



NIVEL	GRADO SUPERIOR
CICLO	DESARROLLO DE APLICACIONES WEB
MODULO	INTELIGENCIA ARTIFICIAL CON PYTHON

INDICE	
A) INTRODUCCIÓN	3
B) RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	3
C) ORGANIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS CURRICULARES	4
D) PRINCIPIOS METODOLÓGICOS	6
E) EVALUACIÓN INICIAL.....	7
F) PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	7
G) ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN Y REFUERZO.....	9
G.1- SEGUNDA CONVOCATORIA.	9
G.2- PLAN DE RECUPERACIÓN PARA EL ALUMNADO DE SEGUNDO CON EL MÓDULO PENDIENTE.....	10
G.3- ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES	10
G.4- ACTIVIDADES DE AMPLIACIÓN	11
H) PLAN DE APLICACIÓN DE LOS DESDOBLES, EN SU CASO.	11
I) MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE VAYAN A UTILIZAR.	12
J) ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.....	12
K) MEDIDAS COMPLEMENTARIAS PARA MÓDULOS BILINGÜES	12
L) MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y VALORACIÓN DEL MÓDULO	13
M) PLAN DE CONTINGENCIA.....	13
N) MODIFICACIONES CON RESPECTO A LA EDICIÓN ANTERIOR.	13

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	DESARROLLO DE APLICACIONES WEB			
	Módulo Profesional	INTELIGENCIA ARTIFICIAL CON PYTHON			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc302-m0485	Edición: 1	Fecha: 23-03-2026	Página 2 de 14	

A) INTRODUCCIÓN

En la ORDEN de 8 de julio de 2011 (BOA 28/07/2011) se establece el currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web en la Comunidad Autónoma de Aragón.

En el DECRETO 91/2024, de 5 de junio, se establece la ordenación de la Formación Profesional de Grado D y E en Aragón, modificado por el DECRETO 107/2025. En este decreto se da la posibilidad de plantear un módulo optativo en los segundos cursos.

El módulo “**Inteligencia Artificial con Python**” se integra dentro del ciclo formativo de Desarrollo de Aplicaciones Web, con una carga lectiva de **3 horas semanales y un total de 100 horas anuales**.

Este módulo tiene como finalidad introducir al alumnado en el desarrollo de soluciones basadas en Inteligencia Artificial, especialmente en el uso de modelos de lenguaje (LLMs), agentes y APIs, utilizando Python como lenguaje principal.

B) RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

Los resultados de aprendizaje constituyen el referente fundamental para la evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje, de acuerdo con lo establecido en el artículo 20 apartado 1 del Decreto 91/2024, siendo los criterios de evaluación los indicadores que permiten comprobar el grado de adquisición de dichos aprendizajes.

Se establece que no es necesario que todos los resultados de aprendizaje tengan el mismo peso en la calificación final del módulo, ni que todos deban superarse de forma independiente para considerar el módulo como superado, de acuerdo con los criterios establecidos en el apartado de evaluación de esta programación.

RESULTADO DE APRENDIZAJE

RA1: Maneja los fundamentos del lenguaje Python, identificando y utilizando estructuras básicas y módulos estándar

RA2: Comprende los conceptos fundamentales de IA y Procesamiento del Lenguaje Natural (NLP), aplicando modelos preentrenados para tareas básicas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Se han identificado las principales estructuras de control (condicionales, bucles).
- Se han creado programas sencillos utilizando variables, listas, diccionarios y funciones.
- Se han utilizado librerías estándar de Python como pandas para el manejo de datos.
- Se ha leído y escrito información en archivos de texto y JSON.
- Se ha instalado y configurado un entorno de desarrollo adecuado para Python (Jupyter, VS Code).
- Se ha empleado programación orientada a objetos para desarrollar soluciones simples.
- Se han identificado los fundamentos de la Inteligencia Artificial y el Machine Learning.
- Se ha comprendido el concepto y arquitectura de los modelos de lenguaje (LLMs).
- Se han aplicado modelos preentrenados como GPT, Mistral o LLaMA para tareas simples de clasificación de texto y generación de texto.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	DESARROLLO DE APLICACIONES WEB			
	Módulo Profesional	INTELIGENCIA ARTIFICIAL CON PYTHON			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc302-m0485	Edición: 1	Fecha: 23-03-2026	Página 3 de 14	

RA3: Interactúa con modelos preentrenados y utiliza agentes para automatizar y mejorar tareas específicas, aplicando técnicas para ejecutar modelos en entornos sin conexión (off-line).

RA4: Adapta y ajusta modelos de lenguaje preentrenados (fine-tuning) a datos específicos, integrando agentes para resolver problemas concretos.

RA5: Desarrolla APIs que permitan el acceso y la interacción con modelos de lenguaje y agentes preentrenados o fine-tuned, integrando datos propios.

RA6: Desarrolla una aplicación completa basada en un caso de uso real, adaptando un modelo de lenguaje y agentes a datos propios y creando una API para su acceso.

- Se han preprocesado datos textuales para preparar datasets para modelos de NLP.
- Se ha utilizado la librería transformers para cargar y ejecutar modelos preentrenados.
- Se ha evaluado el desempeño de un modelo preentrenado utilizando métricas básicas.
- Se ha utilizado software como Ollama para descargar y ejecutar modelos preentrenados off-line.
- Se han integrado modelos preentrenados como GPT, LLaMA o Phi en aplicaciones locales.
- Se ha desarrollado y utilizado agentes que interactúan con modelos de lenguaje para realizar tareas específicas.
- Se ha interactuado con modelos preentrenados para responder preguntas basadas en datos propios (aplicación de "hablar con tus datos").
- Se han evaluado y ajustado parámetros de modelos preentrenados y agentes para mejorar la calidad de las respuestas generadas.
- Se han optimizado modelos y agentes off-line para trabajar en entornos con limitaciones de recursos.
- Se ha preparado y limpiado un conjunto de datos propio para ser utilizado en el ajuste fino de un modelo.
- Se ha utilizado la librería transformers para realizar el fine-tuning de un modelo preentrenado como LLaMA o GPT en una tarea específica.
- Se han desarrollado agentes que utilizan el modelo fine-tuned para tareas específicas.
- Se han ajustado los hiperparámetros del modelo y agentes para optimizar el rendimiento.
- Se ha evaluado el modelo fine-tuned y los agentes con métricas de rendimiento como accuracy, F1-score y recall.
- Se ha comparado el desempeño del modelo y agentes fine-tuned frente a un modelo preentrenado sin ajuste.
- Se ha creado una API utilizando FastAPI para exponer un modelo de lenguaje y agentes como servicio.
- Se ha implementado un endpoint que permita la interacción con modelos y agentes para la generación de texto o clasificación de texto.
- Se ha desplegado una API que permita trabajar con modelos y agentes preentrenados o fine-tuned en un entorno off-line utilizando Ollama.
- Se han optimizado las respuestas de la API mediante ajustes en el modelo, agentes o en la configuración del servidor.
- Se ha integrado la API con una base de datos o sistema de almacenamiento local para interactuar con datos personalizados.
- Se ha desarrollado un proyecto final donde se utiliza un modelo ajustado a datos propios y agentes.
- Se ha implementado una API para acceder al modelo ajustado y agentes, permitiendo consultas de datos personalizados.
- Se han evaluado los resultados del proyecto final y se ha

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.

Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto, antes de usarlas debe verificarse su vigencia.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	DESARROLLO DE APLICACIONES WEB			
	Módulo Profesional	INTELIGENCIA ARTIFICIAL CON PYTHON			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc302-m0485	Edición: 1	Fecha: 23-03-2026	Página 4 de 14	

- optimizado el sistema para mejorar la eficiencia y calidad.
- Se ha documentado adecuadamente el proyecto, incluyendo la estructura del código y las decisiones de diseño.
- Se ha presentado el proyecto final, explicando los conceptos técnicos y funcionales aplicados.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación dualizados:

El alumnado que no haya realizado la formación en empresa, no podrá obtener una calificación positiva en los módulos profesionales que forman parte del Plan de formación, debiendo matricularse de nuevo en dichos módulos (Artículo 25.3)

C) ORGANIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS CURRICULARES

Los resultados de aprendizaje se desarrollan a través de las siguientes unidades de trabajo:

UT1. Introducción a Python (RA1)

- Variables, tipos de datos, estructuras de control
- Funciones y POO básica
- Librerías (pandas, JSON)
- Entornos de desarrollo

UT2. Introducción a la Inteligencia Artificial (RA2)

- Conceptos de IA y Machine Learning
- Introducción a modelos de lenguaje
- Uso de modelos preentrenados

UT3. Procesamiento del Lenguaje Natural (PLN) (RA2)

- Preprocesamiento de texto
- Librería transformers
- Evaluación de modelos

UT4. Interacción con modelos y uso de agentes (RA3)

- Uso de Ollama
- Modelos offline
- Agentes
- “Hablar con tus datos”

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.

Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto, antes de usarlas debe verificarse su vigencia.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	DESARROLLO DE APLICACIONES WEB			
	Módulo Profesional	INTELIGENCIA ARTIFICIAL CON PYTHON			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc302-m0485	Edición: 1	Fecha: 23-03-2026	Página 5 de 14	

UT5. Creación de APIs con modelos y agentes (RA5)

- FastAPI
- Endpoints
- Integración con bases de datos
- Despliegue local

UT6. Proyecto final (transversal) (RA4 + RA6)

- Fine-tuning
- Agentes
- API completa
- Caso real

Evaluación	Unidad Temática	Resultado de Aprendizaje
Ev. 1	U.T.01	RA1
	U.T.02	RA2
Ev. 2	U.T.03	RA2
	U.T.04	RA3
	U.T.05	RA5
Ev. 3	Proyecto	RA4 y RA6
	Empresa	R.A.01

Prescindiendo de la fecha en la que se realice el periodo de formación en la empresa, los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación asociados a ese periodo se calificarán en la tercera evaluación.

D) PRINCIPIOS METODOLÓGICOS

Los contenidos científicos, tecnológicos y organizativos se abordarán de manera integrada, combinando tanto los aspectos teóricos como los prácticos.

Se fomentará en el alumnado una perspectiva global y coordinada de los procesos productivos en los que deberá participar como futuro profesional.

Dado que la naturaleza de los contenidos necesarios para adquirir la competencia profesional del módulo es tanto procedimental como conceptual, la metodología incluirá una parte de exposición teórica y otra de realización de ejercicios y actividades prácticas, promoviendo la participación activa del alumnado y el desarrollo de su autonomía en la resolución de problemas propios del entorno laboral. Los contenidos conceptuales se presentarán al inicio de cada unidad didáctica.

La experiencia demuestra que los conceptos se comprenden y consolidan mejor a través de la práctica, motivando al alumnado, siempre guiado por el docente, a buscar soluciones personales de forma autónoma.

Al final del curso, se llevará a cabo un proyecto que integre la mayor cantidad posible de los conceptos trabajados a lo largo del año.

El proceso de enseñanza-aprendizaje se estructurará en las siguientes etapas:

- Presentación de los conceptos teóricos fundamentales de cada unidad.

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.

Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto, antes de usarlas debe verificarse su vigencia.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	DESARROLLO DE APLICACIONES WEB			
	Módulo Profesional	INTELIGENCIA ARTIFICIAL CON PYTHON			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc302-m0485	Edición: 1	Fecha: 23-03-2026	Página 6 de 14	

- Demostración de los procedimientos prácticos por parte del docente.
- Aplicación práctica de los procedimientos por parte del alumnado
- Revisión y corrección de las actividades realizadas, a cargo del docente.

E) EVALUACIÓN INICIAL

Al comienzo de cada curso, y en el marco de la evaluación continua, se llevará a cabo una evaluación inicial del alumnado con el fin de detectar el nivel de conocimientos previos, competencias y características personales de partida, tal y como establece el artículo 24 del Decreto 91/2024. Esta evaluación permitirá al profesorado planificar la intervención educativa y adecuar el proceso de enseñanza-aprendizaje a las necesidades reales del grupo.

La evaluación inicial debe proporcionar una primera radiografía del alumnado que conforma el curso. Para ello, la información del grupo se recogerá a través de un acta específica de “evaluación inicial” en la que quedarán recogidos información relativa a:

- Acceso: ESO, FP GB, Bachillerato, otros ciclos formativos. Puede consultarse en el Sigad.
- Análisis de los informes concretos y casuísticas específicas del alumnado (dpto. orientación).
- Recopilación de datos objetivos y concretos que no recojan los informes anteriores.

Para ello, será necesario que estas evaluaciones iniciales cuenten (en la medida de lo posible y al menos en algún tramo de la misma) con la participación del departamento de orientación y/o Jefatura de Estudios. Se recogerá en la propia acta de evaluación las consideraciones/adaptaciones a tener en cuenta con casos concretos, acta que se estará a disposición del equipo docente para que puedan tenerse presentes los acuerdos e información vertida en dicha sesión de evaluación.

Los acuerdos de esta sesión se revisarán en las sesiones de evaluación posteriores, para analizar el seguimiento de las medidas adoptadas.

En función del número de alumnos con problemáticas similares analizadas en las sesiones de evaluación iniciales, el departamento de orientación determinará la necesidad de llevar a cabo a posteriori una sesión de orientación conjunta para todo el profesorado, con el objeto de ejemplificar posibilidades de atención para el alumnado con necesidades educativas especiales.

F) PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

La evaluación y acalificación de cada uno de los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación teniendo en cuenta los instrumentos de evaluación se muestra en la siguiente tabla.

RESULTADO DE APRENDIZAJE

	Ciclo	DESARROLLO DE APLICACIONES WEB			
	Módulo Profesional	INTELIGENCIA ARTIFICIAL CON PYTHON			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc302-m0485	Edición: 1	Fecha: 23-03-2026	Página 7 de 14	

R.A.01— Fundamentos de Python	Criterios	Instrumento	Evaluación	%
	Todos	Prácticas UT1	1ª	40%
	Todos	Examen Python	1ª	60%
	Total RA01			100%
R.A.02 – IA y NLP	Criterios	Instrumento	Evaluación	%
	Todos	Prácticas UT2-UT3	1ª y 2ª	40%
	Todos	Examen IA/NLP	2ª	60%
	Total RA02			100%
R.A.03 – Modelos y agentes	Criterios	Instrumento	Evaluación	%
	Todos	Prácticas UT4	2ª	40%
	Todos	Mini proyecto (agentes)	2ª	30%
	Todos	Examen modelos	2ª	30%
R.A.04 – Fine-tuning	Total RA03			100%
	Criterios	Instrumento	Evaluación	%
	Todos	Prácticas fine-tuning	3ª	40%
	Todos	Parte proyecto final	3ª	60%
R.A.05 – APIs	Total RA04			100%
	Criterios	Instrumento	Evaluación	%
	Todos	Prácticas FastAPI	3ª	40%
	Todos	Examen APIs	3ª	30%
R.A.06 – Proyecto final	Todos	Proyecto (API)	3ª	30%
	Total RA05			100%
	Criterios	Instrumento	Evaluación	%
	Todos	Proyecto final completo	3ª	70%
	Todos	Presentación	3ª	20%
	Todos	Documentación	3ª	10%
	Total RA06			100%

La calificación final del curso por resultados de aprendizaje se expresa en la siguiente tabla.

Calificación final del curso por resultados de aprendizaje							
Resultados Aprendizaje	RA01	RA02	RA03	RA04	RA05	RA06	Total Curso
Valor	10%	15%	20%	20%	15%	20%	100,00%

Prescindiendo de la fecha en la que se realice el periodo de formación en la empresa, los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación asociados a ese periodo se calificarán en la segunda evaluación.

Todos los instrumentos de evaluación deberán ser superados con una calificación igual o superior a 5. En el caso de que alguno de ellos tenga una calificación inferior a 5, la calificación para el resultado de aprendizaje y evaluación asociada no podrá superar el 4, prescindiendo de la media resultante considerando el resto de instrumentos de evaluación.

 cpfp Bajo Aragón	Ciclo	DESARROLLO DE APLICACIONES WEB			
	Módulo Profesional	INTELIGENCIA ARTIFICIAL CON PYTHON			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc302-m0485	Edición: 1	Fecha: 23-03-2026	Página 8 de 14	

La nota final de la evaluación se consignará sin decimales. Se establece como criterio de redondeo el siguiente: decimales mayores o iguales a 0,50 se redondea al entero superior, decimales menores a 0,50 se redondea al entero inmediatamente inferior. Para el caso concreto de las calificaciones inferiores a 5 y superiores a 4,50 el redondeo aplicable será al número entero inferior (calificación de 4).

Para tener aprobado el curso será necesario el haber conseguido como mínimo un 5 en la calificación final con las siguientes consideraciones: Solo se obtendrá una calificación final de 5 o superior si las calificaciones de todas las evaluaciones son superiores o iguales a 5. Si alguna evaluación tiene una calificación inferior a 5, la calificación final será, como máximo 4.

Si se decide una vez iniciado el curso, para un resultado de aprendizaje, aumentar, disminuir o incluso eliminar instrumentos de evaluación de tipo examen, prácticas o proyecto se recalcularán los porcentajes asociados para conceder el porcentaje a los instrumentos de evaluación que permanezcan. El profesor decidirá qué instrumentos de evaluación recibirán la parte de los instrumentos eliminados.

Primera y segunda convocatoria.

Para el alumnado que tenga alguna evaluación pendiente o haya perdido la evaluación continua se realizará una prueba ordinaria en primera convocatoria para cada instrumento de evaluación no superado.

En el caso de no haber superado una práctica o el proyecto se deberá presentar y superar con anterioridad a la fecha de la convocatoria correspondiente.

Para el alumnado que tenga alguna evaluación pendiente en primera convocatoria se tomarán los mismos condicionantes que para la primera convocatoria.

Los criterios de calificación serán los mismos que los considerados para las evaluaciones. Para superar la primera y segunda convocatoria será necesario obtener una calificación de 5 o superior en todas las partes de las que se examine, prácticas y proyecto. En el examen de cada convocatoria se evaluará exclusivamente la realización del examen que puede constar de una parte práctica y otra escrita referidas ambas a los contenidos establecidos en la programación.

Conforme al art. 25 del Decreto 91/2024 del Gobierno de Aragón, el alumnado que no haya realizado la formación en empresa no habrá superado todos los resultados de aprendizaje del módulo y, por tanto, no podrá obtener una calificación positiva en el mismo.

Al ser un módulo en el que hay resultados de aprendizaje asociados a la fase de formación en empresa, no es posible considerar el módulo superado hasta que se haya desarrollado dicha fase con resultado favorable.

Perdida al derecho a la evaluación continua.

De conformidad con lo establecido en el artículo 19 del Decreto 91/2024, el alumnado perderá el derecho a la evaluación continua cuando el número de faltas de asistencia supere el 15 % de la duración total del módulo profesional, computadas en función de la fecha de matriculación.

No obstante, podrá quedar excluido de este cómputo el alumnado que deba compatibilizar su formación con una actividad laboral, siempre que dicha circunstancia quede debidamente acreditada.

El alumnado que haya perdido el derecho a la evaluación continua podrá ser excluido de la realización de determinadas actividades programadas en uno o varios módulos, especialmente cuando estas impliquen riesgos para su integridad física o la del resto del grupo.

En el caso de que el alumno o alumna no se presente a la convocatoria de evaluación final, será calificado como **No Evaluado**.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	DESARROLLO DE APLICACIONES WEB			
	Módulo Profesional	INTELIGENCIA ARTIFICIAL CON PYTHON			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc302-m0485	Edición: 1	Fecha: 23-03-2026	Página 9 de 14	

El número de horas de inasistencia que conlleva la pérdida del derecho a la evaluación continua se encuentra establecido en el Proyecto Curricular del ciclo, correspondiendo al 15 % de la duración total del módulo profesional.

Procedimiento de evaluación en caso de pérdida de evaluación continua

El alumnado que haya perdido el derecho a la evaluación continua será evaluado conforme a los siguientes criterios:

- La evaluación se realizará mediante una o varias pruebas en la convocatoria ordinaria, en las que se evaluarán los contenidos correspondientes a la totalidad del módulo.
- En el caso de realizarse varias pruebas, estas estarán vinculadas a resultados de aprendizaje y criterios de evaluación específicos. Será necesario obtener una calificación igual o superior a 5 en cada una de ellas para poder calcular la media ponderada. En caso contrario, la calificación final no podrá ser superior a 4.
- La superación del módulo requerirá la obtención de una calificación final igual o superior a 5. La calificación final se expresará en números enteros, aplicándose el redondeo habitual: cuando la parte decimal sea igual o superior a 0,5 se redondeará al entero superior, y cuando sea inferior, al entero inferior.
- Los criterios de calificación aplicados serán coherentes con los establecidos para la evaluación continua en la programación didáctica del módulo.

Perderán el derecho a la evaluación continua los estudiantes que hayan faltado a más de un 15% de las horas sin considerar las horas dualizadas.

No realización de la formación en empresa.

Conforme al art. 25.3 del Decreto 91/2024 del Gobierno de Aragón, el alumnado que no haya realizado la formación en empresa no habrá superado todos los resultados de aprendizaje del módulo, el cual forma parte del Plan de Formación y, por tanto, no podrá obtener una calificación positiva en este módulo.

G) ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN Y REFUERZO.

Las actividades de recuperación y refuerzo previstas para el alumnado que deba presentarse a la segunda convocatoria de evaluación final, así como la atención a las diferencias individuales y el plan de recuperación del módulo o, en su caso, ámbito pendiente, se fundamentarán en los resultados de aprendizaje en los que el alumnado haya presentado dificultades.

Estas actividades estarán orientadas a facilitar la adquisición de los resultados de aprendizaje no superados, permitiendo al alumnado alcanzar los resultados de aprendizaje establecidos en el currículo. Asimismo, se contemplarán actividades de ampliación dirigidas al alumnado que lo precise, con el fin de profundizar en los contenidos y favorecer el desarrollo de un aprendizaje más completo y significativo.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	DESARROLLO DE APLICACIONES WEB			
	Módulo Profesional	INTELIGENCIA ARTIFICIAL CON PYTHON			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc302-m0485	Edición: 1	Fecha: 23-03-2026	Página 10 de 14	

G.1- SEGUNDA CONVOCATORIA.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 25.4 del Decreto 91/2024, se establecen las siguientes actividades de recuperación y refuerzo para el alumnado que deba presentarse a la segunda convocatoria de evaluación final:

- El alumnado deberá entregar y superar previamente todas las prácticas obligatorias realizadas durante el curso.
- Asimismo, se les proporcionarán ejercicios y actividades de repaso orientadas a la adquisición de los resultados de aprendizaje no superados, con el fin de facilitar la superación de la segunda convocatoria.

G.2- PLAN DE RECUPERACIÓN PARA EL ALUMNADO DE SEGUNDO CON EL MÓDULO PENDIENTE

No aplica

G.3- ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES

Se tendrán en cuenta los siguientes artículos del Decreto 91/2024 en relación con la atención a las diferencias individuales:

- Artículo 19, relativo a las características de la evaluación, por el cual se adoptarán los apoyos individualizados necesarios y se diagnosticarán los progresos no adecuados del alumnado y las dificultades en el proceso de aprendizaje, con el fin de establecer las medidas necesarias para solventarlas.
- Artículo 23, referido a las sesiones de evaluación, en las que se informará sobre el proceso personal de aprendizaje del alumnado, las medidas de apoyo recibidas y, en su caso, las actividades de orientación y apoyo encaminadas a la superación de módulos pendientes, información que se trasladará al propio alumnado y, cuando corresponda, a sus familias o representantes legales.
- Artículo 29, relativo a la evaluación del alumnado con discapacidad, establece que la evaluación del alumnado con discapacidad que curse las enseñanzas correspondientes a un Grado D o un Grado E se regirá, con carácter general, por lo dispuesto en este Decreto, aplicándose, en su caso, las adaptaciones no significativas del currículo establecidas en la normativa que regula las actuaciones de intervención educativa inclusiva en la Comunidad Autónoma de Aragón.

Asimismo, el alumnado con discapacidad será evaluado con las adaptaciones de tiempo y medios apropiados a sus posibilidades y características, incluyendo el uso de sistemas de comunicación alternativos y la utilización de apoyos técnicos que faciliten el proceso de evaluación. Se deberá asegurar que el/la alumno/a con discapacidad haya conseguido todos los resultados de aprendizaje incluidos en los estudios realizados.

Además, se establecerán medidas de flexibilización y alternativas metodológicas en la enseñanza y evaluación de la lengua extranjera para el alumnado con discapacidad, en especial para aquel

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	DESARROLLO DE APLICACIONES WEB			
	Módulo Profesional	INTELIGENCIA ARTIFICIAL CON PYTHON			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc302-m0485	Edición: 1	Fecha: 23-03-2026	Página 11 de 14	

que presenta dificultades en su expresión oral. Estas adaptaciones en ningún caso se tendrán en cuenta para minorar las calificaciones obtenidas.

- Artículo 97, relativo a la atención a las diferencias individuales en el Sistema de Formación Profesional, establece que el departamento competente en las enseñanzas no universitarias fomentará la equidad e inclusión, la igualdad de oportunidades y la no discriminación en los Grados D y E. A tal efecto, se adoptarán las medidas de flexibilización y las alternativas metodológicas de accesibilidad al currículo, de adaptación temporal y diseño universal.

Se entenderá por personas con necesidades específicas de apoyo educativo o formativo aquellas que, con independencia de que éstas tengan su origen en condiciones personales, sociales o de cualquier otro tipo, generen la necesidad de una atención diferente a la ordinaria durante su formación.

La atención diferenciada a la que se refiere el apartado anterior se rige por:

- a) Los principios de normalización, inclusión y accesibilidad.
- b) La adaptación de condiciones facilitadoras de la adquisición de los aprendizajes y de las evaluaciones a las necesidades precisadas de apoyo formativo.

Para llevar a cabo actuaciones de intervención educativa inclusiva en los Grados D y E se tendrá en cuenta lo establecido en la normativa que regule las actuaciones de intervención educativa inclusiva en la Comunidad Autónoma de Aragón.

Se podrán realizar adaptaciones curriculares no significativas para el alumnado de los Grados D y E. Estas adaptaciones serán diseñadas y realizadas por el equipo docente que imparte los módulos profesionales con el asesoramiento de la Red Integrada de Orientación Educativa y, en su caso, con la colaboración de agentes externos. Dichas adaptaciones deberán registrarse en la plataforma de gestión de los Alumnos con Necesidades Específicas de Atención Educativa y también deberá quedar constancia de las mismas en el expediente del alumno/a.

En estas enseñanzas, las adaptaciones que se realicen nunca podrán afectar a los resultados de aprendizaje de los módulos profesionales que componen el currículo.

En el caso de alumnado escolarizado en los dos cursos previos a las enseñanzas del Grado D o E correspondiente, al que se le hubiese aplicado adaptaciones curriculares no significativas, se le continuarán aplicando dichas adaptaciones en las nuevas enseñanzas.

En función de lo detectado en la evaluación inicial, se podrán establecer para cada alumno o alumna adaptaciones curriculares no significativas, de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente (Orden 913/2023), tales como:

- Priorización y temporalización de los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.
- Adecuación de tiempos y espacios.
- Adaptación de instrumentos y formatos de evaluación.
- Atención más personalizada durante la realización de actividades y pruebas.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	DESARROLLO DE APLICACIONES WEB			
	Módulo Profesional	INTELIGENCIA ARTIFICIAL CON PYTHON			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc302-m0485	Edición: 1	Fecha: 23-03-2026	Página 12 de 14	

- Adecuación de los criterios de calificación, priorizando el contenido frente a aspectos formales como la sintaxis u ortografía.

Estas medidas quedarán recogidas en el acta de evaluación inicial y serán objeto de seguimiento en las sesiones de evaluación posteriores.

G.4- ACTIVIDADES DE AMPLIACIÓN

Se propondrán actividades de ampliación dirigidas al alumnado que finalice las tareas antes del tiempo previsto, con el objetivo de profundizar en los contenidos del módulo y favorecer el desarrollo de aprendizajes de mayor nivel de complejidad.

H) LAN DE APLICACIÓN DE LOS DESDOBLES, EN SU CASO.

No aplica

I) MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE VAYAN A UTILIZAR.

Material didáctico de apoyo en clases teóricas y/o prácticas.

- Aportación de apuntes y transparencias facilitadas por el docente del módulo; siendo ésta aportación anterior al inicio de la unidad didáctica correspondiente, siempre ateniéndose a las circunstancias.
- Proyector multimedia digital.
- Pizarra.
- Se facilita el uso de diversa documentación actual, como artículos de revistas especializadas, etc.

Herramientas empleadas en clases prácticas

- Hardware:
 - 15 Equipos informáticos tipo PC.
 - Proyector y pantalla.
- Software utilizado:
 - Sistemas operativos Windows y Linux
 - Software de ofimática (Access, Word)
 - Entornos de Desarrollo necesarios.
 - Servidor de Bases de Datos MySQL, SQL Server y Oracle
 - Software de modelización de datos.

Mantenimiento de los materiales utilizados

- Hardware.
Cuando se detecta una anomalía en el hardware de un elemento informático, se debe comunicar al responsable de mantenimiento de equipos informáticos del centro, presentándole cumplimentado el correspondiente formulario de notificación de averías.
- Software.
Respecto al mantenimiento del software recurriremos a la utilización de un antivirus y de una imagen compuesta por todo el software que se utiliza en éste aula.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	DESARROLLO DE APLICACIONES WEB			
	Módulo Profesional	INTELIGENCIA ARTIFICIAL CON PYTHON			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc302-m0485	Edición: 1	Fecha: 23-03-2026	Página 13 de 14	

J) ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Las actividades complementarias y extraescolares programadas se recogen en el plan anual de actividades complementarias y extraescolares del departamento.

Estas actividades estarán relacionadas con los contenidos del módulo y contribuirán al desarrollo de los resultados de aprendizaje, favoreciendo la adquisición de competencias profesionales en contextos reales o simulados.

La participación del alumnado en dichas actividades podrá tener incidencia en la evaluación, siempre que se considere adecuada su vinculación con los resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación del módulo. En estos casos, se valorará mediante los instrumentos de evaluación establecidos en la programación.

K) MEDIDAS COMPLEMENTARIAS PARA MÓDULOS BILINGÜES

No aplica

L) MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y VALORACIÓN DEL MÓDULO

Para evaluar el grado de seguimiento de la programación del módulo se dispone de una herramienta que permite valorar cada uno de los apartados de la misma. Este seguimiento se realizará de forma mensual. En el caso de que los valores obtenidos se encuentren por debajo de los niveles considerados adecuados, se llevará a cabo una reflexión sobre las causas de dichas desviaciones, adoptando las medidas necesarias para su corrección durante el desarrollo del curso. Estas reflexiones quedarán recogidas en el propio documento de seguimiento de la programación.

Asimismo, se realizará un seguimiento individualizado de la evolución del alumnado, especialmente durante el desarrollo de los retos o proyectos planteados en el módulo, a través de la valoración de entregas de hitos, tanto individuales como grupales, defensas, pruebas de validación y observación directa en el aula.

Los mecanismos de seguimiento y valoración podrán ser modificados a lo largo del curso en función de las necesidades detectadas, tanto del alumnado como del propio desarrollo del módulo y de las circunstancias específicas que puedan surgir.

En cada evaluación se realizará un seguimiento de los acuerdos tomados con anterioridad.

M) PLAN DE CONTINGENCIA

Se establece el siguiente plan de contingencia con el fin de garantizar la continuidad del proceso de enseñanza-aprendizaje ante circunstancias excepcionales que afecten al desarrollo normal de la actividad docente durante un periodo prolongado de tiempo.

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.

Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto, antes de usarlas debe verificarse su vigencia.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	DESARROLLO DE APLICACIONES WEB			
	Módulo Profesional	INTELIGENCIA ARTIFICIAL CON PYTHON			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc302-m0485	Edición: 1	Fecha: 23-03-2026	Página 14 de 14	

En el caso de que un alumno o alumna falte un número significativo de sesiones por motivos debidamente justificados, se determinará, en la medida de lo posible, un plan de trabajo individualizado, acordado entre el profesorado y el propio alumno o alumna, que permita la realización de las actividades desarrolladas en el aula fuera del horario lectivo. Asimismo, se facilitará la atención necesaria por parte del profesorado para la resolución de dudas y el seguimiento del proceso de aprendizaje.

Metodología

Se utilizará la plataforma Aeducar del centro como medio principal para el desarrollo de las actividades de enseñanza y aprendizaje, así como para la comunicación con el alumnado. De manera complementaria, se podrá emplear el correo electrónico y herramientas de videoconferencia como Zoom o Google Meet para la realización de sesiones sincrónicas. De esta forma se podrá suplir la contingencia de la ausencia de estudiante o docente por un periodo de tiempo.

N) MODIFICACIONES CON RESPECTO A LA EDICIÓN ANTERIOR.

Es una programación de nueva elaboración al corresponder con un módulo optativo propuesto por el centro.

AOP1093-D-386-20261015-06896D