

## **ANEXO PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS.**

### **1. FORMACIÓN EN EMPRESAS.**

La formación profesional dual en el sistema de formación profesional para el empleo se materializará a través del contrato para la formación y aprendizaje. La característica principal que define a la FP Dual es que el alumnado es evaluado tanto por su centro educativo como por la empresa, en este sentido.

Los alumnos y alumnas de este módulo deben tener designado un tutor responsable para hacer el seguimiento del alumno, asegurarse de que se cumple el programa establecido y que se adquieren todos los conocimientos para poder desempeñar el trabajo según lo aprendido en el ciclo.

Los contenidos serán impartidos de acuerdo con la programación general del módulo, con la diferencia de que el alumnado adquirirá y aplicará sus conocimientos tanto teóricos como prácticos no solamente en el aula sino también en la empresa sin que ello afecte a la coherencia del módulo.

Se intentará que todo el alumnado (que esté en disposición según normativa) realice la fase de formación en empresa. En caso de que haya alumnado que no se pudiera incorporar a la fase de formación en empresa (por cualquier motivo justificado), éste deberá continuar con el desarrollo normal de las clases en el aula, adquiriendo **los RA's que se han planificado en la formación en empresa en el centro educativo.**

El alumno **que no se incorpore a formación dual** y deba permanecer en el centro deberá realizar las actividades que se propongan para adquirir los RA's que el resto de sus compañeros vean en la empresa.

El alumno **que no se incorpore a formación dual** y deba permanecer en el centro deberá realizar las actividades que se propongan para adquirir los RA's que el resto de sus compañeros vean en la empresa.

**Como ejemplo de lo que se podría solicitar**, se presenta el siguiente proyecto de **Gestión Segura y Despliegue de Software en un Entorno Empresarial**. Mediante este proyecto los alumnos administrarán la seguridad del sistema mediante auditorías y desplegarán software cliente/servidor siguiendo buenas prácticas de instalación y mantenimiento. El proyecto constaría de dos fases:

**Fase 1: Administración de Seguridad y Auditoría.** Para ello se realizarán las siguientes actividades evaluables.

### **Actividades:**

- 1. Gestión de derechos de usuario y directivas de seguridad (Evalúa RA 7 criterio a)**
  - Crear diferentes cuentas con distintos niveles de permisos en un sistema Windows/Linux.
  - Aplicar directivas de seguridad en un dominio o sistema independiente.
- 2. Identificación de eventos y sucesos auditables (Evalúa RA 7 criterio b)**
  - Revisar logs del sistema para detectar sucesos críticos.
  - Analizar qué eventos deben ser auditados según las necesidades de seguridad.
- 3. Elaboración de un plan de auditoría (Evalúa criterio RA 7 criterio c)**
  - Diseñar un plan de auditoría estableciendo qué recursos se controlarán y con qué frecuencia.
- 4. Evaluación del impacto de la auditoría en el rendimiento (Evalúa RA 7 criterio d)**
  - Monitorizar el consumo de recursos con auditorías activas y sin ellas.
- 5. Auditoría de accesos y eventos en el sistema (Evalúa RA 7 criterios e y f)**
  - Configurar auditorías para registrar intentos de acceso correctos y erróneos.
  - Analizar registros de acceso a archivos o recursos de red.
- 6. Gestión y documentación de registros de auditoría (Evalúa RA 7 criterios g y h)**
  - Revisar logs y aplicar herramientas de análisis de eventos.
  - Elaborar un informe con hallazgos y propuestas de mejora.

**Fase 2: Implantación de Software Cliente/Servidor.** Para ello se realizarán las siguientes actividades evaluables.

### **Actividades:**

- 1. Instalación de software según documentación técnica (Evalúa RA 8 criterio a)**
  - Instalar una aplicación cliente/servidor (Ej.: Nextcloud, Apache con PHP, un servidor de bases de datos, etc.).
- 2. Realización de instalaciones desatendidas (Evalúa RA 8 criterio b)**
  - Crear scripts de instalación automática en Windows/Linux.
- 3. Configuración de un servidor de actualizaciones (Evalúa RA 8 criterio c)**
  - Implementar WSUS en Windows o un repositorio en Linux para centralizar actualizaciones.

**4. Resolución de incidencias y documentación de tareas (Evalúa RA 8 criterios d y e)**

- Simular problemas en la aplicación y documentar su resolución.
- Desarrollar protocolos de actuación para distintos tipos de fallos.

**5. Asistencia técnica remota (Evalúa RA 8 criterio f)**

- Resolver un problema técnico utilizando herramientas como SSH, AnyDesk o RDP.
- Documentar el proceso de asistencia.

**6. Creación de manuales y guías visuales (Evalúa RA 8 criterio g)**

- Elaborar un documento con capturas de pantalla y explicaciones claras del uso del software instalado.

El alumno entregará al finalizar el proyecto:

- **Informe de auditoría y medidas de seguridad implementadas.**
- **Capturas y scripts de instalación del software cliente/servidor.**
- **Manual de usuario y documentación de asistencia técnica.**

Según se recoge en la programación del departamento, el régimen de dual será el general y siguiendo un modelo condensado y para todos los alumnos en la misma fecha.

Para asignar a la empresa el alumnado se tendrán en cuenta entre otros criterios que estime el equipo educativo: el rendimiento, la asistencia a las actividades lectivas en el centro, las competencias personales y aquellos otros criterios que estime el equipo educativo.

En ese período de formación en la empresa el alumno deberá alcanzar los siguientes RA's que se encuentran en la siguientes tablas, donde aparece el CE que se dualiza con sus correspondientes horas asignadas y el período en el que el alumno estará en la empresa:

PLANIFICACIÓN CURRICULAR MÓDULO PROFESIONAL IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS					
RA	%	CE	DUALIZA		FECHAS
			SI	NO	
Auditoría de utilización y acceso a recursos	8,33524%	7A	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Entre el 12/05 y 31/05
		7B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Entre el 12/05 y 31/05
		7C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Entre el 12/05 y 31/05
		7D	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Entre el 12/05 y 31/05
VII		7E	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Entre el 12/05 y 31/05
		7F	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Entre el 12/05 y 31/05
		7G	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Entre el 12/05 y 31/05
		7H	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Entre el 12/05 y 31/05

PLANIFICACIÓN CURRICULAR MÓDULO PROFESIONAL IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS					
RA	%	CE	DUALIZA		FECHAS
			SI	NO	
Implanta software con estructura cliente/servidor	8,33524%	7A	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Entre el 12/05 y 31/05
		7B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Entre el 12/05 y 31/05
		7C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Entre el 12/05 y 31/05
		7D	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Entre el 12/05 y 31/05
VIII		7E	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Entre el 12/05 y 31/05
		7F	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Entre el 12/05 y 31/05
		7G	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Entre el 12/05 y 31/05
		7H	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Entre el 12/05 y 31/05

Previo al momento de formación en empresa, la profesora o profesor elaborará un listado de tareas que deben trabajarse en el periodo asignado al módulo formativo. Esta lista será repasada con los responsables del centro de trabajo y los tutores o tutoras laborales.

Durante el periodo de formación en la empresa, la profesora o profesor mantendrá un seguimiento cercano de la marcha de estas prácticas para solucionar las dudas o imprevistos que pudieran aparecer.

Al finalizar el periodo de formación en la empresa o empresas, se analizarán los informes de la actividad diaria que cumplimente el alumnado y el estadillo de evaluación cumplimentado por los tutores o tutoras laborales para valorar el grado de ajuste y consecución de lo planificado.

Junto a esta programación existirán otros dos documentos que detallarán de una forma más precisa cómo será la formación del alumnado en la empresa.

Estos documentos son:

- El plan de formación inicial (estará implementado en Séneca) y estará más relacionado con el conjunto del ciclo formativo.

- El plan de formación individual, donde se indicará para cada alumno, entre otras cuestiones, empresa/s donde se realizará la formación, jornadas de formación, horario, RA a adquirir, módulos profesionales implicados en esta formación, etc.

Para asignar a la empresa el alumnado se tendrán en cuenta entre otros criterios que estime el equipo educativo: el rendimiento, la asistencia a las actividades lectivas en el centro, las competencias personales y aquellos otros criterios que estime el equipo educativo.

## 2. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LA FORMACIÓN DUAL

Debemos entender que en los Módulos Profesionales Duales el alumnado va a alternar periodos formativos entre el Instituto y diferentes empresas y con diferentes responsables laborales. Todo esto nos lleva a concretar que la calificación tanto trimestral como global que el alumnado obtiene en un Módulo Profesional Dual debe tener diferentes componentes:

- Calificación de la formación presencial en clase en el Centro Docente impartida por el profesorado responsable de cada módulo profesional.
- Calificación de la Formación Inicial en el Centro que también corresponde al profesorado responsable de cada módulo profesional.
- Calificación de la fase en Alternancia. Compuesta por estancias alternas en la empresa y en el Instituto y que corresponde al tutor laboral. Los instrumentos de evaluación para esta fase son los siguientes:
  - **Ficha de concreción para cada una de las Actividades Formativas.** En ella aparecen reflejadas las actividades a realizar, la concreción de estas y la asociación a uno o varios resultados de aprendizaje del módulo. Cada concreción de las actividades de las empresas se asocia a Resultados de Aprendizaje (RA) y criterios de evaluación (ce).
  - **Documento de Seguimiento de la formación en la empresa.** Se trata de un instrumento de trabajo que recoge la actividad del alumno en la empresa y la valoración que el tutor laboral hace de la misma. Este documento es elaborado el profesor responsable del seguimiento.
  - **Plantilla para el informe diario que elabora el alumnado,** se trata de un informe que recoge la actividad diaria del alumnado en la empresa y sirve para ver su evolución.