruebas.

**Alcance**

El modelo de diseño abarca la totalidad de los casos de uso que serán implementados en el sistema Kairos. Además, especifica los componentes estructurales del sistema, la forma en que estos interactúan entre sí y cómo se modularizan. Asimismo, incluye la gestión de usuarios, los escenarios de prueba, la estructura de la base de datos y las integraciones con sistemas externos, ofreciendo una visión clara de la interacción entre el back-end y el front-end.

**Referencias**

En este documento se hace referencia a los siguientes documentos desarrollados por el equipo NexTech:

* Modelo de Datos.
* Especificación de Casos de Uso.
* Modelo de Casos de Uso.

**Visión general**

Cada caso de uso presentado a partir de este punto, contará con su diseño; diagrama de paquetes, diagrama de interacción, diseño de flujo de eventos, y se especificará aquel o aquellos requerimiento/s no funcional/es que estén relacionados, si es que posee.

Por último, se incluirá al final del documento los diagramas de clases, diagramas de secuencia, diagramas de paquetes y diagrama de colaboración.

**Diseño de Casos de Uso**

**Caso de Uso 20: Registro de tiempo por cronómetro**

**Especificación de caso de uso de diseño**

## 

| CASO DE USO #20 | | Registrar tiempo por cronómetro |
| --- | --- | --- |
| Actor Principal | | Miembro, Líder del Proyecto |
| Precondiciones | | El actor debe estar autenticado en el sistema.  La tarea debe estar registrada y asignada a un miembro. |
| Disparador | | El actor selecciona la opción “Registrar tiempo”. |
| Descripción | Paso | Acción |
|  | 1 | El actor selecciona la opción “Registrar Tiempo” desde la PantallaInicio. La PantallaInicio envía el evento a la InterfazUsuario. La InterfazUsuario envía el evento al ManejadorTarea. |
| 2 | El ManejadorTarea solicita *desplegarPantallaTiempos* al InterfazUsuario.  El InterfazUsuario solicita a la PantallaTiempos desplegarse. La PantallaTiempos se despliega. |
|  | 3 | El actor selecciona una tarea y presiona el botón “Iniciar”. La PantallaTiempos solicita *validarEstadoTarea* a InterfazUsuario. La InterfazUsuario envía la solicitud al ManejadorTarea. El ManejadorTarea envía la solicitud a InterfazBDD. La InterfazBDD envía la solicitud a la BDD y ésta valida la petición, cambiando el estado de la tarea. |
|  | 4 | El ManejadorTarea solicita a la InterfazApiTogglTrack *iniciarCronometro*. La InterfazApiTogglTrack envía la solicitud a la ApiTogglTrack, y ésta valida la acción. |
|  | 5 | La ApiTogglTrack inicia el cronómetro y envía a la InterfazApiTogglTrack un mensaje de confirmación. La InterfazApiTogglTrack envía el mensaje a la InterfazUsuario y ésta refleja el cronómetro iniciado en la PantallaTiempos. |
|  | 6 | El actor presiona el botón “Pausar” y la PantallaTiempos envía el evento *pausarCronometro* a la InterfazUsuario. La InterfazUsuario envía el evento al ManejadorTarea, quien lo envía a la InterfazApiTogglTrack . La InterfazApiTogglTrack envía el evento a la ApiTogglTrack y ésta lo ejecuta. La ApiTogglTrack envía un mensaje de confirmación a la InterfazApiTogglTrack. La InterfazApiTogglTrack envía un mensaje de confirmación al ManejadorTarea. El ManejadorTarea envía el evento *registrarTiempo* a la InterfazBDD. La InterfazBDD envía el evento a la BDD. La BDD lo valida y actualiza los datos. |
| Extensiones | | Acción de Derivación |
|  | 3a | La BDD detecta que la tarea sobre la que se solicita registrar tiempo se encuentra con el estado ‘finalizado’. La BDD envía un mensaje de error a la InterfazBDD. La InterfazBDD envía el mensaje a la InterfazUsuario. La InterfazUsuario envía el mensaje a la PantallaTiempos . En la PantallaTiempos se muestra el mensaje de error. Continúa en el CU20, paso 3. |
|  | 4a | La InterfazApiTogglTrack no logra comunicarse con la ApiTogglTrack. La InterfazApiTogglTrack envía un mensaje de error a la InterfazUsuario. La InterfazUsuario envía el mensaje de error a la PantallaTiempos. Continúa en el CU20, paso 3. |
|  | 6a | La InterfazApiTogglTrack no logra comunicarse con la ApiTogglTrack. La InterfazApiTogglTrack envía un mensaje de error a la InterfazUsuario. La InterfazUsuario envía el mensaje de error a la PantallaTiempos. Continúa en el CU20, paso 3. |

**Diagrama de Interacción**

**Figura 01 - Diagrama de secuencia CU20: Registrar tiempo por cronómetro**