GOBIERNO de CANTABRIA

TAÚLFO ARGENTA

RetaLab RetaCantabria Curso 2026-2027

Ciclo Formativo de Grado Medio — Sistemas Microinformáticos y Redes

Familia profesional: Informática y comunicaciones

María Ángeles Fuente Pereda

Curso 2026-2027

IES ATAÚLFO ARGENTA

Contenido

1. Introducción 4
2. Fundamentación del proyecto 5
2.1. Marco metodológico 5
2.2. Justificación y objetivos 6
3. Profesorado participante y coordinación 6
4. Organización operativa del proyecto 7
4.1. Empresas simuladas y equipos de trabajo 7
4.2. Contrato de equipo y resolución de conflictos 8
4.3. Espacios digitales y organización de materiales 9
4.4. Dinámica diaria y cuaderno de bitácora 10
4.5. Recursos y preparación de los retos 10
5. RetaLab en primero de SMR 12
5.1. Reto 1 Planificación de la prevención de riesgos laborales 12
Producto 1 Plan de prevención de riesgos laborales 12
Producto 2 Protocolo de actuación en caso de emergencia 12
Producto 3 Evaluación de riesgos de tres puestos 13
Producto 4 Diseño y configuración de puestos seguros y accesibles 13
Producto 5 Vídeo de formación en prevención 14
Producto 6 Actuación ante emergencias y primeros auxilios 14
Integración y cierre del Reto 1 15
5.2. Reto 2 Día a día en la empresa 15
Producto 1 Gestión de ventas y servicios tecnológicos 15
Producto 2 Resolución de incidencias tecnológicas 16
Producto 3 Vídeo tutorial de montaje e instalación 16
Producto 4 Resolución de dudas laborales 16
Atención al cliente y cierre del Reto 2 17
5.3. Reto 3 Tiempo de cambios 17
Producto 1 Gestión de ventas y servicios 17
Producto 2 Resolución de incidencias 18
Producto 3 Proyectos de ampliación de redes 18
Producto 4 Cambio laboral y simulación de ERE 18
Producto 5 Gestión de incidencias en el CAU 19
Producto 6 Vídeo sobre el sector de la informática 19

Producto 7 Plan de sostenibilidad de la empresa 19
Integración y cierre del Reto 3 20
6. RetaLab en segundo de SMR 20
6.1. Reto integrado de empresa informática 20
Producto 01 Proyecto emprendedor y organización de la empresa 20
Producto 02 Arquitectura y configuración de sistemas y red 21
Producto 03 Seguridad y transformación digital 21
Producto 04 Entorno de trabajo en la nube 21
Producto 05 Página web corporativa 22
6.2. Hitos de desarrollo y colaboración entre cursos 23
7. Evaluación del alumnado y del proyecto 23
7.1. Evidencias y calificación por módulos 23
7.2. Responsabilidad individual y trabajo cooperativo 23
7.3. Retroalimentación y recuperación 24
7.4. Seguimiento y mejora de la organización 24
8. Conclusión 25

1. Introducción

RetaLab es un proyecto metodológico de carácter intermodular del Ciclo Formativo de Grado Medio de Sistemas Microinformáticos y Redes del IES Ataúlfo Argenta. Utiliza el Aprendizaje Basado en Retos como eje para que el alumnado aplique conocimientos de distintos módulos a situaciones profesionales: prevención de riesgos, montaje y mantenimiento, atención al cliente, resolución de incidencias, administración de sistemas, redes y prestación de servicios.

El curso 2026-2027 constituye el tercer curso del proyecto. La primera implantación se realizó en 2024-2025 en 1.º de SMR del turno de mañana. En 2025-2026 se desarrolló en primero y se incorporó un reto de empresa para segundo del turno de tarde. La propuesta actual consolida la participación de primero y segundo y mantiene una organización común, adaptada al nivel, matrícula y calendario de los grupos participantes.

La continuidad se apoya en los materiales ya elaborados: fichas de empresas simuladas, logotipos, enunciados de productos, documentación laboral, formularios, registros de ventas e incidencias, vídeos, rúbricas, listas de comprobación, contratos de trabajo en equipo y cuadernos de bitácora. Estos recursos permiten que el proyecto avance desde una experiencia inicial hacia un sistema de trabajo compartido por el equipo docente.

La principal modificación en segundo es la sustitución de Fundamentos de programación por Computación en la nube. El producto que antes requería desarrollar un programa Java se transforma en «Entorno de trabajo en la nube». Su finalidad será proponer y poner en marcha una solución útil para la empresa, explicar el acceso y los usuarios y demostrar su funcionamiento. El despliegue de la web corporativa en la nube se contempla como una posibilidad integrada con Aplicaciones Web; el profesorado de la optativa concretará servicios y requisitos.

Este documento presenta una propuesta desarrollada para 2026–2027. Conserva las líneas del proyecto anterior y recupera el detalle de los materiales aportados de los retos de primero. Las fechas, horas, responsables y vinculaciones curriculares se concretarán por el equipo docente. Los enunciados anteriores se utilizan como referencia de trabajo y no se trasladan automáticamente sus fechas, datos de alumnado, calificaciones o condiciones particulares de recuperación.

La actualización persigue tres mejoras operativas: instrucciones y entregas coherentes; un seguimiento más claro de la aportación individual; y una coordinación que permita revisar productos y dificultades durante el proceso. Se mantiene la identidad profesional de las empresas simuladas y la progresión de los retos, evitando que el trabajo se limite a elaborar documentos sin comprobar su aplicación.

2. Fundamentación del proyecto

2.1. Marco metodológico

El aprendizaje basado en retos sitúa al alumnado ante un encargo que requiere analizar información, buscar alternativas, planificar, realizar una intervención y comprobar resultados. El profesorado define el contexto, los productos y los criterios de calidad, introduce los conocimientos necesarios y acompaña la resolución. El reto no sustituye la enseñanza de los módulos: ofrece una situación en la que aplicar y relacionar lo aprendido.

La simulación profesional constituye el hilo conductor. Cada equipo trabaja como una empresa informática con una actividad, una identidad corporativa, una plantilla de trabajadores y clientes. Las solicitudes pueden llegar de forma presencial, por correo, mediante formularios o a través de usuarios simulados. Esta variedad exige adaptar la comunicación, aclarar necesidades y documentar decisiones.

El trabajo cooperativo se estructura mediante funciones de coordinación, secretaría, cohesión, verificación y finalización. Los roles organizan responsabilidades; todos los integrantes deben participar en las tareas académicas y técnicas. La rotación permitirá practicar funciones distintas sin consolidar siempre los mismos liderazgos ni asignar permanentemente las tareas de apoyo a las mismas personas.

La autonomía se desarrollará con pautas, recursos y revisiones. Las plantillas, los ejemplos y las demostraciones iniciales facilitarán el comienzo; las preguntas y comprobaciones del profesorado ayudarán a detectar errores. Se mantendrán momentos de explicación cuando el alumnado carezca de conocimientos suficientes para avanzar. Buscar información no debe convertirse en una exigencia sin orientación.

La integración intermodular se concretará en productos compartidos. Un presupuesto puede requerir selección técnica, cálculo y formato ofimático; un puesto accesible relaciona ergonomía y configuración del sistema; una web publicada conecta diseño, administración, servicios y seguridad. Cada módulo aporta una parte reconocible y evalúa las evidencias vinculadas a sus propios criterios.

La evaluación recogerá tanto el producto como su elaboración y funcionamiento. Las rúbricas y listas de comprobación se acompañarán de observación docente, bitácoras, registros, explicaciones individuales y pruebas prácticas. La autoevaluación y la coevaluación ofrecerán información sobre el trabajo del equipo y la mejora del aprendizaje.

2.2. Justificación y objetivos

La actividad de un técnico de SMR combina conocimientos técnicos con organización, documentación y trato con usuarios. Un diagnóstico correcto pierde utilidad si no se comunica; una instalación requiere pruebas; un servicio necesita procedimientos para su administración. RetaLab permite practicar estas relaciones dentro de un entorno educativo guiado.

Los objetivos del proyecto son:

- Aplicar conocimientos de varios módulos a necesidades profesionales concretas y justificar las soluciones elegidas.
- Planificar tareas, distribuir responsabilidades, controlar plazos y registrar acuerdos, incidencias y medidas correctoras.
- Montar, configurar, mantener y comprobar equipos, sistemas y redes, con una dificultad progresiva entre primero y segundo.
- Atender a clientes y usuarios, recoger sus necesidades y elaborar documentación técnica y administrativa comprensible.
- Incorporar prevención de riesgos, ergonomía, accesibilidad y sostenibilidad en el diseño de puestos y servicios.
- Utilizar las aplicaciones ofimáticas para crear documentos, formularios, hojas de cálculo, presentaciones y vídeos con una finalidad profesional.
- Trabajar el inglés profesional en solicitudes, documentación y explicaciones técnicas ajustadas al nivel del alumnado.
- Reconocer situaciones laborales y orientar el propio itinerario profesional a partir de los casos de la empresa simulada.
- En segundo, integrar sistemas, servicios de red, seguridad, aplicaciones web y una solución en la nube.
- Revisar los resultados, aprender de las incidencias y mejorar los productos mediante comprobaciones y retroalimentación.

3. Profesorado participante y coordinación

En primero se contempla la participación del profesorado de Montaje y Mantenimiento de Equipos, Sistemas Operativos Monopuesto, Redes Locales, Aplicaciones Ofimáticas, Itinerario Personal para la Empleabilidad I, Sostenibilidad aplicada al sistema productivo e Inglés Profesional, de los turnos participantes.

En segundo se contempla la participación de Seguridad Informática, Servicios en Red, Sistemas Operativos en Red, Aplicaciones Web, Itinerario Personal para la Empleabilidad II, Digitalización aplicada al sistema productivo y Computación en la nube. La aportación del Proyecto intermodular y de otros módulos se acordará con arreglo a sus programaciones y a la organización del centro.

La coordinación del proyecto, a cargo de María Ángeles Fuente Pereda, promoverá la planificación común, la organización de materiales y el seguimiento de los acuerdos. Cada docente seguirá siendo responsable de la enseñanza, la selección de evidencias y la calificación de los criterios de su módulo. No se presupone que todos los módulos participen en todos los productos con la misma intensidad.

Antes de cada reto se realizará una reunión de preparación para acordar el encargo, productos, sesiones, recursos, criterios de evaluación y procedimiento de entrega. Se revisará la carga global para que las exigencias de varios módulos no se acumulen sin coordinación. El profesorado que se incorpore dispondrá de la guía de roles, la ficha del reto y las plantillas comunes.

Durante el reto se compartirá un registro docente de avances, bloqueos y acuerdos. Una revisión intermedia permitirá ajustar apoyos y detectar tareas pendientes antes de la entrega. Al finalizar se contrastarán resultados, funcionamiento de los equipos, claridad de las instrucciones y tiempo real empleado.

Para cada producto se preparará una matriz de coordinación con módulo, resultado de aprendizaje, criterio de evaluación, evidencia, instrumento y docente responsable.

4. Organización operativa del proyecto

4.1. Empresas simuladas y equipos de trabajo

Cada equipo funcionará como una empresa con nombre, logotipo, actividad, ubicación ficticia y ficha de personal. Se conservará la documentación de empresas como INFOServ, EnRed, InfoHelp, LocosXelPC, PCintosh, TuPC, MundoPC, TripleW, MS2 y TICRepair, seleccionando o ajustando los casos según los grupos. La asignación no implica recuperar el número de equipos ni la distribución nominal del curso pasado.

Las fichas de empresa aportan datos para trabajar: puestos, recursos, organización y necesidades. Los contratos, nóminas, consultas y comunicaciones se utilizarán como casos de simulación. Los documentos del alumnado se adaptarán a la imagen corporativa, pero deberán responder a los requisitos técnicos del encargo; la presentación no sustituye la calidad del contenido.

Se propone mantener equipos preferentemente de cuatro o cinco integrantes. La guía aportada permite adaptar las funciones a equipos de dos, tres y seis cuando las circunstancias lo requieran. La formación de equipos atenderá a la matrícula, continuidad, necesidades de apoyo y posibilidad de un reparto equilibrado. Los instrumentos de roles de Belbin podrán orientar la reflexión sobre el trabajo cooperativo, sin determinar de forma rígida la asignación de funciones.

Las responsabilidades se distribuirán del siguiente modo:

Equipo	Distribución de funciones
2	Coordinación y cohesión; secretaría y finalización. Verificación compartida.
3	Coordinación y cohesión; secretaría; verificación y finalización.
4	Coordinación; secretaría; cohesión; verificación y finalización.
5	Coordinación; secretaría; cohesión; verificación; finalización.
6	Coordinación; secretaría y material; cohesión; verificación 1; verificación 2; finalización.

La coordinación actúa como portavoz, ayuda a repartir tareas, comprueba que existan responsables y comunica bloqueos. La secretaría registra acuerdos y avances, organiza los documentos y puede asumir el control del material. La cohesión favorece la participación y la mediación. La verificación comprueba requisitos, detecta errores y solicita correcciones. La finalización revisa la integridad de archivos y enlaces y confirma que la entrega se ha realizado.

Verificar no significa rehacer sistemáticamente el trabajo de otros. Coordinar no convierte a una persona en jefe ni la libera de las tareas del reto. Cada integrante debe producir evidencias, compartir información y ser capaz de explicar la parte en la que ha trabajado.

Se propone aplicar la secuencia de la guía de rotación: asignación inicial en el Reto 1; avance de una posición en el Reto 2; nueva rotación en la primera fase del Reto 3; y otra en la fase de cambio de empresa. En segundo se adaptará la rotación a los hitos del reto integrado. Los cambios se registrarán en la bitácora y en la hoja de roles.

La guía contempla una rotación por fases, mientras que los contratos aportados no establecen rotaciones semanales obligatorias. Para unificar ambos recursos se propone conservar la vigencia del contrato durante el reto y añadir una hoja de asignaciones por fase. La rotación se anunciará antes del inicio y podrá ajustarse, dejando constancia, por ausencia prolongada, incorporación tardía, conflicto o necesidad de apoyo.

4.2. Contrato de equipo y resolución de conflictos

Al constituirse el equipo, sus integrantes revisarán y firmarán el contrato de trabajo cooperativo correspondiente a su tamaño. Es un acuerdo educativo de funcionamiento. Recoge duración, objeto, roles, obligaciones, derechos, toma de decisiones, herramientas, entrega y mediación. Las modificaciones relevantes deberán ser conocidas por todo el equipo y supervisadas por el profesorado.

Todos se comprometerán a asistir y justificar ausencias conforme a las normas del centro, participar, cumplir plazos, comunicar dificultades, respetar a los demás y mantener los documentos accesibles. Tendrán derecho a participar en las decisiones, recibir tareas equilibradas, disponer de información y solicitar mediación.

Las decisiones se intentarán adoptar por consenso. Si no se alcanza un acuerdo, se aplicará el procedimiento previsto en el contrato; las situaciones de empate o que afecten gravemente al equipo se trasladarán al profesorado. El seguimiento tendrá en cuenta la aportación individual para evitar que la responsabilidad compartida oculte una falta continuada de participación.

Ante un conflicto se priorizarán el diálogo directo, la intervención de la persona cohesionadora y la mediación docente o de tutoría. Si el problema persiste, podrá presentarse la solicitud de revisión de permanencia, describiendo hechos concretos, fechas, efectos y medidas previas. La presentará la persona cohesionadora o, si está implicada, otra designada por el equipo.

La solicitud no produce una expulsión automática. La decisión corresponde al profesorado, después de escuchar a las partes y valorar alternativas. La referencia del contrato a dos o más ausencias injustificadas podrá motivar una revisión, no una consecuencia automática. Cualquier cambio de equipo o modalidad de trabajo irá acompañado de tareas y evidencias que permitan continuar el aprendizaje conforme a la programación.

4.3. Espacios digitales y organización de materiales

Se propone un canal de los Teams creados por grupo y turno participante, con canal general y un canal por empresa. El profesorado contará con un espacio de coordinación para materiales, seguimiento y acuerdos. La configuración de canales, permisos y herramientas se comprobará antes del reto.

Moodle centralizará los enunciados, requisitos, recursos y rúbricas oficiales. Teams y el almacenamiento compartido de Microsoft 365 facilitarán comunicación, edición y organización de archivos. Los documentos y vídeos podrán compartirse mediante enlaces cuando el tamaño o el procedimiento lo requieran, comprobando que el profesorado tenga acceso.

Los materiales anteriores combinan entregas en Teams con entregas en Moodle. Para esta edición se propone utilizar Teams como repositorio de trabajo y Moodle como registro de la entrega final, mediante archivo o enlace a la versión definitiva. Si un producto utiliza otro procedimiento, su ficha lo indicará expresamente. No se exigirán copias duplicadas sin una finalidad concreta.

En cada canal se organizarán los contratos y roles, la bitácora, las carpetas de cada reto y los productos.

Los nombres de las carpetas facilitarán reconocer el contenido: prevención, ventas, incidencias, vídeo, casos laborales, redes, CAU o nube. Se diferenciarán borradores, evidencias y versión final, evitando que el profesorado tenga que deducir cuál debe corregir.

El tablero de tareas utilizará Planner cuando esté disponible o una lista compartida equivalente. Incluirá tarea, responsable, prioridad, fecha de entrada, plazo y estado. La bitácora conservará acuerdos, decisiones y desviaciones; el tablero permitirá ver el trabajo pendiente. Ambos instrumentos se complementan sin obligar a repetir toda la información.

4.4. Dinámica diaria y cuaderno de bitácora

Cada sesión comenzará con una reunión breve para revisar tareas entrantes y pendientes, prioridades, responsables y plazos. La secretaría registrará la planificación; la coordinación trasladará dudas o bloqueos relevantes al profesorado. La reunión será útil y proporcionada al tiempo disponible.

Durante el trabajo, los integrantes combinarán investigación, producción, prácticas y documentación. El profesorado realizará comprobaciones breves y aportará explicaciones o demostraciones cuando sean necesarias. Las dudas que afecten a varios equipos se resolverán de forma común para evitar instrucciones distintas sobre el mismo requisito.

El cierre de la sesión comparará lo planificado con lo realizado y anotará desvíos, medidas correctoras y próximos pasos. La plantilla de bitácora aportada incluye tareas entrantes, fecha de entrada, fecha límite, responsable, prioridad, realización, medidas correctoras, observaciones y acuerdos. Se personalizará con la imagen de la empresa sin alterar estos campos de seguimiento.

Las evidencias deben permitir reconstruir la intervención: solicitud inicial, decisión, archivos o capturas, pruebas y resultado. Se registrarán también las tareas no terminadas y los problemas encontrados. La bitácora no será una relación genérica de actividades ni un documento que se complete al final del reto de memoria.

4.5. Recursos y preparación de los retos

Los retos utilizarán equipos y componentes de laboratorio, sistemas operativos, herramientas de configuración de red, aplicaciones ofimáticas, formularios, edición de vídeo y entornos de servicios. Se organizará el acceso a recursos compartidos mediante turnos cuando varias empresas los necesiten simultáneamente.

Antes de comenzar se comprobarán las plantillas, permisos, enlaces, materiales de montaje, recursos de accesibilidad y material de simulación de primeros auxilios. Para segundo se validará el entorno de nube y su viabilidad técnica.

Las prácticas se ajustarán a los recursos disponibles; los elementos que falten se documentarán sin presentar como realizada una intervención que no se ha podido ejecutar.

El calendario concreto se acordará por grupo y módulo. Como referencia de planificación, el Reto 1 de primero se sitúa en el primer trimestre, el Reto 2 en el segundo y el Reto 3 en el tercero, condicionado al calendario de formación en empresa. Segundo desarrollará el reto por hitos dentro de su periodo lectivo disponible. Las fechas de las versiones anteriores no se reutilizan como fechas del curso actual.

5. RetaLab en primero de SMR

5.1. Reto 1 Planificación de la prevención de riesgos laborales

El primer reto sitúa al alumnado en una empresa informática que necesita organizar su prevención, analizar sus puestos y preparar a sus trabajadores. Se mantiene el conjunto de seis productos de los materiales aportados, relacionando la documentación con observaciones del centro, montaje de puestos y prácticas. La coherencia entre productos será parte de su revisión: la evaluación de riesgos deberá seguir el método del plan y el vídeo deberá formar sobre los riesgos identificados.

Producto 1 Plan de prevención de riesgos laborales

Cada empresa elaborará un plan adaptado a sus datos y actividad. Partirá de la ficha de empresa para describir organización y puestos, seleccionar una modalidad preventiva y justificarla en el contexto de la simulación. Si se plantea un servicio de prevención externo, la selección deberá guardar relación con las necesidades identificadas.

El equipo creará una plantilla con imagen corporativa, estructura y apartados coherentes. El plan recogerá organización, funciones y responsabilidades, recursos, riesgos generales y planificación preventiva. Se evitarán textos generales que no se hayan adaptado a la empresa. El profesorado de IPE I concretará los contenidos preventivos y Aplicaciones Ofimáticas aportará los criterios relativos al documento.

Las evidencias serán el plan y la justificación de las decisiones. La revisión comprobará que los datos internos son consistentes y que el plan permite comprender cómo se organizaría la prevención en esa empresa simulada.

Producto 2 Protocolo de actuación en caso de emergencia

El edificio del instituto servirá como referencia del centro de trabajo.

El equipo investigará su organización y preparará un protocolo didáctico de actuación y evacuación ante incendio, identificando personas afectadas, funciones, recorridos y recursos. El producto no sustituye el plan de emergencia del centro; se contrastará con la información que facilite el profesorado.

Se realizará un inventario de medios de emergencia observables, como extintores, alarmas y señalización, y se organizará la información mediante planos, tablas y descripciones. La entrega contendrá el protocolo y el inventario. Se revisará la correspondencia entre lo observado y lo representado y la claridad de las instrucciones.

Producto 3 Evaluación de riesgos de tres puestos

Cada empresa seleccionará tres puestos de su ficha y realizará una evaluación separada para cada uno. Como referencia del enunciado anterior se mantiene la identificación de al menos quince riesgos por puesto, considerando condiciones de seguridad, ambientales, ergonómicas y psicosociales. El profesorado validará que sean relevantes y evitará que el número fomente repeticiones artificiales.

Se utilizará una metodología coherente con el plan de prevención, con valoración del riesgo y medidas preventivas o de protección justificadas. Las tablas identificarán puesto, peligro, consecuencias, valoración y medidas. El equipo revisará que no haya cambios de escala ni cálculos incoherentes entre las tres evaluaciones.

La evidencia será el documento con las tres tablas y su explicación. Se valorará la adaptación a las tareas reales del puesto, la coherencia metodológica y la utilidad de las medidas, además del uso de plantillas y herramientas de edición.

Producto 4 Diseño y configuración de puestos seguros y accesibles

El equipo preparará cuatro escenarios para trabajadores con necesidades visuales, auditivas, motoras y cognitivas. Cada escenario combinará montaje físico, ergonomía y configuración del sistema operativo. Los perfiles son situaciones de simulación para investigar necesidades y justificar ajustes, no una única configuración válida para todas las personas con una misma discapacidad.

El montaje considerará mobiliario, postura, distancia a la pantalla, iluminación, organización de dispositivos, cableado y orden. La configuración digital incorporará ajustes pertinentes del sistema: tamaño y contraste, ayudas de lectura, avisos visuales, interacción mediante teclado o dispositivos alternativos, simplificación del entorno y otros recursos acordados con SOM.

Los materiales incluyen listas de comprobación diferenciadas para Windows y Ubuntu y una lista de puesto sin discapacidad, que puede utilizarse como referencia ergonómica común. El requisito central son los cuatro escenarios adaptados; se corrige así la mención aislada a cinco puestos que aparece en uno de los enunciados.

El montaje práctico podrá organizarse en estaciones y turnos. El límite de sesenta minutos del enunciado anterior se tomará como referencia solo si resulta viable para el grupo y los recursos. El alumnado comprobará el funcionamiento antes de avisar al profesorado y anotará los elementos que falten. Las evidencias incluirán ajustes, explicación, fotografías o capturas y demostración de uso.

Producto 5 Vídeo de formación en prevención

El equipo elaborará un vídeo formativo sobre uno de los puestos evaluados. Seleccionará los riesgos relevantes, preparará un guion y mostrará cómo prevenirlos mediante explicaciones y ejemplos. La formación deberá relacionarse con el Producto 3, evitando consejos desconectados de las tareas del puesto.

Se conserva como referencia una duración máxima de diez minutos y la narración en inglés de cinco de los quince riesgos identificados, con el apoyo de Inglés Profesional. La edición cuidará imagen, sonido, legibilidad y uso de la identidad corporativa. Se entregarán el guion y el vídeo, con un enlace que permita visualizarlo cuando corresponda.

Aplicaciones Ofimáticas podrá recoger evidencias de captura, edición y exportación; los módulos participantes comprobarán la adecuación del contenido. Antes de entregar, el equipo revisará la comprensión del mensaje, los permisos de acceso y la correspondencia entre guion y resultado.

Producto 6 Actuación ante emergencias y primeros auxilios

Se mantendrá una actividad práctica de simulación con investigación previa, entrenamiento y gincana. El alumnado trabajará la identificación y priorización de situaciones, la petición de ayuda y la explicación de las actuaciones, según los contenidos y orientaciones del profesorado responsable.

Los recursos anteriores incluyen clasificación de accidentados y práctica de RCP sobre maniquí. La organización, técnicas, tiempos y turnos se concretarán para la sesión; la referencia anterior de diez minutos corresponde a un ejercicio de entrenamiento y no se trasladará como una instrucción general de actuación ante una emergencia real.

La evidencia principal será la actuación observada y su explicación. Se utilizará una lista de comprobación específica de primeros auxilios.

Se revisará la tabla del enunciado anterior, que conserva etiquetas del producto de vídeo, para que la ficha de este producto refleje realmente las evidencias prácticas que se pretenden evaluar.

Integración y cierre del Reto 1

La prevención y el análisis de puestos se coordinarán principalmente desde IPE I y los módulos técnicos que trabajan seguridad. SOM aportará la configuración del entorno personal, Aplicaciones Ofimáticas la documentación y el vídeo e Inglés Profesional las evidencias acordadas. La participación concreta de Sostenibilidad se establecerá según los criterios que puedan acreditarse.

El cierre incluirá revisión de los seis productos y una explicación del conjunto. Cada integrante deberá poder justificar una decisión o mostrar una comprobación. Se reservará una revisión intermedia para corregir incoherencias antes de la presentación final.

5.2. Reto 2 Día a día en la empresa

El segundo reto reproduce la actividad cotidiana de una empresa informática. El alumnado recibirá solicitudes de particulares y empresas, atenderá clientes, elaborará documentación y resolverá incidencias. Se recuperan los cuatro productos de los enunciados y del resumen aportados, incluida la dimensión laboral y el vídeo individual, que no deben quedar reducidos a una descripción genérica de servicio técnico.

Producto 1 Gestión de ventas y servicios tecnológicos

Los equipos analizarán solicitudes relacionadas con equipos, componentes, periféricos, montaje, instalación de sistemas, mantenimiento y redes. Las peticiones podrán llegar presencialmente, por Forms, por correo o mediante una conversación simulada. Deberán aclarar el uso previsto, seleccionar alternativas y elaborar una oferta profesional.

Se mantendrá el flujo solicitud, presupuesto, aceptación, realización del trabajo o venta y factura. Una petición de información dará lugar a presupuesto; la factura corresponderá a una venta o servicio aceptado y realizado en la simulación. Los documentos identificarán conceptos y costes y permitirán comprender qué se ofrece. Se registrarán las decisiones técnicas y las alternativas cuando sean relevantes.

Las evidencias serán el formulario de solicitud y los presupuestos o facturas organizados en «Presupuestos y facturas». En al menos un caso se utilizará una solicitud en inglés y la documentación asociada se realizará en esa lengua, conforme al enunciado y a los criterios que concrete Inglés Profesional.

Producto 2 Resolución de incidencias tecnológicas

Se plantearán incidencias de hardware, sistemas operativos y redes. El equipo recogerá síntomas, realizará preguntas, formulará causas posibles y ejecutará comprobaciones antes de proponer la solución. No se considerará suficiente describir una solución sin justificar el diagnóstico o sin indicar cómo se ha comprobado el resultado.

El informe identificará el caso, síntomas, diagnóstico, intervención, pasos y resultado. Se añadirán fotografías, capturas, registros o configuraciones cuando aporten evidencia. Si la intervención requiere presupuesto y aceptación, se enlazará con la documentación de venta y la factura final del caso.

La entrega incluirá un formulario de incidencias, el informe o registro y las evidencias complementarias, organizados en «Gestión de incidencias». Se comprobará que cada caso pueda relacionarse con su solicitud inicial y que la documentación no confunda una hipótesis con una causa ya verificada.

Producto 3 Vídeo tutorial de montaje e instalación

Cada alumno realizará individualmente el montaje de un ordenador y la instalación y configuración inicial de un sistema operativo, documentando el procedimiento mediante un vídeo. La evidencia individual es esencial: el vídeo final del grupo no debe ocultar quién ha ejecutado o explicado cada parte.

En el vídeo individual se explicará en inglés un apartado del ensamblado, los componentes o la instalación del sistema, según lo acordado. Después, el equipo montará un vídeo conjunto con fragmentos reconocibles de sus integrantes y una secuencia que permita seguir el proceso.

Se entregarán los vídeos individuales y el vídeo final en «Vídeo de montaje», junto con las evidencias de comprobación que se soliciten. Se valorarán ejecución, explicación, seguridad durante la práctica, funcionamiento del equipo y claridad de la edición, en los términos de las rúbricas de cada módulo.

Producto 4 Resolución de dudas laborales

El alumnado asumirá el papel de delegado o delegada de personal de la empresa simulada. Mediante un formulario recibirá consultas sobre derechos y obligaciones, contratos, salarios, nóminas, jornada, permisos y horas extraordinarias. IPE I seleccionará los casos y facilitará o validará las fuentes de consulta para el nuevo curso.

El equipo analizará los documentos y redactará respuestas fundamentadas, señalando la disposición o artículo utilizado. Cuando el caso lo requiera, revisará un contrato, detectará errores de una nómina, confeccionará una versión corregida o preparará una reclamación con formato expone y solicita. Las plantillas y ejemplos anteriores se actualizarán antes de su uso.

Las evidencias serán el formulario de consultas, el documento de respuestas y los anexos que correspondan, en «Casos laborales». El plazo de cuarenta y ocho horas que aparece en los materiales podrá mantenerse como referencia de gestión si encaja con el horario de trabajo; el enunciado definitivo indicará de forma expresa cómo se cuentan los plazos.

Atención al cliente y cierre del Reto 2

Los perfiles de clientes aportados permiten simular distintos grados de conocimiento técnico, indecisión, preguntas o urgencia. Se utilizarán para practicar escucha, preguntas de aclaración, explicación de opciones y respuesta profesional. Las simulaciones con IA complementarán las realizadas con profesorado o compañeros y las tareas técnicas verificables.

La revisión final comprobará formularios, trazabilidad de casos, presupuestos y facturas, informes, vídeos individuales y consultas laborales. Se contrastará la aportación personal mediante observación y explicación. La empresa presentará casos representativos y las decisiones que justifican sus soluciones, sin necesitar exponer exhaustivamente todos los documentos.

5.3. Reto 3 Tiempo de cambios

El tercer reto mantiene la continuidad empresarial y añade una situación de cambio laboral. Los materiales articulan una primera fase relacionada con un ERE simulado y una segunda fase de incorporación a otra empresa o servicio de teleasistencia. La propuesta conserva esta secuencia y los siete productos existentes, integrando ventas, soporte, redes, CAU, orientación y sostenibilidad.

La distribución temporal deberá coordinarse para que las fases laborales y técnicas resulten viables. No todas las tareas tienen que realizarse simultáneamente ni con igual carga en todos los módulos. El calendario de formación en empresa condicionará la ventana de aplicación y los hitos finales.

Producto 1 Gestión de ventas y servicios

Continúa la atención a solicitudes de MME, SOM y Redes Locales, con mayor autonomía y seguimiento. Se utilizarán tres registros diferenciados por ámbito para identificar los casos recibidos, su estado y documentación. Cada presupuesto y factura tendrá una referencia que permita relacionarlo con el registro correspondiente.

Las evidencias serán los registros de ventas y servicios, presupuestos, facturas y justificaciones pertinentes. En al menos uno de los casos se mantendrá la actividad en inglés, concretada por el profesorado. Se revisará que la documentación económica y técnica describa la misma intervención y que el estado del caso sea coherente con los archivos entregados.

Producto 2 Resolución de incidencias

El equipo gestionará incidencias con registros separados para SOM, MME y Redes Locales. Cada registro recogerá la solicitud y el seguimiento; los casos complejos incorporarán un informe adicional con síntomas, diagnóstico, solución, pasos, resultado y recomendaciones.

Se añadirán evidencias útiles: capturas, fotografías, logs, partes o configuraciones. Los presupuestos y facturas se vincularán cuando correspondan. La progresión respecto al Reto 2 se centrará en organizar varias solicitudes, controlar estados y comprobar resultados, manteniendo una documentación consistente.

Producto 3 Proyectos de ampliación de redes

Se plantearán solicitudes de ampliación o adaptación de una red existente. Los materiales contemplan redes cableadas e inalámbricas, separación de redes, conectividad, nuevas instalaciones o servicios como telefonía, que se seleccionarán según los aprendizajes y recursos disponibles.

El equipo analizará las necesidades y elaborará una propuesta con descripción, planos o esquema, presupuesto desglosado y recomendaciones. Cuando proceda, realizará una configuración, montaje o simulación que permita demostrar la solución. La entrega deberá distinguir la parte diseñada de la efectivamente implementada y comprobada.

Producto 4 Cambio laboral y simulación de ERE

La primera fase utilizará cartas, comunicaciones, memoria explicativa, datos de trabajadores y otros documentos del expediente simulado. El alumnado investigará el procedimiento y analizará causas, actuaciones, derechos y posibles errores con las fuentes que valide IPE I para el curso actual.

Como representantes de trabajadores, los equipos podrán redactar reclamaciones y propuestas para evitar, reducir o atenuar las consecuencias del cambio. Calcularán finiquitos y analizarán prestaciones de desempleo en los casos asignados, utilizando los datos y herramientas indicados por el profesorado. Este documento describe la actividad educativa; no fija importes ni reproduce plazos legales de los materiales anteriores.

Las evidencias incluirán análisis del caso, reclamaciones, propuestas y cálculos fundamentados. Las fechas y respuestas de la empresa formarán parte de la simulación y se anunciarán con claridad. El cambio de empresa de la segunda fase servirá también para revisar roles y adaptación al nuevo contexto.

Producto 5 Gestión de incidencias en el CAU

Cada alumno trabajará como técnico de un Centro de Atención a Usuarios de un entorno educativo simulado. Recibirá tickets físicos, correos, formularios, roleplays o solicitudes de usuarios virtuales. Los casos abarcarán hardware, periféricos, software, redes, usuarios y mantenimiento, con prioridades y dificultades graduadas.

El ciclo de trabajo será recibir, registrar, clasificar, priorizar, diagnosticar, intervenir, comprobar, informar y cerrar. Si no puede resolver un caso, justificará su estado y la siguiente acción o escalado. El cierre debe corresponder a una comprobación, no únicamente a una respuesta enviada.

La entrega será individual dentro de «CAU — nombre del alumno»: gestor de tickets actualizado, informes y evidencias. Cada estudiante presentará al menos un caso complejo con apoyo visual y realizará una autoevaluación. La reflexión conjunta permitirá comparar estrategias sin convertir el trabajo individual en una única entrega grupal.

Producto 6 Vídeo sobre el sector de la informática

A partir del cambio profesional, el alumnado investigará el sector en España y Cantabria: puestos y funciones, requisitos de formación, condiciones de trabajo, competencias valoradas, empresas y opciones de continuidad formativa. Se incluirá una reflexión sobre la evolución del sector y el papel de la IA, diferenciando datos, fuentes y previsiones.

El equipo preparará un guion, organizará imágenes, gráficos o diapositivas y grabará la narración con su propia voz, conforme al enunciado aportado. Se entregarán guion, vídeo y fuentes consultadas. Los datos y la oferta formativa se buscarán para el momento de realización; no se reutilizarán sin revisión cifras o listados anteriores.

Producto 7 Plan de sostenibilidad de la empresa

El plan partirá de la actividad concreta de la empresa y de sus grupos de interés. Analizará impactos y dependencias en aspectos ambientales, sociales y de gobernanza y en su cadena de valor. Se seleccionarán ODS y metas vinculados a acciones que la empresa pueda justificar.

El equipo formulará objetivos específicos y medibles, acciones, responsables, recursos, horizonte temporal e indicadores de seguimiento. En una empresa informática podrán abordarse reparación y reutilización, energía, consumibles, residuos, accesibilidad, condiciones de trabajo y relación con clientes y proveedores. Las medidas se vincularán al contexto del caso.

La evidencia será el plan y su presentación o formato acordado. El material anterior utiliza PowerPoint y una condición específica para alumnado con Aplicaciones Ofimáticas pendiente.

Para 2026–2027 se propone un producto de sostenibilidad definido para quienes participen en el módulo; el uso de la presentación como evidencia de recuperación de Ofimática se concretará aparte conforme a su programación.

Integración y cierre del Reto 3

El reto combinará registros de empresa y evidencias personales del CAU. La presentación seleccionará casos técnicos, decisiones laborales y medidas de sostenibilidad que permitan comprender el trabajo. Se evitará que el vídeo o la presentación sustituyan las pruebas o los documentos que deben acreditarse.

Los perfiles de usuarios y clientes virtuales se utilizarán como recursos de simulación. La IA podrá representar interlocutores y ayudar a practicar, pero la explicación, diagnóstico, comprobación y documentación seguirán siendo responsabilidad del alumnado. Su uso no sustituirá la voz propia en el producto que expresamente la requiere.

6. RetaLab en segundo de SMR

6.1. Reto integrado de empresa informática

En segundo se propone mantener un reto extenso de creación y gestión de una empresa informática. El alumnado diseñará una oferta de servicios, organizará una infraestructura, configurará sistemas y servicios, revisará su seguridad y presentará una web corporativa. Computación en la nube aportará una solución coherente con esa misma empresa.

El cliente o la necesidad de partida se definirá mediante un encargo con alcance realista: pequeña organización, recursos limitados, usuarios y servicios concretos. Los productos compartirán datos y decisiones. La red deberá responder a los servicios, las medidas de seguridad a los riesgos y la web a la actividad de la empresa, evitando que cada módulo genere un proyecto independiente.

Se propone conservar cinco productos principales, sustituyendo el antiguo desarrollo Java por el producto 04 de nube. La numeración y la estructura definitiva se recogerán en el enunciado común; el profesorado de cada módulo concretará sus requisitos y evidencias.

Producto 01 Proyecto emprendedor y organización de la empresa

La empresa definirá actividad, clientes, servicios, propuesta de valor, organización, recursos y costes. El proyecto explicará qué ofrece, a quién y con qué medios. Las decisiones empresariales se relacionarán con los productos técnicos: servicios anunciados, capacidad de infraestructura y necesidades de administración.

Se entregará el documento de empresa y la presentación acordada. IPE II concretará los contenidos de emprendimiento y empleabilidad; Digitalización

podrá aportar el análisis de procesos y oportunidades de mejora según su programación. La documentación utilizará datos simulados y será coherente con la identidad de la empresa.

Producto 02 Arquitectura y configuración de sistemas y red

El equipo elaborará un esquema de red y de servicios con direccionamiento, equipos, sistemas, usuarios y recursos. Configurará los elementos acordados desde Sistemas Operativos en Red y Servicios en Red y documentará las relaciones entre infraestructura local y servicios externos.

La evidencia incluirá diseño, configuración, procedimientos de administración y pruebas. Se comprobarán conectividad, acceso de usuarios y funcionamiento de los servicios seleccionados. La memoria distinguirá lo instalado, lo simulado y lo previsto como ampliación, e identificará incidencias detectadas y resueltas.

Producto 03 Seguridad y transformación digital

Se revisarán activos, usuarios, riesgos y medidas aplicables a la infraestructura y a los servicios de la empresa. El equipo documentará permisos, acceso, actualización, protección de datos de prueba, copias y recuperación en los términos que concrete Seguridad Informática.

La revisión de controles podrá utilizar referencias profesionales como apoyo didáctico, pero no se presentará como una certificación ni una auditoría formal de cumplimiento ISO 27001. Se comprobarán las medidas mediante evidencias de configuración y pruebas seleccionadas.

Digitalización aportará el análisis de procesos y las propuestas de mejora que procedan: gestión de incidencias, colaboración, organización documental o relación con clientes. Las propuestas deberán responder a una necesidad identificada y explicar cómo mejoran el funcionamiento de la empresa.

Producto 04 Entorno de trabajo en la nube

«Proponed y poned en marcha una solución en la nube para vuestra empresa. Explicad qué necesidad resuelve, cómo se accede a ella, quién puede utilizarla y cómo comprobaréis que funciona. El profesorado de Computación en la nube concretará los servicios y requisitos del producto».

Esta formulación constituye el encargo general. La solución podrá consistir en desplegar la web corporativa en la nube o en proporcionar otro servicio útil, como almacenamiento compartido o colaboración. No se imponen simultáneamente todas las opciones. La selección dependerá de los contenidos de la optativa, recursos y coordinación con el resto del reto.

Como estructura propuesta de la evidencia, el equipo describirá la necesidad, comparará opciones de forma proporcionada, justificará su elección y documentará puesta en marcha, acceso, usuarios, administración y pruebas.

Capacidad, costes, disponibilidad o recuperación se incorporarán en la medida en que formen parte del alcance fijado por el profesorado. No se convierten aquí en requisitos curriculares ya aprobados.

Si se elige desplegar la web, Aplicaciones Web se ocupará de la instalación y configuración de la aplicación y de sus contenidos; Computación en la nube concretará el entorno de alojamiento, despliegue y administración; Seguridad Informática aportará las medidas y comprobaciones que le correspondan. Un mismo servicio podrá generar evidencias para varios módulos, con criterios e instrumentos diferenciados.

La prueba de funcionamiento permitirá acceder al servicio y realizar las operaciones previstas. Se documentará quién puede utilizarlo y con qué permisos. La mera captura de una página publicada no será suficiente para explicar el proceso: el equipo deberá mostrar la configuración acordada y justificar cómo se administra la solución.

El entorno se seleccionará antes del inicio, utilizando recursos de laboratorio o servicios educativos autorizados. Si se plantea consumo de pago, se acordarán previamente recursos y límites con el centro. Se trabajará con datos ficticios y cuentas de práctica. El despliegue sustituye al producto de programación del curso anterior; no se exigirá crear una aplicación Java como requisito común del reto.

Producto 05 Página web corporativa

Se mantendrá la web WordPress de la empresa como producto de Aplicaciones Web, con presentación de actividad, servicios y canales de contacto mediante datos ficticios. La instalación, configuración, organización de contenidos y pruebas se concretarán en el enunciado del módulo.

Si la nube se utiliza para alojar esta web, se realizará una única aplicación coherente, evitando dos webs distintas para cumplir productos separados. La entrega diferenciará las evidencias de la aplicación y las del alojamiento. Si se elige otro servicio de nube, la web explicará la oferta de la empresa sin atribuirse funcionalidades no implementadas.

El equipo comprobará navegación, enlaces y operaciones acordadas, documentará administración y preparará una demostración. La defensa deberá permitir comprender qué se ha desarrollado, dónde funciona, cómo se mantiene y qué límites tiene la solución.

6.2. Hitos de desarrollo y colaboración entre cursos

Se propone organizar el reto en cinco hitos: definición de empresa y requisitos; diseño de infraestructura; configuración de sistemas y servicios; integración de web, nube y seguridad; y demostración con entrega final. Cada hito tendrá una revisión, evidencias esperadas y responsables. El calendario se adaptará a las sesiones disponibles y a la formación en empresa.

En la revisión inicial se validará que el alcance sea alcanzable. En las revisiones técnicas se solicitarán pruebas parciales; en la integración se comprobará que los productos utilizan los mismos datos y decisiones. El cierre incluirá documentación organizada, demostración del conjunto y preguntas individuales.

Como colaboración opcional, alumnado de primero podrá actuar como cliente o usuario de un servicio de segundo, probar una guía de uso o comunicar una incidencia. Segundo podrá facilitar una demostración y atender esa solicitud. La participación estará acotada y tendrá una alternativa simulada para que los calendarios no bloqueen las entregas de ninguno de los cursos.

7. Evaluación del alumnado y del proyecto

7.1. Evidencias y calificación por módulos

La evaluación será continua y se apoyará en productos, prácticas, pruebas de funcionamiento, documentación, observación y explicaciones. Cada docente calificará los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación de su módulo según su programación. RetaLab aporta un contexto común y no establece una nota global que sustituya las calificaciones de los módulos.

Las rúbricas existentes ofrecen una base para valorar contenido, calidad técnica, documentos, vídeo, idioma y trabajo cooperativo. Se revisarán para que sus indicadores correspondan a las evidencias y criterios actuales. Las escalas y fórmulas de hojas de cálculo anteriores no se trasladarán como ponderaciones nuevas por el mero hecho de aparecer en una plantilla.

Antes del reto se publicarán productos, requisitos, instrumentos y modo de utilizar las evidencias en cada módulo. Un documento puede servir a varios módulos, pero cada uno valorará la parte que le corresponda. El número de productos o su duración no determina automáticamente su peso académico.

7.2. Responsabilidad individual y trabajo cooperativo

La valoración del producto grupal se completará con evidencias personales: tareas registradas, ejecución de prácticas, vídeos individuales, gestor de tickets del CAU, explicaciones y respuestas a preguntas. Se comprobará que todos hayan tenido oportunidades de participar y demostrar aprendizaje.

La observación recogerá conductas concretas: cumplimiento de tareas, documentación, comunicación, uso de recursos y contribución a la solución. Las dimensiones de cooperación se aplicarán a los criterios pertinentes y en la forma prevista en las programaciones. No se convertirá una valoración genérica de actitud en una calificación indiferenciada de todos los módulos.

La autoevaluación permitirá explicar aportaciones, dificultades y mejoras. La coevaluación aportará información argumentada sobre el trabajo compartido, que se contrastará con las evidencias docentes. Su incidencia en la calificación, si la hubiera, se anunciará conforme a la programación; no sustituirá la decisión del profesorado.

7.3. Retroalimentación y recuperación

Se priorizará detectar dificultades durante el desarrollo: productos incompletos, configuraciones que no funcionan, decisiones sin justificar o falta de evidencia individual. La revisión intermedia indicará qué debe corregirse, quién lo hará y qué comprobación permitirá darlo por resuelto.

Cuando un criterio no esté acreditado, se propondrán correcciones, repetición de prácticas, pruebas de funcionamiento o tareas individuales equivalentes, conforme al procedimiento del módulo. Las condiciones de superación, recuperación y evaluación final serán las de sus programaciones. La propuesta no crea exigencias nuevas ni convierte una ausencia a una presentación en un suspenso automático de todo el reto.

Se facilitarán apoyos, pautas y adaptaciones de acceso para participar en el trabajo. La elección de formato o el reparto de tareas podrá ajustarse cuando sea necesario, manteniendo la posibilidad de acreditar los criterios previstos y registrando los acuerdos.

7.4. Seguimiento y mejora de la organización

La evaluación del proyecto se distinguirá de la evaluación académica. Se recogerán finalización de productos, cumplimiento de hitos, problemas de acceso, carga de trabajo, funcionamiento de equipos, claridad de instrucciones y coordinación docente. Las conclusiones se utilizarán para modificar enunciados y recursos antes de la siguiente aplicación.

Los materiales de revisión aportados señalan la necesidad de explicaciones más claras, menos contradicciones, formatos de entrega definidos y mayor coordinación y acompañamiento. Estas observaciones corresponden a una revisión concreta y no se presentan como resultado de todos los grupos. La propuesta responde con fichas unificadas, un procedimiento explícito de entrega, revisiones intermedias y registro común de acuerdos.

Se revisarán especialmente las incidencias detectadas en los materiales: diferencias entre Moodle y Teams; rotación y contrato; cuatro escenarios accesibles frente a una mención a cinco; tablas copiadas de otros productos; códigos o referencias curriculares incompletas; fechas de cursos anteriores; y condiciones particulares de recuperación de Ofimática. La revisión se realizará sobre las fichas definitivas, sin modificar en este documento los archivos originales de recursos.

Al cierre de cada reto se realizará un balance docente y una recogida de valoración del alumnado. Se registrarán propuestas concretas, responsables y momento de aplicación. Los datos nominales, notas y controles individuales de los documentos anteriores se conservarán en su ámbito de seguimiento y no se incorporan al documento general del proyecto.

8. Conclusión

La tercera edición de RetaLab consolida un proyecto que dispone de una colección amplia de recursos y una secuencia profesional para primero y segundo de SMR. En primero se mantienen los seis productos de prevención, los cuatro de actividad cotidiana y los siete de cambio empresarial, CAU, orientación y sostenibilidad. En segundo se integra Computación en la nube en el reto de empresa y se sustituye el producto de programación.

El nuevo producto 04 permite poner en marcha una solución útil para la empresa sin cerrar anticipadamente el servicio que debe desarrollar la optativa. El alojamiento de la web en la nube ofrece una opción vinculada a un producto existente, con aportaciones diferenciadas de Aplicaciones Web, Computación en la nube y Seguridad Informática. La elección y los requisitos técnicos quedarán en manos del profesorado responsable.

Para aplicar la propuesta se concretarán grupos y turnos, calendario y sesiones, responsables, recursos, fichas de productos, matriz curricular e instrumentos de evaluación. También se unificarán contratos, rotación, carpetas y procedimiento de entrega. Las decisiones se compartirán antes del inicio para que alumnado y profesorado trabajen con una referencia común.