Entrega 1 · Radiografía IT/OT

Antes de cambiar nada en un juego de construir ciudades, abres el mapa. ¿Dónde está el ayuntamiento? ¿Dónde están la potabilizadora, la central eléctrica, los depósitos? ¿Qué tuberías y cables los unen, y por dónde viaja la petición de un ciudadano desde que la hace hasta que se resuelve? Solo con ese mapa puedes planificar el siguiente barrio.

La **Entrega 1** es ese mapa para vuestra empresa. Tu grupo dibuja su **radiografía IT/OT**: la parte de oficina con sus departamentos y sistemas, la parte operativa con su pirámide de automatización, una conexión entre ambas y todo el recorrido de un pedido de cliente de extremo a extremo. Es el primer capítulo de vuestro dosier de transformación digital, y todas las entregas posteriores se construyen sobre él.

Qué aprenderás

- Describir los departamentos de una empresa real y los sistemas IT que usan, con fuentes
- Situar las tecnologías de planta de una empresa real en la **pirámide de automatización**
- Diseñar y justificar una **conexión IT–OT**: los datos, los sistemas, la ganancia y el riesgo
- Dibujar el recorrido **de extremo a extremo** de un pedido de cliente y argumentar sus ventajas
- Integrar cuatro secciones individuales en un documento coherente, y defender tu propia sección a solas

Qué entregas

Formato	Un PDF por grupo, de unas 6–10 páginas sin contar la portada
Dónde	Google Classroom, tarea «D1 · IT/OT X-ray». La entrega el Coordinador/a
Fecha límite	**Domingo 8 de noviembre de 2026, 23:59**
Defensa	Individual, en la **sesión 9, lunes 21 de diciembre de 2026** (el mismo día que la Entrega 2)
Peso	70 % de la nota del RA1. El otro 30 % son las actividades de clase de las sesiones 1 a 3

Cada hecho sobre vuestra empresa necesita una fuente

Todo lo que afirméis como un hecho sobre vuestra empresa (qué hace, sus departamentos, sus sistemas, su planta) se debe **encontrar y citar**: su web, la memoria anual, la prensa, ofertas de empleo, casos de estudio de proveedores, el Ibestat, el BOIB. Cada cita tiene un título, el autor o la web, el enlace y la fecha de consulta. Lo que no encontréis lo podéis proponer igualmente con razones, pero lo etiquetáis como **hipótesis**. Una afirmación sin fuente ni etiqueta cuenta como un error.

Sin IA generativa

La IA generativa **no está permitida** en esta entrega. Una sección escrita con IA o copiada tiene un **0**, y la defensa lo demostrará: no puedes explicar un texto que no has escrito.

Las secciones

Cada miembro **es responsable de una sección y la firma** (la parte individual). Con 3 miembros, la Sección D pasa a formar parte de la parte de grupo y la escribís entre todos.

Sección	Criterio	Qué escribir	Responsable
A · La empresa, sus departamentos y sistemas IT	RA1 b), d), e) negocio	Qué hace la empresa, qué tamaño tiene y dónde opera. Sus **departamentos** y, para al menos cuatro de ellos, el **sistema IT real** que usan (ERP, CRM, PMS, tienda en línea, BI…) y los datos que gestiona. Cómo la tecnología digital ha cambiado la manera en que la empresa se **organiza** (un departamento nuevo, un rol, un proceso). Qué **tecnologías de negocio** debería añadir o dejar, con un motivo para cada una.	Individual
B · La parte OT y la pirámide de automatización	RA1 e) planta	La operación física de la empresa: plantas, instalaciones, vehículos, edificios. Su **pirámide de automatización** (un diagrama) con **un ejemplo concreto por nivel**: qué sensor o actuador, qué controla el PLC, qué muestra el SCADA, qué gestiona el nivel 3, qué ERP. Marca cada ejemplo como **citado** o **hipótesis**. Si la empresa no publica nada sobre su planta, usa un caso real citado del mismo sector para apoyar tus hipótesis.	Individual
C · Una conexión IT–OT	RA1 f)	**Una** conexión entre un sistema de la sección B y uno de la sección A: **qué datos** viajan, **de qué sistema a cuál**, en qué dirección, con qué frecuencia, qué **gana** la empresa (con una cifra si puedes encontrarla o estimarla) y qué **riesgo** abre y cómo se reduciría. Un diagrama pequeño.	Individual
D · El recorrido de extremo a extremo y sus ventajas	RA1 g)	El recorrido de un pedido o servicio de cliente, desde el primer contacto hasta la entrega, la factura y la posventa, como diagrama de flujo con el **sistema** de cada paso. Dónde se teclean todavía hoy los datos dos veces (o probablemente se teclean). Las **ventajas** de conectar todo el recorrido para esta empresa, y sus costes.	Individual (4.º miembro)
Introducción	RA1 a)	Qué es la empresa, por qué la habéis elegido y qué significa digitalizar **para esta empresa**, usando bien digitización, digitalización y transformación digital.	Grupo
Comparación IT y OT	RA1 c)	Una tabla que compare la IT y la OT de la empresa: qué gestionan, prioridad, vida útil, tiempo de respuesta, actualizaciones, quién las gestiona y al menos **dos similitudes**, todo con ejemplos de esta empresa.	Grupo

Sección	Criterio	Qué escribir	Responsable
Integración	RA1 a)–g)	Una página que une las cuatro secciones: un diagrama con la pirámide, la conexión de la sección C y el recorrido de la sección D, y una conclusión breve. Las cuatro secciones deben hablar de la misma empresa, los mismos sistemas y los mismos nombres.	Grupo
Fuentes	Todos	Una lista de todas las fuentes citadas, con el mismo formato.	Grupo
Acta de grupo	Todos	Quién se ha encargado de cada sección, quién ha tenido cada rol, qué habéis decidido y cuándo (plantilla en la página del proyecto).	Grupo

Roles en esta entrega

Elegid un rol cada uno y escribidlo en el acta de grupo. En la Entrega 2 todo el mundo cambia de rol y de sección.

Rol	En la Entrega 1
Coordinador/a	Reparte las secciones, fija una fecha límite interna (os sugerimos el jueves 5 de noviembre), revisa el acta de grupo y entrega el PDF
Verificador/a de fuentes	Abre cada enlace, comprueba que cada hecho sobre la empresa tiene fuente y que cada suposición está etiquetada como hipótesis
Técnico/a	Dibuja los diagramas (pirámide, conexión, recorrido) y comprueba que cada sistema está en el nivel correcto
Editor/a	Formato, ortografía, una sola voz; el mismo nombre para el mismo sistema en todas las secciones. Con 3 miembros, lo hace el Coordinador/a

Cómo se evalúa

Parte	Peso	Qué se evalúa
Tu sección	40 %	Contenido correcto para su criterio, fuentes reales y citadas, hipótesis etiquetadas, razones dadas, redacción clara
Tu defensa	20 %	Explicas tu sección con tus propias palabras, respondes al porqué y sabes cómo se conecta con la sección de otro miembro
Parte de grupo	40 %	Introducción, comparación IT y OT, diagrama de integración, coherencia entre secciones, lista de fuentes, formato y ortografía, acta de grupo

Rúbrica

Parte	Excelente	Adecuado	Insuficiente
Tu sección	Todo lo que pide la tabla, con sistemas reales y ejemplos reales; cada hecho citado; hipótesis etiquetadas y razonadas; términos usados con precisión	La mayor parte de lo que se pide; algunos hechos sin fuente o algunos ejemplos genéricos; las ideas principales son correctas	Faltan partes; texto genérico que podría ser de cualquier empresa; hechos sin fuentes; niveles o términos confundidos
Tu defensa	Responde con fluidez y con razones; sabe decir de dónde sale cada hecho; explica	Responde a las preguntas principales con algo de ayuda; conoce las fuentes de los hechos clave	No sabe explicar partes de la sección, o no sabe de dónde sale su contenido

Parte	Excelente	Adecuado	Insuficiente
	cómo se enlaza la sección de un compañero con la suya		
Parte de grupo	Las cuatro secciones describen claramente la misma empresa y caben en un diagrama; la comparación tiene diferencias y similitudes con ejemplos; formato limpio, una sola voz, acta completa	Las secciones encajan con pequeñas contradicciones; comparación mayoritariamente correcta; problemas de formato menores	Cuatro textos separados pegados; comparación genérica o ausente; sin acta; muchos errores de ortografía o de formato

Normas de la programación: el RA1 necesita al menos un 5. Un trabajo entregado tarde se evalúa sobre 5; con más de 48 horas de retraso es un 0. El plagio o el uso de IA no autorizada es un 0. Si suspendes el RA1, la recuperación es una tarea individual: rehaces tú solo/a una sección de esta entrega y la defiendes, con una nota máxima de 5.

La defensa

El **lunes 21 de diciembre de 2026** (sesión 9) los grupos trabajan en su proyecto mientras el profesor llama a cada estudiante durante **2–3 minutos**. Sin papel y sin ordenador: una conversación.

- **Dos preguntas sobre tu propia sección.** Por ejemplo: «¿Por qué este sistema está en el nivel 2 y no en el nivel 3?», «¿Dónde has encontrado que la empresa usa este ERP?», «¿Qué le pasaría a tu conexión si cayera la red?»
- **Una pregunta sobre la sección de otro miembro**, para comprobar que el grupo ha unido de verdad las secciones. Por ejemplo: «¿Qué paso del recorrido de la sección D usa la conexión de la sección C?»

Antes de entregar

Comprobación	Quién
Cada sección tiene el nombre de su responsable	Coordinador/a
Cada hecho sobre la empresa tiene una fuente que funciona; cada suposición dice hipótesis	Verificador/a de fuentes
La pirámide tiene un ejemplo por nivel, y cada uno está en el nivel correcto	Técnico/a
La conexión de la sección C aparece en el recorrido de la sección D y en el diagrama de integración	Técnico/a
El mismo sistema tiene el mismo nombre en todas las secciones	Editor/a
La comparación IT y OT incluye al menos dos similitudes	Editor/a
El acta de grupo está rellenada y firmada	Coordinador/a
Un PDF, subido a Classroom antes del domingo 8 de noviembre de 2026 a las 23:59	Coordinador/a

Parte de lo que hiciste en clase: las cuatro partes de la radiografía exprés son el primer borrador de las secciones A a D.