

MODULO DE HACKING ÉTICO

Según el indica la Orden EDU/1575/2024 de 23 de diciembre en su artículo 15.1 , para obtener la titulación del ciclo se debe haber superado todos los módulos, el proyecto y haber cursado la FFE.

Según el indica la Orden EDU/1575/2024 de 23 de diciembre en su artículo 14.2 , para promocionar de curso es necesario haber superado al menos 600 horas de formación en módulos

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
RA	CE
RA1:Determina herramientas de monitorización para detectar vulnerabilidades aplicando técnicas de <i>hacking</i> ético.	a) Se ha definido la terminología esencial del hacking ético. b) Se han identificado los conceptos éticos y legales frente al ciberdelito. c) Se ha definido el alcance y condiciones de un test de intrusión. d) Se han identificado los elementos esenciales de seguridad: confidencialidad, e) autenticidad, integridad y disponibilidad. f) Se han identificado las fases de un ataque seguidas por un atacante. g) Se han analizado y definido los tipos vulnerabilidades. h) Se han analizado y definido los tipos de ataque. i) Se han determinado y caracterizado las diferentes vulnerabilidades existentes. j) Se han determinado las herramientas de monitorización disponibles en el mercado adecuadas en función del tipo de organización.
RA2: Ataca y defiende en entornos de prueba, comunicaciones inalámbricas consiguiendo acceso a redes para demostrar sus vulnerabilidades.	a) Se han configurado los distintos modos de funcionamiento de las tarjetas de red inalámbricas. b) Se han descrito las técnicas de encriptación de las redes inalámbricas y sus puntos vulnerables. c) Se han detectado redes inalámbricas y se ha capturado tráfico de red como paso previo a su ataque. d) Se ha accedido a redes inalámbricas vulnerables. e) Se han caracterizado otros sistemas de comunicación inalámbricos y sus vulnerabilidades. f) Se han utilizado técnicas de “Equipo Rojo y Azul”. g) Se han realizado informes sobre las vulnerabilidades detectadas.
RA3: Ataca y defiende en entornos de prueba, redes y sistemas consiguiendo	a) Se ha recopilado información sobre la red y sistemas objetivo mediante técnicas pasivas.

acceso a información y sistemas de terceros.	b) Se ha creado un inventario de equipos, cuentas de usuario y potenciales vulnerabilidades de la red y sistemas objetivo mediante técnicas activas. c) Se ha interceptado tráfico de red de terceros para buscar información sensible. d) Se ha realizado un ataque de intermediario, leyendo, insertando y modificando, a voluntad, el tráfico intercambiado por dos extremos remotos. e) Se han comprometido sistemas remotos explotando sus vulnerabilidades.
RA4: Consolida y utiliza sistemas comprometidos garantizando accesos futuros.	a) Se han administrado sistemas remotos a través de herramientas de línea de comandos. b) Se han comprometido contraseñas a través de ataques de diccionario, tablas rainbow y fuerza bruta contra sus versiones encriptadas. c) Se ha accedido a sistemas adicionales a través de sistemas comprometidos. d) Se han instalado puertas traseras para garantizar accesos futuros a los sistemas comprometidos.
RA5: Ataca y defiende en entornos de prueba, aplicaciones web consiguiendo acceso a datos o funcionalidades no autorizadas.	a) Se han identificado los distintos sistemas de autenticación web, destacando sus debilidades y fortalezas. b) Se ha realizado un inventario de equipos, protocolos, servicios y sistemas operativos que proporcionan el servicio de una aplicación web. c) Se ha analizado el flujo de las interacciones realizadas entre el navegador y la d) aplicación web durante su uso normal. e) Se han examinado manualmente aplicaciones web en busca de las vulnerabilidades más habituales. f) Se han usado herramientas de búsquedas y explotación de vulnerabilidades web. g) Se ha realizado la búsqueda y explotación de vulnerabilidades web mediante herramientas software.

La evaluación será continua, se adaptará a las diferentes metodologías de aprendizajes, y deberá basarse en la comprobación de los resultados de aprendizaje en las condiciones de calidad establecidas por el currículo. (ORDEN EDU/1575/2024, de 23 de diciembre, por la que se regula el proceso de evaluación del alumnado que curse enseñanzas de grados D y E del sistema de formación profesional en la Comunidad de Castilla y León).

Para llevar a cabo el proceso de evaluación se combinarán distintos instrumentos de evaluación como son actividades y pruebas tanto teóricas como prácticas.

Se considerará que el alumno ha superado el módulo si obtiene una calificación igual o superior a 5 en TODOS los resultados de aprendizaje que forman parte del mismo, en cuyo caso, se calculará la calificación siguiendo el porcentaje asignado a cada uno de los resultados de aprendizaje. Todo ello, al objeto de

garantizar la verificación de la adquisición de los resultados de aprendizaje de la oferta formativa establecida en el artículo 18 del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio.

En el caso de que no se obtenga una calificación igual o superior a 5 en cada resultado de aprendizaje, la calificación máxima del módulo profesional será de 4 puntos o la media ponderada de los resultados de aprendizaje, obteniendo el menor de los valores.

Los instrumentos de evaluación y forma de calificación:

- Se realizarán pruebas teórico-prácticas para determinar el nivel en el que se han alcanzado los diferentes RA.
- Para los resultados de aprendizaje realizados en las empresas, se tendrá en cuenta el INFORME DE SEGUIMIENTO Y VALORACIÓN DEL TUTOR DUAL DE EMPRESA U ORGANISMO EQUIPARADO, la calificación será obtenida a partir de la valoración subjetiva del tutor dual de empresa trasladándose a una rúbrica para obtener una calificación de 0 a 10.

Evaluaciones parciales

Se tendrán en cuenta las unidades de trabajo vistas en cada evaluación y el porcentaje de resultados de aprendizaje vistos en ese momento, siguiendo los criterios citados anteriormente (calificación igual o superior a 5 en los resultados de aprendizaje).

Evaluaciones finales

- Para la primera evaluación final se tendrán en cuenta todas las unidades de trabajo y resultados de aprendizaje.
- Para la segunda evaluación final se evaluarán los resultados de aprendizaje no superados en la anterior evaluación final y para la superación del módulo profesional se tendrán en cuenta tanto los resultados de aprendizaje superados con anterioridad como el resultado obtenido en los resultados de aprendizaje que estaban pendientes de superación.

Imposibilidad de aplicar la evaluación continua

La imposibilidad de aplicar la evaluación continua se aplicará cuando las faltas de asistencia supongan más de un 20% de la carga horaria del módulo profesional. Este hecho será comunicado por el profesor según establece el procedimiento reflejado en el RRI.

RA exentos o superados

En caso de que un RA esté exento o superado este se tomará con la nota acreditada, y en caso de no tenerla con un 5.

EVALUACIÓN PRIMERA FINAL		
Una vez superados los RA la nota final se calculará con la ponderación establecida para cada RA (los superados en evaluaciones parciales y los superados en la evaluación primera final).		
RA	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
RA1	20%	Prueba teórico práctica 100%
RA2	20%	Prueba teórico práctica 60% DUAL 40 %
RA3	20%	Prueba teórico práctica 100%
RA4	20%	Prueba teórico práctica 100%
RA5	20%	Prueba teórico práctica 100%
TOTAL	100%	$(RA1*20+RA2*20+RA3*20+RA4*20+RA5*20)/100$

EVALUACIÓN PRIMERA FINAL CON FFE EXENTA		
Una vez superados los RA la nota final se calculará con la ponderación establecida para cada RA (los superados en evaluaciones parciales y los superados en la evaluación primera final).		
RA	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
RA1	20%	Prueba teórico práctica 100%
RA2	20%	Prueba Teórico escrita 100%
RA3	20%	Prueba teórico práctica 100%
RA4	20%	Prueba teórico práctica 100%
RA5	20%	Prueba teórico práctica 100%
TOTAL	100%	$(RA1*20+RA2*20+RA3*20+RA4*20+RA5*20)/100$

EVALUACIÓN SEGUNDA FINAL		
Alumnos que NO han superado todos los RA en la evaluación primera final		
En la segunda evaluación final se evaluarán únicamente los RA no superados. Todos se realizarán mediante prueba escrita/practica		
RA	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
RA1	20%	Prueba teórico práctica 100%
RA2	20%	Prueba teórico práctica 60% DUAL 40 %
RA3	20%	Prueba teórico práctica 100%
RA4	20%	Prueba teórico práctica 100%
RA5	20%	Prueba teórico práctica 100%
TOTAL	100%	$(RA1*20+RA2*20+RA3*20+RA4*20+RA5*20)/100$

EVALUACIÓN SEGUNDA FINAL CON FFE EXENTA		
Una vez superados los RA la nota final se calculará con la ponderación establecida para cada RA (los superados en evaluaciones parciales y los superados en la evaluación primera final).		
RA	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
RA1	20%	Prueba Teórico escrita 100%
RA2	20%	Prueba Teórico escrita 100%
RA3	20%	Prueba Teórico escrita 100%
RA4	20%	Prueba Teórico escrita 100%
RA5	20%	Prueba Teórico escrita 100%
TOTAL	100%	$(RA1*20+RA2*20+RA3*20+RA4*20+RA5*20)/100$

EVALUACIÓN DEL ALUMNADO CON PÉRDIDA DE EVALUACIÓN CONTÍNUA

El alumno perderá la evaluación continua si supera el 20% de inasistencia a las actividades lectivas, manteniendo el derecho de presentarse a las pruebas finales que se determinen.

Los instrumentos de evaluación y la calificación de cada RA serán como los determinados en la primera final y la segunda final según la evaluación que corresponda, en esta prueba se valorarán todos los RA con una prueba teórico práctica que englobe todos los RA, teniendo que superar todos los RA con nota de 5 o más para superar el módulo.

EVALUACIÓN: PROCEDIMIENTOS DE RECUPERACIÓN

Antes de la primera final

Cuando tras la evaluación del primer trimestre de un RA, éste no se haya superado con una nota mínima de 4 se procederá a realizar una prueba teórica práctica para superar ese RA antes de la primera evaluación final y siempre que el RA se haya evaluado por completo.

Para recuperar un RA se debe alcanzar una nota mínima de 5.

EVALUACIÓN: PROCEDIMIENTOS DE RECUPERACIÓN

Recuperación tras la evaluación primera final

Entre el tiempo entre la primera final y la segunda final se ofrecerá al alumnado tutorías para resolver dudas.

Se presentarán a una prueba teórico práctica sobre los RA no superados.

EVALUACIÓN: PROCEDIMIENTOS DE RECUPERACIÓN

Actividades de recuperación de módulos pendientes de primero

Este módulo no presenta alumnos pendientes.

MUY IMPORTANTE: para obtener la titulación es obligatorio haber cursado las FFE o estar exento de ellas.

EVALUACIÓN: OTRAS CUESTIONES
ACTUACIÓN EN CASO DE COPIA EN EXÁMENES
En caso de la detección probada de una copia de examen se valorarán todos los apartados del mismo como 0.
ACTUACIÓN EN CASO DE PLAGIO
En caso de la detección probada de plagio se valorará dicho trabajo como un 0.
ACTUACIÓN EN CASO DE NO PRESENTARSE A LAS PRUEBAS DE EVALUACIÓN
En caso de que un alumno no pueda presentarse a una prueba de evaluación, para repetirlo deberá presentar la documentación justificativa de las circunstancias. En ese caso se negociará la fecha en la que se realizará la nueva prueba si esto fuera posible. En caso de concurrir este caso en más de un alumno la fecha de dicha prueba será única para todos.

REVISIONES EXÁMENES, ACLARACIONES Y RECLAMACIONES DE LA CALIFICACIÓN
Las revisiones de examen con el profesor se deberán formular en el pazo de dos días hábiles desde el conocimiento de la nota. El procedimiento de aclaración de nota asociada a las evaluaciones trimestrales viene recogido en el artículo 18 de la Orden Edu/1575/2024 de 23 de diciembre en el que indica que se podrán solicitar las aclaraciones pertinentes por desacuerdo se realizarán el primer día hábil después de la comunicación de resultados. El procedimiento de reclamación de nota final viene recogido en el artículo 19 de la Orden Edu/1575/2024 de 23 de diciembre en el que indica que se presentara ante la dirección del centro, en dos días hábiles a partir del siguiente del conocimiento de los resultados. La reclamación debe contener las alegaciones que justifiquen la conformidad.

Según el indica la Orden EDU/1575/2024 de 23 de diciembre en su artículo 15.1, para obtener la titulación del ciclo se debe haber superado todos los módulos, el proyecto y haber cursado la FFE.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
RA	CE
RA1. Aplica metodologías de análisis forense caracterizando las fases de preservación, adquisición, análisis y documentación.	a) Se han identificado los dispositivos a analizar para garantizar la preservación de evidencias. b) Se han utilizado los mecanismos y las herramientas adecuadas para la adquisición y extracción de las evidencias. c) Se ha asegurado la escena y conservado la cadena de custodia. d) Se ha documentado el proceso realizado de manera metódica. e) Se ha considerado la línea temporal de las evidencias. f) Se ha elaborado un informe de conclusiones a nivel técnico y ejecutivo. g) Se han presentado y expuesto las conclusiones del análisis forense realizado.
RA2. Realiza análisis forenses en dispositivos móviles, aplicando metodologías establecidas, actualizadas y reconocidas.	a) Se ha realizado el proceso de toma de evidencias en un dispositivo móvil. b) Se han extraído, decodificado y analizado las pruebas conservando la cadena de custodia. c) Se han generado informes de datos móviles, cumpliendo con los requisitos de la industria forense de telefonía móvil. d) Se han presentado y expuesto las conclusiones del análisis forense realizado a quienes proceda.
RA3. Realiza análisis forenses en Cloud, aplicando metodologías establecidas, actualizadas y reconocidas.	a) Se ha desarrollado una estrategia de análisis forense en Cloud, asegurando la disponibilidad de los recursos y capacidades necesarios una vez ocurrido el incidente. b) Se ha conseguido identificar las causas, el alcance y el impacto real causado por el incidente. c) Se han realizado las fases del análisis forense en Cloud. d) Se han identificado las características intrínsecas de la nube (elasticidad, ubicuidad, abstracción, volatilidad y compartición de recursos). e) Se han cumplido los requerimientos legales en vigor, RGPD (Reglamento general de protección de datos) y directiva NIS (Directiva de la UE sobre seguridad de redes y sistemas de información) o las que eventualmente pudieran sustituirlas. f) Se han presentado y expuesto las conclusiones del análisis forense realizado.

RA4. Realiza análisis forense en dispositivos del IoT, aplicando metodologías establecidas, actualizadas y reconocidas.	a) Se han identificado los dispositivos a analizar garantizando la preservación de las evidencias. b) Se han utilizado mecanismos y herramientas adecuadas para la adquisición y extracción de evidencias c) Se ha garantizado la autenticidad, completitud, fiabilidad y legalidad de las evidencias extraídas. d) Se han realizado análisis de evidencias de manera manual y mediante herramientas. e) Se ha documentado el proceso de manera metódica y detallada. f) Se ha considerado la línea temporal de las evidencias. g) Se ha mantenido la cadena de custodia h) Se ha elaborado un informe de conclusiones a nivel técnico y ejecutivo. i) Se han presentado y expuesto las conclusiones del análisis forense realizado.
RA5. Documenta análisis forenses elaborando informes que incluyan la normativa aplicable.	a) Se ha definido el objetivo del informe pericial y su justificación. b) Se ha definido el ámbito de aplicación del informe pericial. c) Se han documentado los antecedentes. d) Se han recopilado las normas legales y reglamentos cumplidos en el análisis forense realizado. e) Se han recogido los requisitos establecidos por el cliente. f) Se han incluido las conclusiones y su justificación.

UNIDADES DE TRABAJO				
Temporalización y secuenciación				
TRIM.	UNIDADES	HORAS	COMIENZO	FIN
1	UT1: Aplicación de metodologías de análisis forense	36	15/09/25	28/11/25
2	UT2: Análisis forense en dispositivos móviles	24	01/12/25	08/02/26
	UT3: Análisis forense en cloud.	15	09/02/26	15/03/26
	UT4: Análisis forense en IoT	12	16/03/26	20/04/26
	UT5: Documentación y elaboración de informes de análisis forenses.	24	21/04/26	12/06/26
1/2/3	FFE (las horas son las que corresponden al módulo) – UT 5	24	21/04/26	12/06/26

UNIDADES DE TRABAJO
Relación de los resultados de aprendizaje con las unidades de trabajo

	UT1. Aplicación de metodologías de análisis forense.	UT2. Análisis forense en dispositivos móviles.	UT3. Análisis forense en Cloud.	UT4. Análisis forense en IoT.	UT5. Documentación y elaboración de informes de análisis forenses.	FFE
RA1. Aplica metodologías de análisis forense caracterizando las fases de preservación, adquisición, análisis y documentación.	x					
RA2. Realiza análisis forenses en dispositivos móviles, aplicando metodologías establecidas, actualizadas y reconocidas.		x				
RA3. Realiza análisis forenses en Cloud, aplicando metodologías establecidas,			x			

actualizadas y reconocidas.						
RA4. Realiza análisis forense en dispositivos del IoT, aplicando metodologías establecidas, actualizadas y reconocidas.				x		
RA5. Documenta análisis forenses elaborando informes que incluyan la normativa aplicable.					x	x

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

La evaluación será continua, se adaptará a las diferentes metodologías de aprendizajes, y deberá basarse en la comprobación de los resultados de aprendizaje en las condiciones de calidad establecidas por el currículo. (ORDEN EDU/1575/2024, de 23 de diciembre, por la que se regula el proceso de evaluación del alumnado que curse enseñanzas de grados D y E del sistema de formación profesional en la Comunidad de Castilla y León).

Para llevar a cabo el proceso de evaluación se combinarán distintos instrumentos de evaluación como son actividades y pruebas tanto teóricas como prácticas.

Se considerará que el alumno ha superado el módulo si obtiene una calificación igual o superior a 5 en **TODOS** los resultados de aprendizaje que forman parte del mismo, en cuyo caso, se calculará la calificación siguiendo el porcentaje asignado a cada uno de los resultados de aprendizaje. Todo ello, al objeto de garantizar la verificación de la adquisición de los resultados de aprendizaje de la oferta formativa establecida en el artículo 18 del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio.

En el caso de que no se obtenga una calificación igual o superior a 5 en cada resultado de aprendizaje, la calificación máxima del módulo profesional será de 4 puntos o la media ponderada de los resultados de aprendizaje, obteniendo el menor de los valores.

Los instrumentos de evaluación y forma de calificación:

- Se realizarán pruebas teóricas y trabajos para determinar el nivel en el que se han alcanzado los diferentes RA.
- Para los resultados de aprendizaje realizados en las empresas, se tendrá en cuenta el INFORME DE SEGUIMIENTO Y VALORACIÓN DEL TUTOR DUAL DE EMPRESA U ORGANISMO EQUIPARADO, la calificación será obtenida a partir de la valoración subjetiva del tutor dual de empresa trasladándose a una rúbrica para obtener una calificación de 0 a 10.

Evaluaciones parciales

Se tendrán en cuenta las unidades de trabajo vistas en cada evaluación y el porcentaje de resultados de aprendizaje vistos en ese momento, siguiendo los criterios citados anteriormente (calificación igual o superior a 5 en los resultados de aprendizaje).

Evaluaciones finales

- Para la primera evaluación final se tendrán en cuenta todas las unidades de trabajo y resultados de aprendizaje.
- Para la segunda evaluación final se evaluarán los resultados de aprendizaje no superados en la anterior evaluación final y para la superación del módulo profesional se tendrán en cuenta tanto los resultados de aprendizaje superados con anterioridad como el resultado obtenido en los resultados de aprendizaje que estaban pendientes de superación.

Imposibilidad de aplicar la evaluación continua

La imposibilidad de aplicar la evaluación continua se aplicará cuando las faltas de asistencia supongan más de un 20% de la carga horaria del módulo profesional. Este hecho será comunicado por el profesor según establece el procedimiento reflejado en el RRI.

RA exentos o superados

En caso de que un RA esté exento o superado este se tomará con la nota acreditada, y en caso de no tenerla con un 5.

EVALUACIÓN PARCIAL TRIMESTRAL: 1^{ER} TRIMESTRE

Esta evaluación trimestral servirá para valorar el progreso del alumnado y adoptar decisiones sobre su proceso de aprendizaje.

Para la calificación trimestral se considerarán las calificaciones de obtenidas en los instrumentos de evaluación utilizados.

Las calificaciones obtenidas igualmente tienen que poder demostrar la superación de los diferentes resultados de aprendizaje.

		INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
PONDERACIÓN RA	UT1	NOTA POR RA PONDERADA 1 ^{ER} TRIMESTRE
RA1 (100%)	Prueba escrita (70%) Trabajos prácticos (30%)	Nota RA1 x 100%
NOTA 1 ^{ER} TRIMESTRE: nota RA1		

EVALUACIÓN PARCIAL TRIMESTRAL: 2^º TRIMESTRE

Esta evaluación trimestral servirá para valorar el progreso del alumnado y adoptar decisiones sobre su proceso de aprendizaje.

Para la calificación trimestral se considerarán las calificaciones de obtenidas en los instrumentos de evaluación utilizados.

Las calificaciones obtenidas igualmente tienen que poder demostrar la superación de los diferentes resultados de aprendizaje.

				INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN		
PONDERACIÓN RA	UT2	UT3	UT4	UT5	NOTA	NOTA POR RA PONDERADA 1 ^{ER} TRIMESTRE
RA2 (25%)	Prueba escrita (70%) Trabajos prácticos (30%)				Nota UT2 x 100%	NOTA RA2 x 25%

RA3 (25%)		Prueba escrita (70%) Trabajos prácticos (30%)			Nota UT3 x 100%	NOTA RA3 x 25%
RA4 (25%)			Prueba escrita (70%) Trabajos prácticos (30%)		Nota UT4 x 100%	NOTA RA4 x 25%
RA5 (25%)				Informe de FEE	Nota UT5 x 100%	NOTA RA5 x 25%
NOTA 2º TRIMESTRE: $\text{nota RA2} \times 0,25 + \text{nota RA3} \times 0,25 + \text{nota RA4} \times 0,25 + \text{nota RA5} \times 0,25$						

EVALUACIÓN PRIMERA FINAL		
Una vez superados los RA la nota final se calculará con la ponderación establecida para cada RA (los superados en evaluaciones parciales y los superados en la evaluación primera final).		
RA	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
RA1	20%	Prueba escrita (70%) Trabajos prácticos (30%)
RA2	20%	Prueba escrita (70%) Trabajos prácticos (30%)
RA3	20%	Prueba escrita (70%) Trabajos prácticos (30%)
RA4	20%	Prueba escrita (70%) Trabajos prácticos (30%)
RA5	20%	Prueba escrita (70%) Trabajos prácticos (30%)
TOTAL	100%	$(\text{RA1} \times 20 + \text{RA2} \times 20 + \text{RA3} \times 20 + \text{RA4} \times 20 + \text{RA5} \times 20) / 100$

EVALUACIÓN PRIMERA FINAL CON FFE EXENTA

Una vez superados los RA la nota final se calculará con la ponderación establecida para cada RA (los superados en evaluaciones parciales y los superados en la evaluación primera final).		
RA	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
RA1	20%	Prueba escrita (70%) Trabajos prácticos (30%)
RA2	20%	Prueba escrita (70%) Trabajos prácticos (30%)
RA3	20%	Prueba escrita (70%) Trabajos prácticos (30%)
RA4	20%	Prueba escrita (70%) Trabajos prácticos (30%)
RA5	20%	Prueba escrita (70%) Trabajos prácticos (30%)
TOTAL	100%	$(RA1*20+RA2*20+RA3*20+RA4*20+RA5*20)/100$

EVALUACIÓN SEGUNDA FINAL		
Alumnos que NO han superado todos los RA en la evaluación primera final		
En la segunda evaluación final se evaluarán únicamente los RA no superados. Todos se realizarán mediante prueba escrita/practica		
RA	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
RA1	20%	Prueba escrita 100%
RA2	20%	Prueba escrita 100%
RA3	20%	Prueba escrita 100%
RA4	20%	Prueba escrita 100%
RA5	20%	Prueba escrita 100%
TOTAL	100%	$(RA1*20+RA2*20+RA3*20+RA4*20+RA5*20)/100$

EVALUACIÓN SEGUNDA FINAL CON FFE EXENTA

Una vez superados los RA la nota final se calculará con la ponderación establecida para cada RA (los superados en evaluaciones parciales y los superados en la evaluación primera final).

RA	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
RA1	20%	Prueba escrita 100%
RA2	20%	Prueba escrita 100%
RA3	20%	Prueba escrita 100%
RA4	20%	Prueba escrita 100%
RA5	20%	Prueba escrita 100%
TOTAL	100%	$(RA1*20+RA2*20+RA3*20+RA4*20+RA5*20)/100$

EVALUACIÓN DEL ALUMNADO CON PÉRDIDA DE EVALUACIÓN CONTÍNUA

El alumno perderá la evaluación continua si supera el 20% de inasistencia a las actividades lectivas, manteniendo el derecho de presentarse a las pruebas finales que se determinen.

Los instrumentos de evaluación y la calificación de cada RA serán como los determinados en la primera final y la segunda final según la evaluación que corresponda, en esta prueba se valorarán todos los RA con una prueba teórico práctica que englobe todos los RA, teniendo que superar todos los RA con nota de 5 o más para superar el módulo.

EVALUACIÓN: PROCEDIMIENTOS DE RECUPERACIÓN

Recuperación tras la evaluación parcial trimestral

Cuando tras la evaluación del primer trimestre de un RA, éste no se haya superado con una nota mínima de 4 se procederá a realizar una prueba teórica práctica para superar ese RA antes de la primera evaluación final y siempre que el RA se haya evaluado por completo.

Para recuperar un RA se debe alcanzar una nota mínima de 5.

--

EVALUACIÓN: PROCEDIMIENTOS DE RECUPERACIÓN
Recuperación tras la evaluación primera final
Entre el tiempo entre la primera final y la segunda final se ofrecerá al alumnado tutorías para resolver dudas.
Se presentarán a una prueba teórico práctica sobre los RA no superados.

EVALUACIÓN: PROCEDIMIENTOS DE RECUPERACIÓN
Actividades de recuperación de módulos pendientes de primero
Los alumnos con el módulo pendiente deberán recuperar los resultados de aprendizaje no alcanzados mediante la realización de actividades específicas de recuperación propuestas por el profesor del módulo, que consistirán en trabajos y exámenes.
El seguimiento se llevará a cabo a través de tutorías y revisiones periódicas. La recuperación podrá hacerse también de forma integrada dentro de las unidades de segundo, siempre que exista correspondencia de contenidos.
La superación se considerará conseguida cuando el alumno demuestre, mediante la entrega satisfactoria de las actividades y/o la superación de una prueba específica, que ha alcanzado los criterios de evaluación pendientes. En el caso de no recuperarse en las evaluaciones ordinarias, se dispondrá de una prueba extraordinaria en el periodo fijado por la programación general del centro.

EVALUACIÓN: OTRAS CUESTIONES
ACTUACIÓN EN CASO DE COPIA EN EXÁMENES
En caso de la detección probada de una copia de examen se valorarán todos los apartados del mismo como 0.
ACTUACIÓN EN CASO DE PLAGIO
En caso de la detección probada de plagio se valorará dicho trabajo como un 0.
ACTUACIÓN EN CASO DE NO PRESENTARSE A LAS PRUEBAS DE EVALUACIÓN
En caso de que un alumno no pueda presentarse a una prueba de evaluación, para repetirlo deberá presentar la documentación justificativa de las circunstancias. En ese caso se negociará la fecha en la que se realizará la nueva prueba si esto fuera posible. En caso de concurrir este caso en más de un alumno la fecha de dicha prueba será única para todos.

REVISIONES EXÁMENES, ACLARACIONES Y RECLAMACIONES DE LA CALIFICACIÓN
Las revisiones de examen con el profesor se deberán formular en el pazo de dos días hábiles desde el conocimiento de la nota. El procedimiento de aclaración de nota asociada a las evaluaciones trimestrales viene recogido en el artículo 18 de la Orden Edu/1575/2024 de 23 de diciembre en el que indica que se podrán solicitar las aclaraciones pertinentes por desacuerdo se realizarán el primer día hábil después de la comunicación de resultados. El procedimiento de reclamación de nota final viene recogido en el artículo 19 de la Orden Edu/1575/2024 de 23 de diciembre en el que indica que se presentara ante la dirección del centro, en dos días hábiles a partir del siguiente del conocimiento de los resultados. La reclamación debe contener las alegaciones que justifiquen la conformidad.

NORMATIVA DE CIBERSEGURIDAD

Según el indica la Orden EDU/1575/2024 de 23 de diciembre en su artículo 15.1, para obtener la titulación del ciclo se debe haber superado todos los módulos, el proyecto y haber cursado la FFE.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
RA	CE
RA1: Identifica los puntos principales de aplicación para asegurar el cumplimiento normativo reconociendo funciones y responsabilidades.	a) Se han identificado las bases del cumplimiento normativo a tener en cuenta en las organizaciones. b) Se han descrito y aplicado los principios de un buen gobierno y su relación con la ética profesional. c) Se han definido las políticas y procedimientos, así como la estructura organizativa que establezca la cultura del cumplimiento normativo dentro de las organizaciones. d) Se han descrito las funciones o competencias del responsable del cumplimiento normativo dentro de las organizaciones. e) Se han establecido las relaciones con terceros para un correcto cumplimiento normativo.
RA2: Diseña sistemas de cumplimiento normativo seleccionando la legislación y jurisprudencia de aplicación.	a) Se han recogido las principales normativas que afectan a los diferentes tipos de organizaciones. b) Se han establecido las recomendaciones válidas para diferentes tipos de organizaciones de acuerdo con la normativa vigente (ISO 19.600 entre otras). c) Se han realizado análisis y evaluaciones de los riesgos de diferentes tipos de organizaciones de acuerdo con la normativa vigente (ISO 31.000 entre otras). d) Se ha documentado el sistema de cumplimiento normativo diseñado.
RA3: Relaciona la normativa relevante para el cumplimiento de la responsabilidad penal de las organizaciones y personas jurídicas con los procedimientos establecidos, recopilando y aplicando las normas vigentes.	a) Se han identificado los riesgos penales aplicables a diferentes organizaciones. b) Se han implantado las medidas necesarias para eliminar o minimizar los riesgos identificados. c) Se ha establecido un sistema de gestión de cumplimiento normativo penal de acuerdo con la legislación y normativa vigente (Código Penal y UNE 19.601, entre otros). d) Se han determinado los principios básicos dentro de las organizaciones para combatir el soborno y promover una cultura empresarial ética de acuerdo con la legislación y normativa vigente (ISO 37.001 entre otros).

RA4: Aplica la legislación nacional de protección de datos de carácter personal, relacionando los procedimientos establecidos con las leyes vigentes y con la jurisprudencia existente sobre la materia.	a) Se han reconocido las fuentes del Derecho de acuerdo con el ordenamiento jurídico en materia de protección de datos de carácter personal. b) Se han aplicado los principios relacionados con la protección de datos de carácter personal tanto a nivel nacional como internacional. c) Se han establecido los requisitos necesarios para afrontar la privacidad desde las bases del diseño. d) Se han configurado las herramientas corporativas contemplando el cumplimiento normativo por defecto. e) Se ha realizado un análisis de riesgos para el tratamiento de los derechos a la protección de datos. f) Se han implantado las medidas necesarias para eliminar o minimizar los riesgos identificados en la protección de datos. g) Se han descrito las funciones o competencias del delegado de protección de datos dentro de las organizaciones.
RA5: Recopila y aplica la normativa vigente de ciberseguridad de ámbito nacional e internacional, actualizando los procedimientos establecidos de acuerdo con las leyes y con la jurisprudencia existente sobre la materia.	a) Se ha establecido el plan de revisiones de la normativa, jurisprudencia, notificaciones, etc. jurídicas que puedan afectar a la organización. b) Se ha detectado nueva normativa consultando las bases de datos jurídicas siguiendo el plan de revisiones establecido. c) Se ha analizado la nueva normativa para determinar si aplica a la actividad de la organización. d) Se ha incluido en el plan de revisiones las modificaciones necesarias, sobre la nueva normativa aplicable a la organización, para un correcto cumplimiento normativo. e) Se han determinado e implementado los controles necesarios para garantizar el correcto cumplimiento normativo de las nuevas normativas. incluidas en el plan de revisiones.

UNIDADES DE TRABAJO				
Temporalización y secuenciación				
TRIM.	UNIDADES	HORAS	COMIENZO	FIN
1	UT 1.- Introducción	1		
	UT 2.- Cumplimiento normativo	8		
	UT 4.- Legislación para el cumplimiento de la responsabilidad penal	7		
2	UT 5.- Legislación y jurisprudencia en materia de protección de datos	7		
	UT 6.- Normativa vigente de ciberseguridad de ámbito nacional e internacional	9		
1/2/3	FEE (las horas son las que corresponden al módulo): UT 3.- Diseño de sistemas de cumplimiento normativo	18		

	UNIDADES DE TRABAJO					
	Relación de los resultados de aprendizaje con las unidades de trabajo					
	UT1	UT2	FFE - UT3	UT4	UT5	UT6
RA1		X				
RA2			X			
RA3				X		
RA4					X	
RA5						X

RA1. Identifica los puntos principales de aplicación para asegurar el cumplimiento normativo reconociendo funciones y responsabilidades.

RA2. Diseña sistemas de cumplimiento normativo seleccionando la legislación y jurisprudencia de aplicación.

RA3. Relaciona la normativa relevante para el cumplimiento de la responsabilidad penal de las organizaciones y personas jurídicas con los procedimientos establecidos, recopilando y aplicando las normas vigentes.

RA4. Aplica la legislación nacional de protección de datos de carácter personal, relacionando los procedimientos establecidos con las leyes vigentes y con la jurisprudencia existente sobre la materia.

RA5. Recopila y aplica la normativa vigente de ciberseguridad de ámbito nacional e internacional, actualizando los procedimientos establecidos de acuerdo con las leyes y con la jurisprudencia existente sobre la materia.

UT1: Introducción

UT2: Cumplimiento normativo

UT3: Diseño de sistemas de cumplimiento normativo

UT4: Legislación para el cumplimiento de la responsabilidad penal

UT5: Legislación y jurisprudencia en materia de protección de datos

UT6: Normativa vigente de ciberseguridad de ámbito nacional e internacional

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

La evaluación será continua, se adaptará a las diferentes metodologías de aprendizajes, y deberá basarse en la comprobación de los resultados de aprendizaje en las condiciones de calidad establecidas por el currículo. (ORDEN EDU/1575/2024, de 23 de diciembre, por la que se regula el proceso de evaluación del alumnado que curse enseñanzas de grados D y E del sistema de formación profesional en la Comunidad de Castilla y León).

Para llevar a cabo el proceso de evaluación se combinarán distintos instrumentos de evaluación como son actividades y pruebas tanto teóricas como prácticas.

Se considerará que el alumno ha superado el módulo si obtiene una calificación igual o superior a 5 en TODOS los resultados de aprendizaje que forman parte del mismo, en cuyo caso, se calculará la calificación siguiendo el porcentaje asignado a cada uno de los resultados de aprendizaje. Todo ello, al objeto de garantizar la verificación de la adquisición de los resultados de aprendizaje de la oferta formativa establecida en el artículo 18 del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio.

En el caso de que no se obtenga una calificación igual o superior a 5 en cada resultado de aprendizaje, la calificación máxima del módulo profesional será de 4 puntos o la media ponderada de los resultados de aprendizaje, obteniendo el menor de los valores.

Los instrumentos de evaluación y forma de calificación:

- Se realizarán pruebas teóricas y trabajos para determinar el nivel en el que se han alcanzado los diferentes RA.
- Para los resultados de aprendizaje realizados en las empresas, se tendrá en cuenta el INFORME DE SEGUIMIENTO Y VALORACIÓN DEL TUTOR DUAL DE EMPRESA U ORGANISMO EQUIPARADO, la calificación será obtenida a partir de la valoración subjetiva del tutor dual de empresa trasladándose a una rúbrica para obtener una calificación de 0 a 10.

Evaluaciones parciales

Se tendrán en cuenta las unidades de trabajo vistas en cada evaluación y el porcentaje de resultados de aprendizaje vistos en ese momento, siguiendo los criterios citados anteriormente (calificación igual o superior a 5 en los resultados de aprendizaje).

Evaluaciones finales

- Para la primera evaluación final se tendrán en cuenta todas las unidades de trabajo y resultados de aprendizaje.
- Para la segunda evaluación final se evaluarán los resultados de aprendizaje no superados en la anterior evaluación final y para la superación del módulo profesional se tendrán en cuenta tanto los resultados de aprendizaje superados con anterioridad como el resultado obtenido en los resultados de aprendizaje que estaban pendientes de superación.

Imposibilidad de aplicar la evaluación continua

La imposibilidad de aplicar la evaluación continua se aplicará cuando las faltas de asistencia supongan más de un 20% de la carga horaria del módulo profesional. Este hecho será comunicado por el profesor según establece el procedimiento reflejado en el RRI.

RA exentos o superados

En caso de que un RA esté exento o superado este se tomará con la nota acreditada, y en caso de no tenerla con un 5.

EVALUACIÓN PRIMERA FINAL

Una vez superados los RA la nota final se calculará con la ponderación establecida para cada RA (los superados en evaluaciones parciales y los superados en la evaluación primera final).

RA	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
RA1	25%	Prueba teórica (100%) (UT2)
RA2	10%	Informe de la empresa (UT3)
RA3	20%	Prueba teórica(100%) (UT4)
RA4	20%	Prueba teórico y/o práctica (100%) (UT5)
RA5	25%	Prueba teórico y/o práctica (100%) (UT6)
TOTAL	100%	$(RA1*20+RA2*10+RA3*25+RA4*20+RA5*25)/100$

EVALUACIÓN PRIMERA FINAL CON FFE EXENTA

Una vez superados los RA la nota final se calculará con la ponderación establecida para cada RA (los superados en evaluaciones parciales y los superados en la evaluación primera final).

RA	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
RA1	25%	Prueba teórica (100%) (UT2)
RA2	10%	Informe de la empresa (UT3)
RA3	20%	Prueba teórica(100%) (UT4)
RA4	20%	Prueba teórico y/o práctica (100%) (UT5)
RA5	25%	Prueba teórico y/o práctica (100%) (UT6)
TOTAL	100%	$(RA1*20+RA2*10+RA3*25+RA4*20+RA5*25)/100$

EVALUACIÓN SEGUNDA FINAL**Alumnos que NO han superado todos los RA en la evaluación primera final**

En la segunda evaluación final se evaluarán únicamente los RA no superados. Todos se realizarán mediante prueba escrita/practica

RA	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
RA1	25%	Prueba teórica (100%) (UT2)
RA2	10%	Informe de la empresa (UT3)
RA3	20%	Prueba teórica(100%) (UT4)
RA4	20%	Prueba teórico y/o práctica (100%) (UT5)
RA5	25%	Prueba teórico y/o práctica (100%) (UT6)
TOTAL	100%	$(RA1*20+RA2*10+RA3*25+RA4*20+RA5*25)/100$

EVALUACIÓN PRIMERA SEGUNDA CON FFE EXENTA

Una vez superados los RA la nota final se calculará con la ponderación establecida para cada RA (los superados en evaluaciones parciales y los superados en la evaluación primera final).

RA	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
RA1	25%	Prueba teórica (100%) (UT2)
RA2	10%	Informe de la empresa (UT3)
RA3	20%	Prueba teórica(100%) (UT4)
RA4	20%	Prueba teórico y/o práctica (100%) (UT5)
RA5	25%	Prueba teórico y/o práctica (100%) (UT6)
TOTAL	100%	$(RA1*20+RA2*10+RA3*25+RA4*20+RA5*25)/100$

EVALUACIÓN DEL ALUMNADO CON PÉRDIDA DE EVALUACIÓN CONTÍNUA

El alumno perderá la evaluación continua si supera el 20% de inasistencia a las actividades lectivas, manteniendo el derecho de presentarse a las pruebas finales que se determinen.

Los instrumentos de evaluación y la calificación de cada RA serán como los determinados en la primera final y la segunda final según la evaluación que corresponda, en esta prueba se valorarán todos los RA con una prueba teórico práctica que englobe todos los RA, teniendo que superar todos los RA con nota de 5 o más para superar el módulo.

EVALUACIÓN: PROCEDIMIENTOS DE RECUPERACIÓN

Recuperación tras la evaluación parcial trimestral

Los alumnos que no superen el resultado de aprendizaje del que se evalúan en la primera/segunda evaluación (nota inferior a 5) realizarán las actividades de recuperación propuesta en el aula virtual y que se han ido desarrollando con la supervisión del profesor durante su formación en el aula, con el fin, de que se puedan preparar para superar dicho resultado de aprendizaje en el correspondiente examen (primera evaluación final).

EVALUACIÓN: PROCEDIMIENTOS DE RECUPERACIÓN

Recuperación tras la evaluación primera final

Se realizará una prueba global con partes o actividades diferencias para cada RA.

Dichas actividades se centrarán en los RA que no hayan sido superados, durante el curso escolar o en la primera evaluación final.

EVALUACIÓN: PROCEDIMIENTOS DE RECUPERACIÓN

Actividades de recuperación de módulos pendientes de primero

Este módulo no presenta alumnos pendientes.

EVALUACIÓN: OTRAS CUESTIONES

ACTUACIÓN EN CASO DE COPIA EN EXÁMENES

Todas las pruebas escritas, orales, individuales o en grupo que hayan sido copiadas bien en parte bien en su totalidad, o se detecte el uso de alguna IA, serán calificadas con cero puntos y los RA asociados serán considerados no superados.

ACTUACIÓN EN CASO DE PLAGIO

Todas las tareas y actividades que hayan sido plagiadas bien en parte bien en su totalidad, o se detecte el uso de alguna IA, serán calificadas con cero puntos y los RA asociados serán considerados no superados.

ACTUACIÓN EN CASO DE NO PRESENTARSE A LAS PRUEBAS DE EVALUACIÓN

Las pruebas no realizadas por causas justificadas se realizarán en las fechas fijadas en los días de recuperación. En caso de no haber causa justificada la prueba se considerará no superada.

ACTUACIÓN EN CASO DE USO INDEBIDO DE HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

La presentación de trabajos, ejercicios o proyectos generados por herramientas de IA sin declararlo de forma explícita, o sin citar la herramienta utilizada, se considerará plagio y será calificado con cero puntos, no superándose los RA asociados.

El uso de IA para realizar exámenes, pruebas de evaluación o actividades individuales cuya finalidad sea la comprobación de aprendizajes propios será calificado con cero puntos y los RA correspondientes se considerarán no superados.

La creación o difusión de deepfakes, contenidos engañosos o manipulaciones con IA que perjudiquen la imagen de cualquier miembro de la comunidad educativa se considerará falta grave y podrá conllevar medidas adicionales según el RRI, incluyendo la suspensión temporal del acceso a la plataforma de IA del centro o la realización de un proyecto formativo sobre ética digital e IA.

REVISIONES EXÁMENES, ACLARACIONES Y RECLAMACIONES DE LA CALIFICACIÓN

Las revisiones de examen con el profesor se deberán formular en el pazo de dos días hábiles desde el conocimiento de la nota.

El procedimiento de aclaración de nota asociada a las evaluaciones trimestrales viene recogido en el artículo 18 de la Orden Edu/1575/2024 de 23 de diciembre en el que indica que se podrán solicitar las aclaraciones pertinentes por desacuerdo se realizarán el primer día hábil después de la comunicación de resultados.

El procedimiento de reclamación de nota final viene recogido en el artículo 19 de la Orden Edu/1575/2024 de 23 de diciembre en el que indica que se presentara ante la dirección del centro, en dos días hábiles a partir del siguiente del conocimiento de los resultados. La reclamación debe contener las alegaciones que justifiquen la conformidad.

Según el indica la Orden EDU/1575/2024 de 23 de diciembre en su artículo 15.1, para obtener la titulación del ciclo se debe haber superado todos los módulos, el proyecto y haber cursado la FFE.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
RA	CE
RA1. Prueba aplicaciones web y aplicaciones para dispositivos móviles analizando la estructura del código y su modelo de ejecución.	a) Se han comparado diferentes lenguajes de programación de acuerdo a sus características principales. b) Se han descrito los diferentes modelos de ejecución de software. c) Se han reconocido los elementos básicos del código fuente, dándoles significado. d) Se han ejecutado diferentes tipos de prueba de software. e) Se han evaluado los lenguajes de programación de acuerdo a la infraestructura de seguridad que proporcionan.
RA2. Determina el nivel de seguridad requerido por aplicaciones identificando los vectores de ataque habituales y sus riesgos asociados.	a) Se han caracterizado los niveles de verificación de seguridad en aplicaciones establecidos por los estándares internacionales (ASVS, "Application Security Verification Standard"). b) Se ha identificado el nivel de verificación de seguridad requerido por las aplicaciones en función de sus riesgos de acuerdo a estándares reconocidos. c) Se han enumerado los requisitos de verificación necesarios asociados al nivel de seguridad establecido. d) Se han reconocido los principales riesgos de las aplicaciones desarrolladas, en función de sus características.
RA3. Detecta y corrige vulnerabilidades de aplicaciones web analizando su código fuente y configurando servidores web.	a) Se han validado las entradas de los usuarios. b) Se han detectado riesgos de inyección tanto en el servidor como en el cliente. c) Se ha gestionado correctamente la sesión del usuario durante el uso de la aplicación. d) Se ha hecho uso de roles para el control de acceso. e) Se han utilizado algoritmos criptográficos seguros para almacenar las contraseñas de usuario. f) Se han configurado servidores web para reducir el riesgo de sufrir ataques conocidos. g) Se han incorporado medidas para evitar los ataques a contraseñas, envío masivo de mensajes o registros de usuarios a través de programas automáticos (bots).
RA4. Detecta problemas de seguridad en las aplicaciones para dispositivos móviles,	a) Se han comparado los diferentes modelos de permisos de las plataformas móviles. b) Se han descrito técnicas de almacenamiento seguro de datos en los dispositivos, para evitar la fuga de información.

monitorizando su ejecución y analizando ficheros y datos.	c) Se ha implantado un sistema de validación de compras integradas en la aplicación haciendo uso de validación en e servidor. d) Se han utilizado herramientas de monitorización de tráfico de red para detectar el uso de protocolos inseguros de comunicación de las aplicaciones móviles. e) Se han inspeccionado binarios de aplicaciones móviles para buscar fugas de información sensible.
RA5. Implanta sistemas seguros de desplegado de software, utilizando herramientas para l automatización de la construcción de sus elementos.	a) Se han identificado las características, principios y objetivos de la integración del desarrollo y operación del software. b) Se han implantado sistemas de control de versiones, administrando los roles y permisos solicitados. c) Se han instalado, configurado y verificado sistemas de integración continua, conectándolos con sistemas de control de versiones. d) Se han planificado, implementado y automatizado planes de desplegado de software. e) Se ha evaluado la capacidad del sistema desplegado para reaccionar de forma automática a fallos. f) Se han documentado las tareas realizadas y los procedimientos a seguir para la recuperación ante desastres. g) Se han creado bucles de retroalimentación ágiles entre los miembros del equipo.

UNIDADES DE TRABAJO				
Temporalización y secuenciación				
TRIM.	UNIDADES	HORAS	COMIENZO	FIN
1	UT1: Prueba de aplicaciones web y para dispositivos móviles	15	15/09/25	19/10/25
	UT2: Determinación del nivel de seguridad requerido por las aplicaciones	18	20/10/25	28/11/25
2	UT3: Detección y corrección de vulnerabilidades de aplicaciones web	22	01/12/25	08/02/26
	UT4: Detección de problemas de seguridad en aplicaciones para dispositivos móviles.	26	09/02/26	20/04/26
	UT5: Implantación de sistemas seguros de desplegado software	23	21/04/26	12/06/26
1/2/3	FFE (las horas son las que corresponden al módulo) – UT5	23	21/04/26	12/06/26

UNIDADES DE TRABAJO
Relación de los resultados de aprendizaje con las unidades de trabajo

	UT1. Prueba de aplicaciones web y para dispositivos móviles	UT2. Determinación del nivel de seguridad requerido por las aplicaciones	UT3. Detección y corrección de vulnerabilidades de aplicaciones web	UT4. Detección de problemas de seguridad en aplicaciones para dispositivos móviles	UT5. Implantación de sistemas seguros de desplegado software	FFE
RA1. Prueba aplicaciones web y aplicaciones para dispositivos móviles analizando la estructura del código y su modelo de ejecución.	x					
RA2. Determina el nivel de seguridad requerido por aplicaciones identificando los vectores de ataque habituales y sus riesgos asociados.		x				
RA3. Detecta y corrige vulnerabilidades			x			

de aplicaciones web analizando su código fuente y configurando servidores web.						
RA4. Detecta problemas de seguridad en las aplicaciones para dispositivos móviles, monitorizando su ejecución y analizando ficheros y datos.				x		
RA5. Implanta sistemas seguros de despliegado de software, utilizando herramientas para la automatización de la construcción de sus elementos.					x	x

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

La evaluación será continua, se adaptará a las diferentes metodologías de aprendizajes, y deberá basarse en la comprobación de los resultados de aprendizaje en las condiciones de calidad establecidas por el currículo. (ORDEN EDU/1575/2024, de 23 de diciembre, por la que se regula el proceso de evaluación del alumnado que curse enseñanzas de grados D y E del sistema de formación profesional en la Comunidad de Castilla y León).

Para llevar a cabo el proceso de evaluación se combinarán distintos instrumentos de evaluación como son actividades y pruebas tanto teóricas como prácticas.

Se considerará que el alumno ha superado el módulo si obtiene una calificación igual o superior a 5 en **TODOS** los resultados de aprendizaje que forman parte del mismo, en cuyo caso, se calculará la calificación siguiendo el porcentaje asignado a cada uno de los resultados de aprendizaje. Todo ello, al objeto de garantizar la verificación de la adquisición de los resultados de aprendizaje de la oferta formativa establecida en el artículo 18 del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio.

En el caso de que no se obtenga una calificación igual o superior a 5 en cada resultado de aprendizaje, la calificación máxima del módulo profesional será de 4 puntos o la media ponderada de los resultados de aprendizaje, obteniendo el menor de los valores.

Los instrumentos de evaluación y forma de calificación:

- Se realizarán pruebas teóricas y trabajos para determinar el nivel en el que se han alcanzado los diferentes RA.
- Para los resultados de aprendizaje realizados en las empresas, se tendrá en cuenta el INFORME DE SEGUIMIENTO Y VALORACIÓN DEL TUTOR DUAL DE EMPRESA U ORGANISMO EQUIPARADO, la calificación será obtenida a partir de la valoración subjetiva del tutor dual de empresa trasladándose a una rúbrica para obtener una calificación de 0 a 10.

Evaluaciones parciales

Se tendrán en cuenta las unidades de trabajo vistas en cada evaluación y el porcentaje de resultados de aprendizaje vistos en ese momento, siguiendo los criterios citados anteriormente (calificación igual o superior a 5 en los resultados de aprendizaje).

Evaluaciones finales

- Para la primera evaluación final se tendrán en cuenta todas las unidades de trabajo y resultados de aprendizaje.
- Para la segunda evaluación final se evaluarán los resultados de aprendizaje no superados en la anterior evaluación final y para la superación del módulo profesional se tendrán en cuenta tanto los resultados de aprendizaje superados con anterioridad como el resultado obtenido en los resultados de aprendizaje que estaban pendientes de superación.

Imposibilidad de aplicar la evaluación continua

La imposibilidad de aplicar la evaluación continua se aplicará cuando las faltas de asistencia supongan más de un 20% de la carga horaria del módulo profesional. Este hecho será comunicado por el profesor según establece el procedimiento reflejado en el RRI.

RA exentos o superados

En caso de que un RA esté exento o superado este se tomará con la nota acreditada, y en caso de no tenerla con un 5.

EVALUACIÓN PARCIAL TRIMESTRAL: 1^{ER} TRIMESTRE

Esta evaluación trimestral servirá para valorar el progreso del alumnado y adoptar decisiones sobre su proceso de aprendizaje.

Para la calificación trimestral se considerarán las calificaciones de obtenidas en los instrumentos de evaluación utilizados.

Las calificaciones obtenidas igualmente tienen que poder demostrar la superación de los diferentes resultados de aprendizaje.

PONDERACIÓN RA	UT1	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN		
		UT2	NOTA	NOTA POR RA PONDERADA 1 ^{ER} TRIMESTRE
RA1 (50%)	Prueba escrita (70%) Trabajos prácticos (30%)		Nota UT1 * 100%	Nota RA1 x 50%
RA2 (50%)		Prueba escrita (70%) Trabajos prácticos (30%)	Nota UT2 * 100%	Nota RA2 x 50%
	NOTA 1 ^{ER} TRIMESTRE: nota RA1 * 0,5 + nota RA2 * 0,5			

EVALUACIÓN PARCIAL TRIMESTRAL: 2^º TRIMESTRE

Esta evaluación trimestral servirá para valorar el progreso del alumnado y adoptar decisiones sobre su proceso de aprendizaje.

Para la calificación trimestral se considerarán las calificaciones de obtenidas en los instrumentos de evaluación utilizados.

Las calificaciones obtenidas igualmente tienen que poder demostrar la superación de los diferentes resultados de aprendizaje.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN			
----------------------------	--	--	--

PONDERACIÓN RA	UT3	UT4	UT5	NOTA	NOTA POR RA PONDERADA 1 ^{ER} TRIMESTRE
RA3 (40%)	Prueba escrita (70%) Trabajos prácticos (30%)			Nota UT3 x 100%	NOTA RA3 x 40%
RA4 (40%)		Prueba escrita (70%) Trabajos prácticos (30%)		Nota UT4 x 100%	NOTA RA4 x 40%
RA5 (20%)			Informe FEE	Nota UT5 x 100%	NOTA RA5 x 50%
		NOTA 2º TRIMESTRE: $\text{nota RA3} \times 0,4 + \text{nota RA4} \times 0,4 + \text{nota RA5} \times 0,2$			

EVALUACIÓN PRIMERA FINAL		
Una vez superados los RA la nota final se calculará con la ponderación establecida para cada RA (los superados en evaluaciones parciales y los superados en la evaluación primera final).		
RA	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
RA1	20%	Prueba escrita (70%) Trabajos prácticos (30%)
RA2	20%	Prueba escrita (70%) Trabajos prácticos (30%)
RA3	20%	Prueba escrita (70%) Trabajos prácticos (30%)
RA4	20%	Prueba escrita (70%) Trabajos prácticos (30%)
RA5	20%	Prueba escrita (70%) Trabajos prácticos (30%)
TOTAL	100%	$(\text{RA1} \times 20 + \text{RA2} \times 20 + \text{RA3} \times 20 + \text{RA4} \times 20 + \text{RA5} \times 20) / 100$

EVALUACIÓN PRIMERA FINAL CON FFE EXENTA

Una vez superados los RA la nota final se calculará con la ponderación establecida para cada RA (los superados en evaluaciones parciales y los superados en la evaluación primera final).

RA	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
RA1	20%	Prueba escrita (70%) Trabajos prácticos (30%)
RA2	20%	Prueba escrita (70%) Trabajos prácticos (30%)
RA3	20%	Prueba escrita (70%) Trabajos prácticos (30%)
RA4	20%	Prueba escrita (70%) Trabajos prácticos (30%)
RA5	20%	Prueba escrita (70%) Trabajos prácticos (30%)
TOTAL	100%	$(RA1*20+RA2*20+RA3*20+RA4*20+RA5*20)/100$

EVALUACIÓN SEGUNDA FINAL

Alumnos que NO han superado todos los RA en la evaluación primera final

En la segunda evaluación final se evaluarán únicamente los RA no superados. Todos se realizarán mediante prueba escrita/practica

RA	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
RA1	20%	Prueba escrita 100%
RA2	20%	Prueba escrita 100%
RA3	20%	Prueba escrita 100%
RA4	20%	Prueba escrita 100%
RA5	20%	Prueba escrita 100%
TOTAL	100%	$(RA1*20+RA2*20+RA3*20+RA4*20+RA5*20)/100$

EVALUACIÓN SEGUNDA FINAL CON FFE EXENTA

Una vez superados los RA la nota final se calculará con la ponderación establecida para cada RA (los superados en evaluaciones parciales y los superados en la evaluación primera final).

RA	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
RA1	20%	Prueba escrita 100%
RA2	20%	Prueba escrita 100%
RA3	20%	Prueba escrita 100%
RA4	20%	Prueba escrita 100%
RA5	20%	Prueba escrita 100%
TOTAL	100%	$(RA1*20+RA2*20+RA3*20+RA4*20+RA5*20)/100$

EVALUACIÓN DEL ALUMNADO CON PÉRDIDA DE EVALUACIÓN CONTÍNUA

El alumno perderá la evaluación continua si supera el 20% de inasistencia a las actividades lectivas, manteniendo el derecho de presentarse a las pruebas finales que se determinen.

Los instrumentos de evaluación y la calificación de cada RA serán como los determinados en la primera final y la segunda final según la evaluación que corresponda, en esta prueba se valorarán todos los RA con una prueba teórico práctica que englobe todos los RA, teniendo que superar todos los RA con nota de 5 o más para superar el módulo.

EVALUACIÓN: PROCEDIMIENTOS DE RECUPERACIÓN

Recuperación tras la evaluación parcial trimestral

Cuando tras la evaluación del primer trimestre de un RA, éste no se haya superado con una nota mínima de 4 se procederá a realizar una prueba teórica práctica para superar ese RA antes de la primera evaluación final y siempre que el RA se haya evaluado por completo.

Para recuperar un RA se debe alcanzar una nota mínima de 5.

EVALUACIÓN: PROCEDIMIENTOS DE RECUPERACIÓN
Recuperación tras la evaluación primera final
Entre el tiempo entre la primera final y la segunda final se ofrecerá al alumnado tutorías para resolver dudas.
Se presentarán a una prueba teórico práctica sobre los RA no superados.

EVALUACIÓN: PROCEDIMIENTOS DE RECUPERACIÓN
Actividades de recuperación de módulos pendientes de primero
Los alumnos con el módulo pendiente deberán recuperar los resultados de aprendizaje no alcanzados mediante la realización de actividades específicas de recuperación propuestas por el profesor del módulo, que consistirán en trabajos y exámenes.
El seguimiento se llevará a cabo a través de tutorías y revisiones periódicas. La recuperación podrá hacerse también de forma integrada dentro de las unidades de segundo, siempre que exista correspondencia de contenidos.
La superación se considerará conseguida cuando el alumno demuestre, mediante la entrega satisfactoria de las actividades y/o la superación de una prueba específica, que ha alcanzado los criterios de evaluación pendientes. En el caso de no recuperarse en las evaluaciones ordinarias, se dispondrá de una prueba extraordinaria en el periodo fijado por la programación general del centro.

EVALUACIÓN: OTRAS CUESTIONES
ACTUACIÓN EN CASO DE COPIA EN EXÁMENES
En caso de la detección probada de una copia de examen se valorarán todos los apartados del mismo como 0.
ACTUACIÓN EN CASO DE PLAGIO
En caso de la detección probada de plagio se valorará dicho trabajo como un 0.
ACTUACIÓN EN CASO DE NO PRESENTARSE A LAS PRUEBAS DE EVALUACIÓN
En caso de que un alumno no pueda presentarse a una prueba de evaluación, para repetirlo deberá presentar la documentación justificativa de las circunstancias. En ese caso se negociará la fecha en la que se realizará la nueva prueba si esto fuera posible. En caso de concurrir este caso en más de un alumno la fecha de dicha prueba será única para todos.

REVISIONES EXÁMENES, ACLARACIONES Y RECLAMACIONES DE LA CALIFICACIÓN
Las revisiones de examen con el profesor se deberán formular en el pazo de dos días hábiles desde el conocimiento de la nota. El procedimiento de aclaración de nota asociada a las evaluaciones trimestrales viene recogido en el artículo 18 de la Orden Edu/1575/2024 de 23 de diciembre en el que indica que se podrán solicitar las aclaraciones pertinentes por desacuerdo se realizarán el primer día hábil después de la comunicación de resultados. El procedimiento de reclamación de nota final viene recogido en el artículo 19 de la Orden Edu/1575/2024 de 23 de diciembre en el que indica que se presentara ante la dirección del centro, en dos días hábiles a partir del siguiente del conocimiento de los resultados. La reclamación debe contener las alegaciones que justifiquen la conformidad.