

FORMACIÓN PROFESIONAL · PROYECTO INTERMODULAR DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA · UNIDAD 2

Diseñar y acordar la solución

Jueves 21 de enero de 2027. Dos propuestas sobre la mesa: la hoja compartida de Mateo (prototipo v00) y la aplicación a medida que Leila vio en una demostración. Configuración 600,00 €, formación 200,00 € y migración 100,00 €; la aplicación, 2.400,00 € y sin prueba en plazo.

PARA EMPEZAR

En esta unidad aprenderás a…

- Convertir un problema en un encargo con destinatario, producto, alcance y aceptación.
- Comparar alternativas con criterios escritos y registrar un desacuerdo del equipo.
- Diseñar pruebas de viabilidad técnica con datos ficticios y ejecutar una exportación.
- Calcular base, reserva y techo de un presupuesto sin confundir coste, reserva y desembolso.
- Presentar una propuesta en tres minutos y modificar el encargo según las preguntas.

SITUACIÓN DE PARTIDA

«Elegid la que supere la prueba, no la que luzca más»

Jueves 21 de enero de 2027. Diez días después del encargo, Nora reúne a tu equipo. Hay dos propuestas: una **hoja compartida** (prototipo v00) que ha preparado Mateo y la demostración de una **aplicación a medida** que Leila ha visto en una presentación comercial. Nora quiere decidir hoy qué se prueba, cuánto cuesta y cuándo se acepta.

Hugo ha reunido las cifras: configurar la hoja cuesta **600,00 €**, formar al equipo **200,00 €** y migrar los registros actuales **100,00 €**. La aplicación a medida se presupuesta en **2.400,00 €** y su proveedor no puede entregar una prueba en el plazo. Hoy: acta, alternativas, presupuesto, pruebas y presentación.

❓ ¿Qué datos tienes para comparar las dos propuestas y cuál no consta todavía?

❓ ¿Es lo mismo ver una demostración que comprobar que una copia de seguridad se puede restaurar?

❓ Si el coste previsto es 900,00 € y se añade una reserva del 10 %, ¿cuánto es el máximo autorizado?

❓ ¿Quién decide si la propuesta se acepta, se devuelve o se rechaza?

MAPA DE LA UNIDAD

Lo que vamos a ver

2.1 Del problema al encargo

2.2 Comparar alternativas

2.3 Probar viabilidad técnica

2.4 Presupuestar

2.5 Presentar para decidir

La demostración y la prueba



La aplicación a medida se ve muy bien en la demostración.

Pero no hemos restaurado una copia con nuestros documentos.





Elegid la que supere la prueba, no la que luzca más.

CLAVE

Una **demostración** muestra cómo funciona algo en condiciones elegidas por quien la hace; una **prueba** lo comprueba con los datos del proyecto y por quien lo va a usar.

Cuatro preguntas para un buen encargo



Destinatario

Quien recibe el trabajo y decide si lo acepta. En PI-GM-27, Nora, dirección de Vértice.



Producto

Lo que se entrega: el registro único y el circuito de documentos **probado**.



Alcance y exclusiones

Las tareas incluidas y lo que queda fuera aunque parezca relacionado: desarrollar un ERP, realizar pagos reales, usar datos personales reales.



Aceptación

Condiciones comprobables que permiten dar el trabajo por bueno: se responden con sí o no tras una prueba.

CLAVE

El problema es lo que no funciona; el **encargo** es la respuesta acordada. Si el producto no se puede probar, todavía no es un producto: **un circuito probado, no una memoria de intenciones**.

Ocho campos, una firma

CAMPO	CONTENIDO EN PI-GM-27
Problema	Las solicitudes llegan sin referencia (30 % de la muestra) y algunas se duplican (20 %)
Destinatario	Nora, dirección de Vértice
Producto	Registro único y circuito de documentos probado
Alcance	Diseñar, presupuestar, probar y entregar el registro; hoja compartida con permisos
Exclusiones	Desarrollar un ERP; realizar pagos reales; usar datos personales reales
Criterio de aceptación	Dos resultados observables, presupuesto dentro del techo y copia restaurada
Autorización y aceptación	Nora autoriza el encargo (21/01/2027); acepta la solución tras las pruebas y el presupuesto
Fecha y versión	21/01/2027 · v01

El acta se escribe con frases cortas y en presente, sin adjetivos que no se puedan comprobar. La firma quien autoriza (Nora), la prepara el equipo y se firma **antes** de empezar el diseño.

CLAVE

Una vez firmada, la v01 no se modifica: los cambios se registran en una versión nueva.

Sí o no, tras una prueba

CONDICIÓN	¿SIRVE COMO ACEPTACIÓN?
«Que funcione bien»	No: no se puede responder con sí o no
En otra muestra de 40 solicitudes, como máximo 4 no llevan referencia	Sí: se cuenta y se compara
Una persona ajena al equipo localiza, solo con el registro, cinco solicitudes elegidas al azar	Sí: se observa el resultado

Si dos personas interpretan una condición de forma distinta, hay que reescribirla. **Exclusiones y cambios**: si Hugo propone que el registro calcule también los importes, se anota como cambio, se valora su efecto en coste y plazo y Nora lo aprueba o lo rechaza; si se acepta, el acta pasa a la v02 y la v01 se conserva.

CLAVE

Una petición nueva **no se incorpora en silencio**.

Las mismas columnas para las dos opciones

CRITERIO	HOJA COMPARTIDA	APLICACIÓN A MEDIDA
Requisitos cubiertos	Registro y duplicados; el resto, por probar	Registro, avisos y pantallas; el resto, sin verificar
Coste (€, sin IVA)	900,00	2.400,00
Plazo	Se puede probar en las sesiones previstas	Desarrollo; sin prueba en plazo
Prueba técnica	Se puede ejecutar hoy	Solo demostración comercial
Riesgo	Permisos mal puestos; copia sin restaurar	Dependencia del proveedor; coste mayor
Decisión	**Se elige**, condicionada a permisos y recuperación	No se elige

Requisitos del registro único, escritos antes de comparar: asignar una referencia única, detectar duplicados, permitir búsquedas, controlar los permisos por funciones y admitir copia, restauración y exportación. Las dos opciones se miden contra esa lista.

CLAVE

Los costes son **datos** (salen de los presupuestos); las valoraciones de riesgo son **juicios argumentados**. Una puntuación de 1 a 5 en una casilla no es un hecho objetivo.

Dos posiciones, una decisión escrita



Leila: aplicación

Por usabilidad: la demostración fue más clara y los avisos automáticos ahorrarían revisiones.

VS



Mateo: hoja

Por prueba disponible: se puede probar con los documentos del proyecto.

CLAVE

«Decide Nora, el 21/01/2027, con las condiciones de aceptación.» El desacuerdo no resta valor al acta: muestra que se pensó. **En tu sector**: una tienda compara dos programas de caja con la misma lista de requisitos antes de pagar ninguno.

🙋 PREGUNTA PARA LA CLASE

¿Por qué se elige la hoja compartida?

A Porque es la más barata

B Porque cabe en el presupuesto y se puede probar

C Porque la propone Mateo

✔ **Barato no es lo mismo que adecuado**: si la hoja no superase la prueba de permisos o de recuperación, la decisión cambiaría aunque costase menos.

Viable es lo comprobado, no lo visto



Demostración

Condiciones elegidas por quien la hace. Tener una licencia tampoco prueba nada: no demuestra que el equipo sepa usar la herramienta.



Prueba

Con datos ficticios del proyecto y por quien va a usar la hoja, no por quien la ha configurado.



Permisos por funciones

Qué puede hacer cada persona con un archivo: leer, editar o aprobar. Se asignan por función, no por costumbre, y otra persona comprueba que funcionan.



Exportación

Guardar los datos en un formato que otro programa pueda leer (texto separado por comas). Se exportan tres filas ficticias y se comprueban columnas, orden y acentos.

CLAVE

Si una prueba falla, es información: se anota qué ocurrió, el efecto y quién lo corrige; se repite la prueba y las relacionadas, y se conservan los dos registros. La fecha de la corrección no sustituye a la del fallo.

Lo que Nora exige para aceptar la hoja

PRUEBA	QUÉ SE HACE	RESULTADO ESPERADO
1. Alta	Registrar una solicitud ficticia con su referencia	Aparece una fila nueva con identificador único
2. Búsqueda	Localizar una solicitud por su referencia	Se encuentra en una sola fila
3. Permisos	Probar cada perfil: leer, editar entradas y fórmulas	Solo Mateo edita fórmulas
4. Copia	Guardar una copia de la hoja en otra carpeta	La copia existe y lleva fecha y versión
5. Restauración	Abrir la copia y recuperar los datos	La copia se abre y contiene las mismas filas

Las cinco pruebas no pesan igual: un fallo de búsqueda se corrige con una columna más, pero uno de **permisos** o de **restauración** invalida la solución, porque deja el registro sin protección o sin recuperación.

CLAVE

La hoja se aprueba **solo si supera permisos y restauración**.

Cada perfil, su permiso

PERSONA	FUNCIÓN	PERMISO SOBRE LA HOJA
Nora	Dirección	Lectura y aprobación
Mateo	Administración	Edición completa
Leila	Comunicación	Edición de las columnas de entrada
Hugo	Operaciones	Edición de las columnas de entrada

Modelo T04: «6. Exportación de tres filas ficticias · el archivo abre y conserva columnas y acentos · Cumple · Leila». Cada prueba, con resultado esperado, observado, estado y ejecutor: la hace quien va a usar la hoja.

CLAVE

Una copia que no se ha restaurado no es una copia comprobada. **La norma dice**: RGPD, art. 32.1.c: las medidas de seguridad incluirán la capacidad de restaurar la disponibilidad y el acceso a los datos personales de forma rápida en caso de incidente físico o técnico. Por eso la restauración se prueba. **En tu sector**: una copia se prueba restaurando un documento al azar.

Base, reserva y techo

CONCEPTO	CÁLCULO	IMPORTE (€)
Configuración	Partida	600,00
Formación	Partida	200,00
Migración	Partida	100,00
Base	600,00 + 200,00 + 100,00	900,00
Reserva	10 % de 900,00	90,00
Techo	900,00 + 90,00	**990,00**

Cada partida lleva su concepto, su importe y su fuente (el presupuesto reunido por Hugo). La **reserva** es un margen para imprevistos; el **techo**, el máximo que Nora autoriza. El 10 % es una decisión de este caso, no una regla general.

CLAVE

La reserva **no es un gasto obligatorio**: solo se usa si hace falta y con autorización.

El 10 % de 900 son 90, no 10

Reserva = base × porcentaje · Techo = base + reserva

Reserva sobre la base	90,00 ÷ 900,00	**10 %**
Reserva sobre el techo	90,00 ÷ 990,00	**9,09 %**
Error frecuente	«900 + 10 % = 910»	**✘ 990,00**

Comprobación al revés: 990,00 − 900,00 = 90,00 y 90,00 ÷ 900,00 = 10 %. Si surge un imprevisto, Hugo lo anota, comprueba que el total sigue por debajo del techo y pide la autorización de Nora antes de gastar; si supera el techo, se pide un cambio de presupuesto.

CLAVE

Coste previsto (la base, 900,00 €), **reserva** (90,00 €, no se gasta salvo imprevisto autorizado) y **desembolso** (lo que sale de verdad de la caja, se sabrá al final): cada cifra con su nombre.

Dinero, personas y medios

CAMPO	CONTENIDO EN PI-GM-27
Partida	Configuración, formación, migración
Importe (€, sin IVA)	600,00 · 200,00 · 100,00
Base	900,00 €
IVA aplicable	No se añade en esta unidad
Reserva separada	90,00 €, no se gasta salvo autorización
Techo	990,00 €

Recursos humanos: Mateo configura, Leila forma al equipo, Hugo revisa importes y Nora autoriza. **Recursos materiales**: la hoja de cálculo, una carpeta compartida con permisos, una carpeta para las copias y los documentos ficticios de prueba. Si falta un recurso, se anota como pendiente.

CLAVE

Para saber más: presupuestar sin IVA facilita comparar opciones, pero un presupuesto real debe decir si el IVA se suma o está incluido. En este libro solo se añade en la unidad 4.

Tres minutos, cuatro partes

PARTE	QUÉ DICE	TIEMPO (S)
Problema	12 de 40 solicitudes sin referencia (30 %) y 8 duplicadas (20 %)	40
Solución	Hoja compartida como registro único, con permisos y copia	60
Coste	Base 900,00 €; reserva 90,00 €; techo 990,00 €	40
Condiciones	Superar la prueba de permisos y de restauración	40
Total	40 + 60 + 40 + 40	**180**

180 segundos son tres minutos. Basta una ficha de una página con los cuatro bloques, que quien decide pueda leer en un minuto. Se ensaya con cronómetro y, si el tiempo se agota, **se recorta la solución, no las condiciones**.

CLAVE

Para saber más: cada parte responde a una pregunta: ¿qué pasa?, ¿qué proponemos?, ¿cuánto cuesta?, ¿qué necesitamos para aceptar?

Aceptar, devolver o rechazar

✅

Acepta

Si la propuesta cumple las condiciones. La decisión se anota con su fecha, lo que decide y la versión del acta revisada.

↩️

Devuelve

Si necesita cambios y pide una nueva versión. No es un fracaso: es una instrucción de mejora que queda escrita.

⛔

Rechaza

Si no es viable o no resuelve el problema.

🙋

Preguntas del público

Cada pregunta con su autor, su respuesta y, si procede, un cambio en el encargo. Si no se puede responder, «pendiente», con responsable y fecha.

CLAVE

Una pregunta y un cambio: Hugo pregunta quién podrá editar las fórmulas. Respuesta: solo Mateo; el resto, solo columnas de entrada, como ya fijaba 2.3. No es un dato nuevo, sino una confirmación que pasa al acta: se añade una condición de aceptación sobre permisos y el acta pasa a la **v02**, conservando la v01.

La hoja o la aplicación



Tu equipo, para Nora

Jueves 21/01/2027: dos presupuestos, cinco pruebas diseñadas y el acta v01. Importes sin IVA. Caso ficticio.

1. **Separar datos y juicios.** Datos: configuración 600,00, formación 200,00 y migración 100,00 € (Hugo); aplicación 2.400,00 € (oferta del proveedor). Prueba en plazo: no disponible. «La demostración fue más clara»: juicio de Leila.

2. **Calcular el presupuesto.** Base 600,00 + 200,00 + 100,00 = 900,00 €; reserva 10 % de 900,00 = 90,00 €; techo 900,00 + 90,00 = 990,00 €.

3. **Contrastar.** 990,00 − 900,00 = 90,00 y 90,00 ÷ 900,00 = 10 %; sobre el techo, 90,00 ÷ 990,00 = 9,09 %. La aplicación supera el techo en 1.410,00 €.

4. **Decidir.** Hoja compartida: cabe en el techo y se puede probar. La aplicación no se descarta por ser peor, sino porque no admite prueba en plazo y su coste excede el techo.

5. **Condiciones de aceptación.** Superar permisos y recuperación, gasto no superior a 990,00 € y otra persona repite los cálculos. La reserva no es gasto obligatorio.

✔ Base 900,00 €, reserva 90,00 € (10 % de la base; 9,09 % del techo) y techo 990,00 €. Decisión: **hoja compartida**, condicionada a superar permisos y recuperación.

🙋 PREGUNTA PARA LA CLASE

Práctica P02: configuración 500,00 €, formación 250,00 € y migración 150,00 €, con una reserva del **15 %**. ¿Cuál es el techo?

A 990,00 €

B 1.035,00 €

C 915,00 €

✔ Base 900,00 €; reserva 900,00 × 0,15 = 135,00 €; techo 1.035,00 €. La oferta de 1.500,00 € lo supera en 465,00 € y no tiene prueba. Con la variante del 10 %, el techo sería 990,00 € y la decisión no cambiaría.

OJO PROFESIONAL

La hoja de decisión, marcada como APROBADO

Hoja de decisión del registro único, versión 01 (documento ficticio de Mateo, 21/01/2027).
Cinco de las ocho filas contienen un error.

N.º	CAMPO	CONTENIDO	¿BIEN?
1	Identificador y fecha	PI-GM-27 · decisión v01 · 21/01/2027	✔
2	Base del presupuesto	600,00 + 200,00 + 100,00 = 900,00 € sin IVA	✔
3	Techo	900 + 10 % = 910 €	✘ 990,00 €
4	Decisión	Hoja compartida: aprobada por ser barato	✘ condicionada a las pruebas
5	Permisos	Todas las personas tendrán permiso de edición	✘ por funciones
6	Fuente	Datos internos	✘ presupuesto de Hugo, oferta
7	Estado	APROBADO · comprobación no registrada · sin persona revisora	✘ sin revisión no hay aprobado
8	Autor	Mateo	✔

CLAVE
Un documento no está aprobado por llevar esa palabra, sino porque alguien lo ha comprobado y lo ha dejado escrito. La versión corregida se entrega **sin borrar el original**.

El diseño, en tu carpeta

Incorpora a la carpeta 02_Diseno el archivo UD02_PROY_acta_presupuesto_v01 con:

1 → 2 → 3

Acta y alternativas

El acta de encargo (modelo T01) y la comparación de alternativas (modelo T03), con el desacuerdo registrado.

Pruebas y presupuesto

Las cinco pruebas principales y la sexta, de exportación, con su resultado; base, reserva y techo.

Presentación

La presentación inicial de tres minutos. Y tu nota de autoría: qué hiciste, qué comprobaste y qué cambió tras la revisión.

CLAVE

Comprueba tu entrega: **900,00 €, 90,00 € y 990,00 €** cuadran; las valoraciones como juicios y los costes como datos; prueba de permisos y de restauración; desacuerdo registrado; otra persona ha revisado y firmado.

APRENDE CON LA IA

La respuesta que recibió Hugo

Hugo preguntó a un asistente de IA qué parte del presupuesto (base 900,00 €, reserva 90,00 € y techo 990,00 €) representa la reserva y si debe gastarse. Pulsa cada tarjeta.

«La reserva de 90 euros equivale al 10 % del techo de 990 euros»

BULO

Es el 10 % de la base (900,00 €); sobre el techo es el 9,09 % (90 ÷ 990).

«Como la reserva ya está presupuestada, lo normal es gastarla entera»

BULO

No es gasto obligatorio: solo se usa si hace falta y con autorización de Nora.

«Si la demostración de la aplicación es buena, se puede aprobar sin más pruebas»

BULO

Una demostración no es una prueba: la hoja se aprueba solo si supera permisos y restauración.

«El techo es base más reserva: 900,00 + 90,00 = 990,00 €»

REALIDAD

Es el máximo que Nora autoriza; si un gasto lo supera, se pide un cambio de presupuesto.

REPASO

Ideas clave

- El problema es lo que no funciona; el encargo, la respuesta acordada en un acta que firma quien autoriza (Nora).
- Un encargo: destinatario, producto, alcance (con exclusiones) y aceptación con condiciones de sí o no.
- El acta v01 firmada no se modifica: cada cambio aprobado crea una versión nueva (v02) y se conserva la anterior.
- Se compara con criterios escritos antes de decidir: los costes son datos; las valoraciones, juicios argumentados.
- Barato no es lo mismo que adecuado: la hoja se elige porque cabe en el techo y se puede probar.
- Demostración no es prueba: la hoja se aprueba solo si supera permisos y restauración; una copia no restaurada no está comprobada.
- Base 600,00 + 200,00 + 100,00 = 900,00 €; reserva 10 % = 90,00 €; techo 990,00 € (la reserva es el 9,09 % del techo).
- Coste previsto, reserva y desembolso son cifras distintas; la reserva solo se usa si hace falta y con autorización.
- Presentación de 180 segundos (40 + 60 + 40 + 40); Nora acepta, devuelve o rechaza por escrito.



¡Ahora te toca a ti!

Repasa, practica y comprueba lo que has aprendido.

📝 **Resumen**

✅ **Test**

👆 **Interactivos**

Libro, presentaciones, resúmenes y tests gratis en **josesande.com**