

Plan operativo de ejecución de un servicio web

Asignatura: Proyecto Intermodular de desarrollo de aplicaciones Web · **Fecha:** 22/8/2025 ·
Umbral CE: 0%

Descripción

Contexto

El equipo debe preparar la ejecución controlada de un servicio web (API + frontend) para un entorno de preproducción.

El objetivo es documentar y ejecutar el plan, contemplando **procedimientos, riesgos/PRL y asignación de recursos y tiempos**.

Procedimientos de actuación / ejecución

Objetivo: definir paso a paso qué se hará, quién lo hará y cómo se verificará.

1) Preparación

- Revisar requisitos y alcance.
- Confirmar versión de software, dependencias y variables de entorno.
- Validar backups y punto de restauración.
- Definir criterios de éxito y abortado.
- Acordar ventana de ejecución y canales de comunicación.

2) Ejecución

- Provisionar entorno (contenedores/VMs, red, DNS).
- Desplegar artefactos (CI/CD o manual controlado).
- Aplicar migraciones de base de datos.
- Cargar datos semilla si procede.
- Ejecutar smoke tests (salud del servicio, logs, endpoints clave).
- Validar funcionalidad crítica (login, CRUD esencial, pagos si aplica).
- Validar métricas (CPU, RAM, latencia, errores 4xx/5xx).

3) Verificación y aceptación

- Checklist QA firmado (responsable QA).
- Checklist Seguridad firmado (responsable PRL/Seguridad).

- Checklist Producto firmado (PO/profesor).
- Comunicación de resultado a los interesados.

4) Contingencia / rollback

- Criterio de “rollback inmediato” definido.
- Procedimiento de restauración probado.
- Verificación post-rollback (tests mínimos).

Riesgos inherentes y plan de prevención (PRL + Seguridad)

Riesgos técnicos

- Fallo en migraciones de BD → Mitigación: backup verificado, dry-run en entorno espejo, plan de rollback.
- Caída del servicio por alta carga → Mitigación: autoscaling/recursos de reserva, límite de concurrencia, pruebas de estrés previas.
- Credenciales mal gestionadas → Mitigación: vault/secret manager, rotación de claves, mínimo privilegio.
- Vulnerabilidades expuestas → Mitigación: análisis SAST/DAST, cabeceras de seguridad, parches al día.

Riesgos operativos

- Falta de coordinación del equipo → Mitigación: canal único (chat), responsable de guardia, actas rápidas.
- Error humano en producción → Mitigación: doble verificación, checklist obligatoria, “four eyes rule”.

PRL y medios

- Medidas organizativas: reparto claro de roles, límites de tiempo, pausas programadas.
- Medios/equipos: portátiles con cifrado, conexión segura (VPN), UPS/SAI en laboratorio, ESD para hardware si aplica.
- Evidencias: registro de riesgos, matrices probabilidad × impacto, evidencias de controles aplicados.

Planificación de recursos y tiempos

Roles y responsabilidades

- Líder de ejecución (1): coordina, autoriza paso entre fases.
- DevOps (1–2): despliegue, infraestructura, CI/CD, monitoring.

- BD/Back (1): migraciones, integridad de datos.
- QA (1): pruebas y validación de criterios de aceptación.
- Seguridad/PRL (1): revisión controles, firma de checklists.

Recursos materiales

- Entorno preprod equivalente a prod (CPU/RAM/almacenamiento definidos).
- Herramientas: Git, runner CI, gestor de secretos, monitorización (logs + métricas), herramienta de incidencias.

Cronograma estimado

- Preparación y backups: 30 min
- Despliegue y migraciones: 40 min
- Smoke tests + validaciones críticas: 30 min
- Estabilización/monitorización: 20 min
- Contingencia (si fuera necesaria): 30–60 min

Total previsto sin incidencias: ~2 h

Hitos

- H1 – Aprobación de ventana y criterios ✓
- H2 – Infraestructura lista ✓
- H3 – Despliegue finalizado ✓
- H4 – Validación funcional y de seguridad ✓
- H5 – Cierre/rollback decidido ✓

Métricas de éxito

- 0 errores críticos en logs durante 30 minutos tras despliegue.
 - Latencia p95 dentro del objetivo definido.
 - 100% de smoke tests y pruebas críticas OK.
 - Checklists (QA/Seguridad/Producto) firmadas.
-

Rúbrica de evaluación

- CE3.4 (procedimientos): claridad, secuenciación, criterios de éxito/rollback (0–4).
- CE3.5 (riesgos/PRL): identificación y mitigaciones, evidencias de controles (0–3).

- CE3.6 (recursos/tiempos): asignación de roles, dimensionamiento, cronograma realista (0–3).

CE detectados

CE	Descripción	Match	Razón	Justificación / Evidencias
RA3 · CE3.8	Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para la implementación o ejecución.	64.5%	Con evidencias	Alineación de acción/objetos del criterio detectada en el enunciado (64.5%). Evidencias: “p strong contexto strong br el equipo debe preparar la ejecucion controlada de un servicio web api frontend para un entorno de preproduccion br el ...” · “web api frontend para un entorno de preproduccion br el objetivo es documentar y ejecutar el plan contemplando strong procedimientos strong strong riesgos prl strong ...”.
RA3 · CE3.6	Se han planificado la asignación de recursos materiales y humanos y los tiempos de ejecución.	62.8%	Con evidencias	Alineación de acción/objetos del criterio detectada en el enunciado (62.8%). Evidencias: “p strong contexto strong br el equipo debe preparar la ejecucion controlada de un servicio web api frontend para un entorno de preproduccion br el ...” · “web api frontend para un entorno de preproduccion br el objetivo es documentar y ejecutar el plan contemplando strong procedimientos strong strong riesgos prl strong ...”.
RA3 · CE3.5	Se han identificado los riesgos inherentes a la ejecución definiendo el plan de prevención de riesgos y los medios y equipos necesarios.	60.7%	Con evidencias	Alineación de acción/objetos del criterio detectada en el enunciado (60.7%). Evidencias: “p strong contexto strong br el equipo debe preparar la ejecucion controlada de un servicio web api frontend para un entorno de preproduccion br el ...” · “web api frontend para un entorno de preproduccion br el objetivo es documentar y ejecutar el plan contemplando strong procedimientos strong strong riesgos prl strong ...”.
RA2 · CE2.1	Se ha recopilado información relativa a los aspectos que van a ser tratados en el proyecto.	60.0%	Con evidencias	Alineación de acción/objetos del criterio detectada en el enunciado (60.0%). Evidencias: “p strong contexto strong br el equipo debe preparar la ejecucion controlada de un servicio web api frontend para un entorno de preproduccion br el ...” · “web api frontend para un entorno de preproduccion br el objetivo es documentar y ejecutar el plan contemplando strong procedimientos strong strong riesgos prl strong ...”.
RA3 · CE3.4	Se han determinado los procedimientos de	59.8%	Con evidencias	Alineación de acción/objetos del criterio detectada en el enunciado (59.8%). Evidencias: “p strong contexto strong br el

CE	Descripción	Match	Razón	Justificación / Evidencias
	actuación o ejecución de las actividades.			equipo debe preparar la ejecución controlada de un servicio web api frontend para un entorno de preproducción br el ...” · “web api frontend para un entorno de preproducción br el objetivo es documentar y ejecutar el plan contemplando strong procedimientos strong strong riesgos prl strong ...”.
RA4 · CE4.5	Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para la evaluación de las actividades y del proyecto.	59.6%	Con evidencias	Alineación de acción/objetos del criterio detectada en el enunciado (59.6%). Evidencias: “p strong contexto strong br el equipo debe preparar la ejecución controlada de un servicio web api frontend para un entorno de preproducción br el ...” · “web api frontend para un entorno de preproducción br el objetivo es documentar y ejecutar el plan contemplando strong procedimientos strong strong riesgos prl strong ...”.
RA4 · CE4.4	Se ha definido el procedimiento para gestionar los posibles cambios en los recursos y en las actividades, incluyendo el sistema de registro de los mismos.	57.8%	Con evidencias	Alineación de acción/objetos del criterio detectada en el enunciado (57.8%). Evidencias: “p strong contexto strong br el equipo debe preparar la ejecución controlada de un servicio web api frontend para un entorno de preproducción br el ...” · “web api frontend para un entorno de preproducción br el objetivo es documentar y ejecutar el plan contemplando strong procedimientos strong strong riesgos prl strong ...”.
RA4 · CE4.6	Se ha establecido el procedimiento para la participación en la evaluación de los usuarios o clientes y se han elaborado los documentos específicos.	57.6%	Con evidencias	Alineación de acción/objetos del criterio detectada en el enunciado (57.6%). Evidencias: “p strong contexto strong br el equipo debe preparar la ejecución controlada de un servicio web api frontend para un entorno de preproducción br el ...” · “web api frontend para un entorno de preproducción br el objetivo es documentar y ejecutar el plan contemplando strong procedimientos strong strong riesgos prl strong ...”.
RA4 · CE4.3	Se ha definido el procedimiento para la evaluación de las incidencias que puedan presentarse durante la realización de las actividades, su posible solución y registro.	57.3%	Con evidencias	Alineación de acción/objetos del criterio detectada en el enunciado (57.3%). Evidencias: “p strong contexto strong br el equipo debe preparar la ejecución controlada de un servicio web api frontend para un entorno de preproducción br el ...” · “web api frontend para un entorno de preproducción br el objetivo es documentar y ejecutar el plan contemplando strong procedimientos strong strong riesgos prl strong ...”.

CE	Descripción	Match	Razón	Justificación / Evidencias
RA2 · CE2.8	Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para su diseño.	57.1%	Con evidencias	Alineación de acción/objetos del criterio detectada en el enunciado (57.1%). Evidencias: “p strong contexto strong br el equipo debe preparar la ejecucion controlada de un servicio web api frontend para un entorno de preproduccion br el ...” · “web api frontend para un entorno de preproduccion br el objetivo es documentar y ejecutar el plan contemplando strong procedimientos strong strong riesgos prl strong ...”.
RA1 · CE1.9	Se ha elaborado el guión de trabajo que se va a seguir para la elaboración del proyecto.	56.7%	Con evidencias	Alineación de acción/objetos del criterio detectada en el enunciado (56.7%). Evidencias: “p strong contexto strong br el equipo debe preparar la ejecucion controlada de un servicio web api frontend para un entorno de preproduccion br el ...” · “web api frontend para un entorno de preproduccion br el objetivo es documentar y ejecutar el plan contemplando strong procedimientos strong strong riesgos prl strong ...”.
RA2 · CE2.9	Se han identificado los aspectos que se deben controlar para garantizar la calidad del proyecto.	56.1%	Con evidencias	Alineación de acción/objetos del criterio detectada en el enunciado (56.1%). Evidencias: “p strong contexto strong br el equipo debe preparar la ejecucion controlada de un servicio web api frontend para un entorno de preproduccion br el ...” · “web api frontend para un entorno de preproduccion br el objetivo es documentar y ejecutar el plan contemplando strong procedimientos strong strong riesgos prl strong ...”.
RA1 · CE1.1	Se han clasificado las empresas del sector por sus características organizativas y el tipo de producto o servicio que ofrecen.	55.9%	Con evidencias	Alineación de acción/objetos del criterio detectada en el enunciado (55.9%). Evidencias: “p strong contexto strong br el equipo debe preparar la ejecucion controlada de un servicio web api frontend para un entorno de preproduccion br el ...” · “web api frontend para un entorno de preproduccion br el objetivo es documentar y ejecutar el plan contemplando strong procedimientos strong strong riesgos prl strong ...”.
RA2 · CE2.3	Se han identificado las fases o partes que componen el proyecto y su contenido.	55.8%	Con evidencias	Alineación de acción/objetos del criterio detectada en el enunciado (55.8%). Evidencias: “p strong contexto strong br el equipo debe preparar la ejecucion controlada de un servicio web api frontend para un entorno de preproduccion br el ...” · “web api frontend para un entorno de preproduccion br el objetivo es documentar

CE	Descripción	Match	Razón	Justificación / Evidencias
RA4 · CE4.1	Se ha definido el procedimiento de evaluación de las actividades o intervenciones.	55.1%	Con evidencias	<p>y ejecutar el plan contemplando strong procedimientos strong strong riesgos prl strong ...”.</p> <p>Alineación de acción/objetos del criterio detectada en el enunciado (55.1%).</p> <p>Evidencias: “p strong contexto strong br el equipo debe preparar la ejecucion controlada de un servicio web api frontend para un entorno de preproduccion br el ...” · “web api frontend para un entorno de preproduccion br el objetivo es documentar y ejecutar el plan contemplando strong procedimientos strong strong riesgos prl strong ...”.</p>
RA2 · CE2.5	Se han previsto los recursos materiales y personales necesarios para realizarlo.	54.4%	Con evidencias	<p>Alineación de acción/objetos del criterio detectada en el enunciado (54.4%).</p> <p>Evidencias: “p strong contexto strong br el equipo debe preparar la ejecucion controlada de un servicio web api frontend para un entorno de preproduccion br el ...” · “web api frontend para un entorno de preproduccion br el objetivo es documentar y ejecutar el plan contemplando strong procedimientos strong strong riesgos prl strong ...”.</p>
RA3 · CE3.1	Se han secuenciado las actividades ordenándolas en función de las necesidades de ejecución.	54.4%	Con evidencias	<p>Alineación de acción/objetos del criterio detectada en el enunciado (54.4%).</p> <p>Evidencias: “p strong contexto strong br el equipo debe preparar la ejecucion controlada de un servicio web api frontend para un entorno de preproduccion br el ...” · “web api frontend para un entorno de preproduccion br el objetivo es documentar y ejecutar el plan contemplando strong procedimientos strong strong riesgos prl strong ...”.</p>
RA3 · CE3.3	Se han identificado las necesidades de permisos y autorizaciones para llevar a cabo las actividades.	54.2%	Con evidencias	<p>Alineación de acción/objetos del criterio detectada en el enunciado (54.2%).</p> <p>Evidencias: “p strong contexto strong br el equipo debe preparar la ejecucion controlada de un servicio web api frontend para un entorno de preproduccion br el ...” · “web api frontend para un entorno de preproduccion br el objetivo es documentar y ejecutar el plan contemplando strong procedimientos strong strong riesgos prl strong ...”.</p>