# Semana 2 – Decisiones de diseño

|  |  |
| --- | --- |
| Título de la decisión | Arquitectura cliente-servidor |
| ID | ADD-001 |
| Fecha | 17/11/2020 |
| Creadores | Cristian de Gracia Nuero, José Justo Tena Agudo |
| Estado | Aceptada |
| Requisitos (directrices de decisión) | La arquitectura principal engloba a todos los requisitos |
| Decisiones alternativas (opciones) | ADD-001: Arquitectura cliente-servidor  ADD-002: Arquitectura de microservicios pura |
| Decisión tomada (opciones seleccionadas) | ADD-001: Arquitectura cliente-servidor |
| Pros Opciones | ADD-001:   * Proporciona una mejor jerarquía * Al ser un servicio de internet proporciona una comunicación entre cliente y el servicio. * Mayor coherencia.   ADD-002:   * Mejor organización. * Más versatilidad. |
| Contras Opciones | ADD-001:   * Peor organización * Menor jerarquía entre los microservicios.   ADD-002:   * Menos versátil ya que solo se pueden comunicar microservicios que se encuentren en capas adyacentes. |
| Link a otras decisiones | ADD-002 |
| Link a los artefactos de las arquitecturas |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Título de la decisión | Arquitectura de microservicios por capas |
| ID | ADD-002 |
| Fecha | 17/11/2020 |
| Creadores | Cristian de Gracia Nuero, José Justo Tena Agudo |
| Estado | Rechazada |
| Requisitos (directrices de decisión) | La arquitectura principal engloba a todos los requisitos |
| Decisiones alternativas (opciones) | ADD-002: Arquitectura de microservicios por capas  ADD-001: Arquitectura cliente-servidor |
| Decisión tomada (opciones seleccionadas) | ADD-002: Arquitectura cliente-servidor |
| Pros Opciones | ADD-002:   * Proporciona una mejor jerarquía * Mejor organización * Mayor coherencia.   ADD-001:   * Mejor comunicación entre microservicios. * Más versatilidad. |
| Contras Opciones | ADD-002:   * Menos versátil ya que solo se pueden comunicar microservicios que se encuentren en capas adyacentes.   ADD-001:   * Peor organización * Menor jerarquía entre los microservicios. |
| Link a otras decisiones | ADD-001 |
| Link a los artefactos de las arquitecturas |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Título de la decisión | Arquitectura SOA |
| ID | ADD-003 |
| Fecha | 17/11/2020 |
| Creadores | Cristian de Gracia Nuero, José Justo Tena Agudo |
| Estado | Aceptada |
| Requisitos (directrices de decisión) | RF1- Componentes de presentación  RF2- Lógica de negocio  RF3- Lógica de acceso a bases de datos  RF4- Comunicación |
| Decisión tomada (opciones seleccionadas) | ADD-003 |
| Pros Opciones | ADD-003: esta decisión de diseño se toma debido a que el cliente va a solicitar distintos servicios, los cuales son microservicios independientes, a través de un protocolo REST codificados en HTML y JSON. La lógica de negocio solicitará la información correspondiente y la devolverá también codificado en HTML y JSON. |
| Link a los artefactos de las arquitecturas |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Título de la decisión | API Gateway |
| ID | ADD-004 |
| Fecha | 22/11/2020 |
| Creadores | Cristian de Gracia Nuero, José Justo Tena Agudo |
| Estado | Aceptada |
| Requisitos (directrices de decisión) | RF2- Lógica de negocio  RF3- Lógica de acceso a bases de datos  RF4- Comunicación  RF4.1- Lógica de integración de aplicaciones  RF4.3- Comunicación entre clientes y microservicios |
| Decisión tomada (opciones seleccionadas) | ADD-003 |
| Pros Opciones | ADD-003: esta decisión de diseño aporta seguridad al separar la parte del cliente de la implementación interna del sistema.  Ayuda a la monitorización del uso de la aplicación.  Organización y gestión de APIs propias y de terceros. |
| Contras Opciones | ADD-003: mayor complejidad del sistema. |
| Link a otras decisiones |  |
| Link a los artefactos de las arquitecturas |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Título de la decisión | Arquitectura REST |
| ID | ADD-005 |
| Fecha | 22/11/2020 |
| Creadores | Cristian de Gracia Nuero, José Justo Tena Agudo |
| Estado | Aceptada |
| Requisitos (directrices de decisión) | RF 4.2: Comunicación microservicios independientes RF 4.3: Comunicación entre cliente y microservicios RF 5: Lógica de codificación de peticiones |
| Decisión tomada (opciones seleccionadas) | ADD-005 |
| Pros Opciones | ADD-003: Esta decisión se debe a que este patrón nos permite mejorar las prestaciones con las interacciones entre páginas web y servidores, proporciona una mejora de la resistencia a fallos y soporta un mayor número de componentes entre otras cosas. |
| Link a los artefactos de las arquitecturas |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Título de la decisión | Patrón Publish-Subscribe |
| ID | ADD-006 |
| Fecha | 17/11/2020 |
| Creadores | Cristian de Gracia Nuero, José Justo Tena Agudo |
| Estado | Aceptada |
| Requisitos (directrices de decisión) | RF4-Comunicación  RF8-Catálogo microservicios  RF10-Comprar productos  RF11-Coherencia en las bases de datos |
| Decisión tomada (opciones seleccionadas) | ADD-006 |
| Pros Opciones | ADD-006: Permite mantener una coherencia con los datos que residen en las respectivas bases de datos, para en caso de modificación, el resto del sistema sea notificado. Este mecanismo tiene una alta escalabilidad. |
| Contras Opciones | ADD-006: Aumenta la complejidad del sistema |
| Link a los artefactos de las arquitecturas |  |

Tiempos en minutos.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sprint** | **Decisión** | **Time in ADD (ASS)** | **Reflection Time (ASS-ASC)** | **Time in refined ADD (ASS)** | **Design ADD Time (ASJ)** |
| 1 | ADD-001 | 45 | 20 | 25 | 35 |
| 1 | ADD-002 | 20 | 40 | - | - |
| 1 | ADD-003 | 20 | 10 | 10 | 20 |
| 1 | ADD-004 | 25 | 15 | 20 | 30 |
| 1 | ADD-005 | 15 | 20 | 15 | 20 |
| 1 | ADD-006 | 30 | 35 | 20 | 10 |

(-): no se estima porque se decidió cambiar a una decisión distinta tras la reflexión de los ASC con los ASS.