



SÍNTESIS DE PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

MATERIA: DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS

CURSO: 1º CFGS

1) CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Digitalización aplicada a los sectores productivos (1º CFGS) - Criterios de evaluación
RA 1: Analiza el concepto de digitalización y su repercusión en los sectores productivos teniendo en cuenta la actividad de la empresa e identificando entornos IT (Information Technology: tecnología de la información) y OT (Operation Technology: tecnología de operación) característicos.
CE a) Se ha descrito en qué consiste el concepto de digitalización. CE b) Se ha relacionado la implantación de la tecnología digital con la organización de las empresas. CE c) Se han establecido las diferencias y similitudes entre los entornos IT y OT. CE d) Se han identificado los departamentos típicos de las empresas que pueden constituir entornos IT. CE e) Se han seleccionado las tecnologías típicas de la digitalización en planta y en negocio. CE f) Se ha analizado la importancia de la conexión entre entornos IT y OT. CE g) Se han analizado las ventajas de digitalizar una empresa industrial de extremo a extremo
RA 2: Caracteriza las tecnologías habilitadoras digitales necesarias para la adecuación/ transformación de las empresas a entornos digitales describiendo sus características y aplicaciones.
CE a) Se han identificado las principales tecnologías habilitadoras digitales. CE b) Se han relacionado las THD con el desarrollo de productos y servicios. CE c) Se ha relacionado la importancia de las THD con la economía sostenible y eficiente. CE d) Se han identificado nuevos mercados generados por las THD. CE e) Se ha analizado la implicación de THD tanto en la parte de negocio como en la parte de planta. CE f) Se han identificado las mejoras producidas debido a la implantación de las tecnologías habilitadoras en relación con los entornos IT y OT. CE g) Se ha elaborado un informe que relacione, las tecnologías con sus características y áreas de aplicación
RA 3: Identifica sistemas basados en cloud/nube y su influencia en el desarrollo de los sistemas digitales.
CE a) Se han identificado los diferentes niveles de la cloud/nube. CE b) Se han identificado las principales funciones de la cloud/nube (procesamiento de datos, intercambio de información, ejecución de aplicaciones, entre otros). CE c) Se ha descrito el concepto de edge computing y su relación con la cloud/nube.

CE d) Se han definido los conceptos de fog y mist y sus zonas de aplicación en el conjunto.

CE e) Se han identificado las ventajas que proporciona la utilización de la cloud/nube en los sistemas conectados

RA 4: Identifica aplicaciones de la IA (inteligencia artificial) en entornos del sector donde está enmarcado el título describiendo las mejoras implícitas en su implementación.

CE a) Se ha identificado la importancia de la IA en la automatización de procesos y su optimización.

CE b) Se ha relacionado la IA con la recogida masiva de datos (Big Data) y su tratamiento (análisis) con la rentabilidad de las empresas.

CE c) Se ha valorado la importancia presente y futura de la IA.

CE d) Se han identificado los sectores con implantación más relevante de IA.

CE e) Se han identificado los lenguajes de programación en IA.

CE f) Se ha descrito como influye la IA en el sector del título

RA 5: Evalúa la importancia de los datos, así como su protección en una economía digital globalizada, definiendo sistemas de seguridad y ciberseguridad tanto a nivel de equipo/sistema, como globales.

CE a) Se ha establecido la diferencia entre dato e información.

CE b) Se ha descrito el ciclo de vida del dato.

CE c) Se ha identificado la relación entre Big Data, análisis de datos, machine/ deep learning e inteligencia artificial.

CE d) Se han descrito las características que definen Big Data.

CE e) Se han descrito las etapas típicas de la ciencia de datos y su relación en el proceso.

CE f) Se han descrito los procedimientos de almacenaje de datos en la cloud/nube.

CE g) Se ha descrito la importancia del cloud computing.

CE h) Se han identificado los principales objetivos de la ciencia de datos en las diferentes empresas.

CE i) Se ha valorado la importancia de la seguridad y su regulación en relación con los datos

RA 6: Desarrolla un proyecto de transformación digital de una empresa de un sector relacionado con el título, teniendo en cuenta los cambios que se deben producir en función de los objetivos de la empresa.

CE a) Se han identificado los objetivos estratégicos de la empresa.

CE b) Se han identificado y alineado las áreas de producción/negocio y de comunicaciones. c) Se han identificado las áreas susceptibles de ser digitalizadas.

CE d) Se ha analizado el encaje de AD (áreas digitalizadas) entre sí y con las que no lo están.

CE e) Se han tenido en cuenta las necesidades presentes y futuras de la empresa.

CE f) Se han relacionado cada una de las áreas con la implantación de las tecnologías.

CE g) Se han analizado las posibles brechas de seguridad en cada una de las áreas.

CE h) Se ha definido el tratamiento de los datos y su análisis.

CE i) Se ha tenido en cuenta la integración entre datos, aplicaciones, plataformas que los soportan, entre otros.

CE j) Se han documentado los cambios realizados en función de la estrategia.

CE k) Se han tenido en cuenta la idoneidad de los recursos humanos.

2) EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL ALUMNADO

1. La evaluación de los aprendizajes del alumnado que cursa ciclos formativos será continua y se realizará por módulos profesionales. En cada uno de ellos, se basará en la comprobación de los resultados de aprendizaje en las condiciones de calidad establecidas en el currículo.
2. La aplicación del proceso de evaluación continua del alumnado requerirá, en la modalidad presencial, su asistencia regular a clase y su participación en las actividades programadas para los distintos módulos profesionales del ciclo formativo.
3. La evaluación del alumnado será realizada por el profesorado que imparta cada módulo profesional del ciclo formativo, de acuerdo con los resultados de aprendizaje, los criterios de evaluación y contenidos de cada módulo profesional así como las competencias y objetivos generales del ciclo formativo asociados a los mismos. En la evaluación del módulo profesional de formación en centros de trabajo, la persona designada por el centro de trabajo para tutelar el periodo de estancia del alumnado en el mismo, colaborará con el profesor o profesora encargado del seguimiento.
4. Se promoverá el uso generalizado de instrumentos de evaluación variados, flexibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva de todas las personas en formación. La evaluación respetará el carácter práctico de la formación, así como las necesidades de adaptación metodológica y de recursos de las personas con necesidades específicas de apoyo educativo o formativo, garantizando la accesibilidad de la evaluación.
5. **Los criterios de evaluación contribuyen, en la misma medida, al grado de desarrollo de los resultados de aprendizaje,** por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar su grado de desarrollo.
6. El alumnado obtendrá una calificación final para cada uno de los módulos profesionales en que esté matriculado. Para establecer dicha calificación los miembros del equipo docente considerarán el grado y nivel de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos para cada módulo profesional, de acuerdo con sus correspondientes criterios de evaluación y los objetivos generales relacionados, así como de la competencia general y las competencias profesionales, personales y sociales. Se establecerán **indicadores de logro de los criterios**, que se habrán de ajustar a las graduaciones de se expresará en valores numéricos de 1 a 10, sin decimales.

7. Recuperación de criterios:

- Criterios de **continuidad o recurrentes** (se evalúan varias veces a lo largo del curso): se pueden recuperar y superarlos con las sucesivas calificaciones.
- Criterios que se evalúan **puntualmente (en solo una ocasión)**: se planteará una recuperación de los mismos al iniciar la segunda y la tercera evaluación así como en junio antes de la finalización del curso escolar. Dicha recuperación puede consistir en una prueba escrita u oral, o en una nueva realización de exposiciones, tareas, trabajos, etc., una vez que el profesor/a haya indicado qué aspectos debe mejorar para poder superar dichos criterios.

3) PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS Y ASPECTOS METODOLÓGICOS

1. Las ofertas de formación profesional integran los aspectos científicos, tecnológicos y organizativos que en cada caso correspondan, con el fin de que las personas en formación adquieran una visión global de los procesos propios de la actividad profesional correspondiente.
2. Los equipos docentes implicados en cada Grado incorporarán metodologías activas que faciliten los aprendizajes.
3. La metodología tendrá un carácter fundamentalmente activo, motivador y participativo, partirá de los intereses del alumnado, favorecerá el **trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales**, con el fin de promover la inclusión de todo el alumnado y tener en cuenta las diferencias individuales.
4. Las líneas metodológicas tendrán la finalidad de favorecer la **implicación del alumnado en su propio aprendizaje**, estimular la superación individual, el desarrollo de todas sus potencialidades, fomentar su autoconcepto y su autoconfianza, y los procesos de aprendizaje autónomo, y promover hábitos de colaboración y de trabajo en equipo.
5. Se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible, la educación para la salud y el medio ambiente, con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.