

TRABAJO FIN DE MÁSTER

La Evaluación por Competencias en la Familia Profesional Agraria e Industrias Alimentarias

Estudiante: MANUEL CANDELA FRANCÉS

Especialidad: Tecnología.

Tutor: ÁNGEL CALÍN SÁNCHEZ

Curso académico: 2023-24

ÍNDICE

1. Resumen y palabras clave.....	2
2. Introducción.....	3
3. Método.....	8
4. Resultados y discusión.....	9
5. Contribuciones prácticas.....	12
6. Conclusiones.....	16
7. Referencias bibliográficas y legislativas.....	17
8. Anexos.....	19



I. Resumen y palabras clave

El marco educativo actual se decanta hacia la evaluación por competencias, siendo ya una realidad establecida en Educación Secundaria a nivel legislativo, mientras que en Formación Profesional progresivamente muchos docentes están enfocando sus programaciones en una metodología orientada en base a una evaluación formativa en la que se eliminan los hábitos tradicionales a la hora de evaluar al alumnado, evitando así la mera evaluación por contenidos, realizada generalmente mediante una prueba escrita para decidir si el alumnado aprueba o no.

Es por ello que en el presente trabajo se establece un sistema de evaluación donde el docente valora o juzga el grado de adquisición de los objetivos marcados al alumnado a través de competencias, para su desarrollo se ha seleccionado el módulo profesional Implantación de Cultivos Ecológicos, que se encuentra dentro del Ciclo Formativo de Producción Agroecológica. Para ello se debe atender principalmente lo que indican los criterios de evaluación puesto que son una parte esencial de los propósitos del currículo, además es pertinente realizar una evaluación con objetividad, identificando los componentes de estos criterios en los cuales se indican los niveles de desempeño esperados por parte del alumnado dentro de las unidades de trabajo.

Dándole un enfoque continuo y formativo a la evaluación permite que el docente conozca mejor el grado de adquisición de los objetivos planteados a sus estudiantes, así como éstos son conscientes de qué deben aprender y en qué nivel de conocimiento se encuentran, existiendo una mejora permanente en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Abstract:

Currently the educational framework is moving towards a competences evaluation process, being already an established reality in Secondary Education regulated by laws, meantime in Vocational Training, many teachers are progressively focusing their programming on a methodology based in a formative evaluation, where traditional procedures to evaluate students are eliminated. Thus avoiding mere evaluation by content, generally carrying out a written test to decide whether the students pass the professional module or not.

Therefore in this work an evaluation system is developed in which the teacher assesses or judges the degree of acquisition of the objectives set by the students through competencies, for the professional module Implementation of Organic Crops, which is included within of the Agroecological Production Training Cycle. To do this, it must mainly attend to what the evaluation criteria indicate since they are an essential part of the purposes of the curriculum. It has also carry out an objective evaluation, identifying the components of these criteria in which the levels of performance expected by the student are indicated. students developed within the work units.

Giving a continuous and formative approach to evaluation allows the teacher to better know the degree of acquisition of the objectives set by the students, as well as how they are aware that they must learn and at what level of knowledge they are, there being a permanent improvement. in the teaching-learning process.

Palabras clave:

Evaluación formativa, Criterios de Evaluación, Resultados de Aprendizaje, Ciclo Formativo de Producción Agroecológica, Implantación de Cultivos Ecológicos.

2. Introducción

La nueva situación educativa genera entre otras modificaciones una ordenación académica más amplia y más integradora de cara a ofrecer más recursos y soluciones a estudiantes con cualquier tipo de diversidad intelectual, ética o social, ofreciendo amplios itinerarios para la adquisición de las competencias necesarias por parte del alumnado de cara a su futuro personal, profesional y social.

El profesorado necesita planificar las actividades educativas; esta planificación resulta imprescindible para cumplir con lo estipulado por instancias superiores y contextualizarlo a cada entorno. La programación didáctica tiene como función adecuar el proyecto curricular del mismo a las necesidades y características de un grupo de alumnado concreto. Mediante la misma programación se planifica el proceso de enseñanza-aprendizaje para un tiempo determinado. La programación no sólo es una distribución de contenidos y actividades, sino un instrumento para la regulación de un proceso de construcción del conocimiento y de desarrollo personal y profesional del alumnado, que está orientado a la consecución de unas determinadas finalidades. De ahí que ésta presente un carácter dinámico y que no contenga elementos definitivos, estando abierta a una revisión permanente para regular las prácticas educativas que consideramos más apropiadas en cada contexto.

Una parte muy importante de la programación es la evaluación y más aún, dentro de este nuevo paradigma, donde el enfoque competencial y su integración o concreción curricular es una fase central en el diseño, dicha integración representa el proceso a través del cual los criterios de evaluación se interrelacionan significativamente con todos los elementos del currículo, incluida la evaluación. De esta manera, al igual que el resto de los elementos curriculares, las competencias y su evaluación, en tanto que se propone como el proceso de regulación del progreso o desarrollo del conocimiento competencial debe orientarse desde un planteamiento integrador y adaptativo, a través de su concreción o integración curricular.

Esta circunstancia comporta que se deban realizar, al menos, dos grandes acciones:

- Analizar como incorporar las competencias en el currículum. Es decir, trasladar el foco de atención del diseño de enseñanza de los contenidos hacia un diseño por competencias, para posicionarlas en el epicentro de las finalidades educativas. Este proceso conllevará cambiar la racionalidad de programar desde el qué enseñar (contenido) al para qué enseñar (competencia- conocimiento competencial).
- Revisar qué información va a recopilar para comprobar su adquisición y cómo va a realizar el seguimiento del desarrollo o evolución en las distintas fases de la concreción curricular. Es decir, decidir cómo va a incorporar una evaluación por competencias (del conocimiento competencial), de manera que le permita verificar el grado o nivel de desarrollo en cualquier momento o fase. Esto es, servir para regular su progreso de manera continua. Este enfoque comportará cambiar la racionalidad técnica, donde prevalece la función calificadora, a una racionalidad educativa o práctica, donde prima la orientación reguladora.

El registro de proceso y de progreso de las competencias aportará evidencias del aprendizaje o conocimiento competencial, otorgando un rol principal a la evaluación formativa, cuya finalidad es mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje que tienen lugar en los centros educativos.

El objetivo principal del presente estudio se centra en la creación de un sistema de evaluación y medición de las competencias desde un enfoque basado en los resultados de aprendizaje, teniendo siempre en cuenta el carácter formativo, definido por los modelos de evaluación actuales, para ello, se tomará como base del proyecto el Módulo Profesional: Implantación de Cultivos Ecológicos, que se encuentra dentro del Ciclo Formativo de Grado Medio de Producción Agroecológica.

En el nuevo escenario del sistema educativo, uno de los cambios más significativos que podemos encontrar se corresponde a la metodología de evaluación, que pasa de ser un sistema de **evaluación por contenidos** a un sistema de **evaluación por competencias**.

La reciente aprobación del cambio en el sistema docente no afecta directamente a los Ciclos Formativos, pero es muy probable que llegue en un futuro próximo, por lo que esta posible implantación de la LOMLOE en Formación Profesional genera dificultades o dudas por parte del profesorado, especialmente para evaluar por competencias en la FP en España, esto se debe principalmente a la complejidad para medir constructos no observables directamente. Para que la medida sea posible, es necesario convertir el marco normativo de la FP a un sistema cifrado y establecer instrumentos y unidades de medida que permitan manejar grandes cantidades de información de manera adecuada.

Actualmente, de entre las diferentes funciones asociadas al docente, así como dentro del conjunto de acciones y actividades que conforman la práctica educativa, la evaluación es, posiblemente, la que provoca mayor inquietud, tanto entre el profesorado como entre el alumnado de Formación Profesional.

En este estudio se va a analizar y exponer un sistema de evaluación por competencias que sea aplicable en el módulo profesional de Implantación de Cultivos Ecológicos.

El Real Decreto 278/2023, de 11 de abril, por el que se establece el calendario de implantación del Sistema de Formación Profesional establecido por la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional, la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional, establece en su disposición final quinta que el Gobierno, previa consulta a las comunidades autónomas, aprobará en un plazo máximo de seis meses desde su entrada en vigor el calendario de implantación de esta ley. Según la disposición citada, dicho calendario tendrá un ámbito temporal de cuatro años a partir de la entrada en vigor de la ley orgánica, y en él se establecerá la implantación de las ofertas formativas, el sistema de orientación profesional, así como el procedimiento de acreditación de competencias profesionales adquiridas por otras vías del Sistema de Formación Profesional.

La necesaria prudencia en el establecimiento de plazos para la generalización del nuevo Sistema de Formación Profesional no impide, sin embargo, un razonable margen de flexibilidad para permitir que las administraciones anticipen la implantación gradual de las nuevas ofertas formativas, cuando se den los supuestos que posibiliten dicha implantación. Este proceso de transformación progresiva deberá contribuir a estimular

el necesario clima de renovación y adecuación a las expectativas respecto al nuevo Sistema de Formación Profesional destinado a jóvenes y personas trabajadoras.

El calendario tiene por objeto, proporcionar a los diferentes sectores implicados en la formación, la cualificación y recualificación profesional con interés legítimo en el ámbito de la formación profesional y a las administraciones competentes una referencia clara sobre la que orientar sus expectativas y planificar su gestión en el horizonte temporal de cuatro años en el que se plantea el calendario.

En cuanto a su carácter de norma básica, si bien es cierto que el Tribunal Constitucional ha cuestionado el establecimiento de normas básicas mediante normas reglamentarias persiguiendo la finalidad de excluir la incertidumbre jurídica que supondría que el Estado pueda oponer como norma básica a las comunidades autónomas «cualquier clase de precepto, legal o reglamentario, al margen de cuál sea su rango y estructura» (STC 80/1988 y 227/1988), considerando que «dado el carácter fundamental y general de las normas básicas, el instrumento para establecerlas con posterioridad a la Constitución es la ley» (STC 1/1982, F.1), procede indicar que el propio Tribunal Constitucional admite que «excepcionalmente» las bases puedan establecerse mediante normas reglamentarias en una serie de supuestos, entre los que se encuentra el siguiente, que resultaría de aplicación al presente real decreto: «Cuando la ley formal no es el instrumento idóneo para regular exhaustivamente todos los aspectos básicos de la materia debido al «carácter marcadamente técnico o a la naturaleza coyuntural y cambiante» de los mismos (STC 131/1996)».

La norma se estructura en ocho capítulos, cinco disposiciones transitorias y tres disposiciones finales. El capítulo I se dedica a establecer el objeto y ámbito de aplicación de la norma. El capítulo II corresponde a los elementos integrantes del Sistema de Formación Profesional, entre ellos, el Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales, el Catálogo Modular de Formación Profesional y el Catálogo Nacional de Ofertas de Formación Profesional. El capítulo III está dedicado a los instrumentos de gestión del Sistema de Formación Profesional, refiriéndose al Registro Estatal de Formación Profesional, al Registro Estatal de Acreditaciones de Competencias Profesionales Adquiridas por Experiencia Laboral o Vías No Formales e Informales y al Registro General de Centros de Formación Profesional. En el capítulo IV se ordena el proceso de generalización de las ofertas formativas del Sistema de Formación Profesional y de extinción de las anteriores, dando paso a los nuevos grados A, B, C, D y E. El capítulo V establece el régimen y modalidades de la oferta, concretamente en lo concerniente al régimen general, al régimen intensivo y a las modalidades de oferta de formación profesional. El capítulo VI establece el calendario de las condiciones de impartición de las ofertas en centros, empresas y organismos equiparados. El capítulo VII establece la fecha en que se hará pública la Estrategia General de Formación Profesional. Por último, el capítulo VIII se dedica a la evaluación y calidad del sistema, estableciendo la fecha de publicación del primer Informe sobre el Estado del Sistema de Formación Profesional. Por su parte, las disposiciones transitorias establecen los mecanismos de seguridad jurídica para asegurar el tránsito del sistema anterior al actual, y las disposiciones finales son las relativas al título competencial, a la habilitación para el desarrollo normativo, y a la entrada en vigor.

Esta norma responde a los principios de buena regulación previstos en el artículo 129 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de

las Administraciones Públicas, que exigen que estas actúen de acuerdo con los principios de necesidad, eficacia, proporcionalidad, seguridad jurídica, transparencia y eficiencia.

Los principios de necesidad y eficacia quedan garantizados, en tanto que este real decreto persigue el interés general, al proporcionar a los diferentes sectores con interés legítimo en el ámbito de la formación profesional una referencia clara sobre la que orientar sus expectativas y planificar su gestión en el horizonte temporal de cuatro años en el que se plantea el calendario que contiene dicha norma. A su vez, permite el desarrollo de las acciones encomendadas al Ministerio de Educación y Formación Profesional en materia de formación profesional, siendo este real decreto el instrumento más adecuado para ello.

El principio de proporcionalidad se cumple al haber sido consultado tanto el contenido como las fechas que propone el calendario a los actores con legítimo interés y que se puedan ver afectados por el proceso de transición que en esta norma se establece. La regulación establecida, en cuanto a contenido y fechas, resulta proporcional a las necesidades previstas de desarrollo de la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, y a la capacidad de absorción por parte de las distintas administraciones, centros educativos, empresas, organismos equiparados, y otros elementos interesados, de las obligaciones que la norma impone.

Este real decreto cumple con el principio de seguridad jurídica, en tanto que el calendario objeto del mismo concede prioridad a la implantación de los grados y modalidades que, por formar parte del sistema educativo, requieren el establecimiento de una seguridad jurídica, tanto para los centros educativos, como para el alumnado, respecto de la continuidad de los itinerarios educativos ya iniciados. Por tanto, da cumplimiento estricto a dicho principio. La norma no supone la pérdida de derechos de ningún ciudadano que haya iniciado un proceso formativo en el ámbito de la formación profesional. Asimismo, no impone plazos imposibles a las administraciones en el proceso de adaptación al nuevo modelo establecido. Del contenido de la misma, y de las obligaciones que establece, no pueden derivarse daños a terceros en términos de pérdida de derechos u oportunidades de formación.

El real decreto cumple asimismo con el principio de transparencia, en tanto que, con carácter previo a la elaboración del proyecto y conforme a lo previsto en el artículo 133.1 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, y en el artículo 26.2 de la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno, se ha sustanciado el trámite de consulta pública, a fin de recabar la opinión de los ciudadanos y de las organizaciones más representativas potencialmente afectados por la norma, a los que se les ha facilitado información al respecto a través del portal web del Ministerio de Educación y Formación Profesional. En las consultas realizadas han participado las comunidades autónomas a través de la Comisión de Formación Profesional y de la Comisión General de Educación de la Conferencia Sectorial de Educación y de la Comisión Sectorial de la Conferencia Sectorial del Sistema de Cualificaciones y Formación Profesional para el Empleo, así como las Comisiones Permanentes del Consejo Escolar del Estado y del Consejo General de la Formación Profesional. Asimismo, el texto ha sido publicado en el Portal del Ministerio de Educación y Formación Profesional con el objeto de dar audiencia a los ciudadanos afectados y recabar cuantas aportaciones adicionales pudieran ser realizadas.

Por último, el Real Decreto cumple con el principio de eficiencia, dado que su aplicación no impone cargas administrativas a la ciudadanía.

En el proceso de elaboración de este real decreto han sido consultadas las comunidades autónomas, ha sido informado el Consejo General de la Formación Profesional y ha emitido dictamen el Consejo Escolar del Estado.

Este real decreto se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.30.^a, en relación con la regulación de las condiciones de obtención, expedición y homologación de títulos académicos y profesionales y normas básicas para el desarrollo del artículo 27 de la Constitución, a fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones de los poderes públicos en esta materia de la Constitución Española.

En base a lo anteriormente expuesto, la nueva situación educativa genera entre otras modificaciones una ordenación académica más amplia y más integradora de cara a ofrecer más recursos y soluciones a estudiantes con cualquier tipo de diversidad intelectual, ética o social, ofreciendo amplios itinerarios para la adquisición de las competencias necesarias por parte del alumnado de cara a su futuro personal, profesional y social.

La finalidad de esta Ley no es otra que establecer un renovado ordenamiento legal que aumente las oportunidades educativas y formativas de toda la población, que contribuya a la mejora de los resultados educativos del alumnado, y satisfaga la demanda generalizada en la sociedad española de una educación de calidad para todos.

Por todo lo anteriormente citado se plantean los siguientes objetivos:

- El objetivo general es establecer un sistema de evaluación por competencias para el módulo profesional seleccionado. Para alcanzar dicho objetivo general se establecen varios objetivos específicos que se detallan a continuación:
 - 1º Objetivo Específico: Partiendo de la documentación establecida en la Orden de Currículo del Ciclo Formativo, se ponderarán la importancia en el aspecto evaluador que se le otorga a cada uno de los Resultados de Aprendizaje indicados para el Módulo Profesional,
 - 2º Objetivo Específico: Una vez asignada la carga lectiva y el peso sobre la evaluación de cada uno de los Resultados de Aprendizaje, se ponderará el porcentaje de importancia de cada uno de los Criterios de Evaluación que forman parte de dichos Resultados de Aprendizaje.
 - 3º Objetivo Específico: Diseñar y ponderar instrumentos de calificación para cada uno de los Criterios de Evaluación.

3. Método

En base a la legislación vigente establecida para el Ciclo Formativo de Grado Medio de Producción Agroecológica y tras revisar los contenidos indicados en el Decreto de Currículo, junto con la consulta realizada sobre el material desarrollado por varias editoriales, se observa que el Módulo Profesional 0406 Implantación de cultivos ecológicos tiene un componente formativo muy importante, que hace de esta asignatura un eslabón de conocimiento necesario para adquirir y comprender muchas de las otras materias dentro del mismo Ciclo Formativo, como pueden ser 0407 Taller y equipos de tracción, para el cual se verá en el módulo mencionado anteriormente algunos conceptos para la selección de maquinaria, 0409 Principios de sanidad vegetal, donde previamente en el módulo de Implantación de cultivos se habrán tratado conceptos relacionados durante las unidades de trabajo 4 y 5, o 0410 Producción vegetal ecológica, temática que se tratará ampliamente en las unidades finales del módulo referencia. Por todo ello, se ha seleccionado dicho módulo para trabajar en el desarrollo de un sistema de evaluación competencial.

Evaluar es una actividad inherente a los procesos de instrucción, que determina el objeto de evaluación y condiciona el desarrollo curricular (Álvarez-Méndez, 2005; Gimeno, 1986; Monereo, 2009; Sanmartí, 2007; Santos- Guerra, 2000, 2014; Velázquez-Buendía y Hernández-Álvarez, 2005). La evaluación se convierte en una encrucijada didáctica (López-Pastor, 2004, 2012) de forma que, al cambiar la forma de evaluar, se modifica el modo de enseñar (Monereo et al., 2009).

El enfoque de proceso encaja con la naturaleza del aprendizaje competencial, caracterizado por ser un conocimiento adaptativo y flexible, producto de la actividad del estudiante, que evoluciona con la propia experiencia y que poco o nada tiene que ver con la reproducción y evaluación de respuestas predefinidas. Por lo tanto, las situaciones de evaluación deben fomentar la exploración y la práctica, para movilizar los recursos del conocimiento competencial disponibles y provocar una ruptura de los esquemas cognitivos predeterminados y no a la inversa. Apoyar la enseñanza en la reproducción de conocimientos parcelados o presentar su aprendizaje aisladamente y evaluarlos como compartimentos estancos, aunque se realice de forma recurrente, asumiendo una errónea concepción de evaluación continua, no representará el carácter de proceso y formativo que debe adoptar la evaluación por competencias en el sistema educativo.

Para diseñar este sistema evaluador se han tenido en cuenta principalmente los Criterios de Evaluación y los Resultados de Aprendizaje recogidos en el Real Decreto 1633/2009, de 30 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Producción Agroecológica y se fijan sus enseñanzas mínimas, siendo éstos el eje en el que se vertebran los contenidos mínimos a impartir y que serán objeto de evaluación del módulo, se pretende que este proceso tenga un carácter formativo y ayude así al estudiantado en su proceso de aprendizaje, a asimilar los conceptos necesarios para adquirir las competencias profesional, personal y social que se derivan del módulo.

Una de las partes más importantes dentro del sistema de evaluación serían los instrumentos empleados para obtener el grado de adquisición de dichos conocimientos, el instrumento más tradicional es la prueba escrita, comúnmente conocida como examen, pero la metodología basada en una evaluación criterial pretende utilizar otras herramientas para poder conocer si el alumnado ha comprendido o no los conceptos impartidos y el grado de adquisición. Estas herramientas se consideran más efectivas si son dinámicas y el alumnado forma parte del proceso evaluador mediante autoevaluaciones o coevaluaciones.

4. Resultados y discusión

A raíz de la metodología descrita, se entiende que es necesario cambiar el enfoque tradicional de evaluación, para establecer un sistema enfocado a un proceso evaluador por competencias que aporte al docente información buena, suficiente y veraz sobre el proceso de aprendizaje del alumnado, evitando así que el proceso de evaluación se entienda como una toma de decisiones un poco ambigua y que esté asociada únicamente en la promoción de curso o a la obtención del título. En cuanto al módulo profesional Implantación de Cultivos Ecológicos, situado dentro del Ciclo Formativo Producción Agroecológica, los resultados obtenidos se van a mostrar en formato tabla, donde se puede observar con mayor claridad los resultados alcanzados.

Tabla 1.- Listado de Instrumentos seleccionados para la Evaluación.

INSTRUMENTOS DE CALIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
11	Cuaderno de prácticas
12	Tarea en el aula individuales
13	Tarea en casa individuales
14	Ejercicios y problemas
15	Pruebas escritas o Pruebas orales telemáticas
16	Proyecto Planificación de un cultivo
17	Fichas técnicas de productos
18	Búsqueda y tratamiento de la información
19	Esquemas
110	Prácticas huerto grupales
111	Prácticas laboratorio grupales
112	Expresión oral
113	Observación en el aula (preguntas y participación)

Tabla 2.- Ponderación de la carga lectiva y sobre la evaluación de los Resultados de Aprendizaje establecidos para el Módulo Profesional Implantación de Cultivos Ecológicos.

RESULTADO DE APRENDIZAJE	% EVALUACIÓN
RA 1.- Determina el proceso de transformación de explotaciones de producción convencional a ecológica identificando los parámetros que caracterizan el agrosistema.	15%
RA 2.- Establece rotaciones, asociaciones y policultivos en explotaciones ecológicas, relacionándolos con la biodiversidad y los beneficios asociados.	20,0%
RA 3.-	

Prepara el terreno y los sustratos para la implantación de cultivos ecológicos, interpretando y aplicando las técnicas de mantenimiento y de mejora de fertilidad del suelo.	25,0%
RA 4.- Siembra y planta material vegetal ecológico justificando el uso de los recursos fitogenéticos locales.	32,0%
RA 5.- Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, y las medidas y equipos para prevenirlos.	8,0%

Tabla 3.- Relación de las Unidades de Trabajo con sus elementos curriculares (contenidos, objetivos, competencias y criterios de evaluación).

UNIDAD DE TRABAJO	RESULTADO DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	OBJETIVOS GENERALES	COMPETENCIAS PROF., PERS. Y SOCIAL	BLOQUE DE CONTENIDOS	% EVALUACIÓN
UT 1	RA 5	5.A, 5.B, 5.C, 5.D, 5.E, 5.F	r	r	5	8%
UT 2	RA 1	1.D, 1.E, 1.F	a, c	a, c	1	7,6%
UT 3	RA 1	1.A, 1.B, 1.C, 1.G, 1.H, 1.I	a, c	a, c	1	7,6%
UT 4	RA 2	2.A, 2.B	b	b	2	8,9%
UT 5	RA 2	2.C, 2.D, 2.E, 2.F, 2.G, 1.H	b	b	2	10,7%
UT 6	RA 3	3.A, 3.B, 3.C, 3.D, 3.E	d	d	3	12,5%
UT 7	RA 3	3.F, 3.G, 3.H, 3.I, 3.J, 3.K	b, g	b, g	3	12,5%
UT 8	RA 4	4.A, 4.B, 4.C	f, h	f, h	4	12,5%
UT 9	RA 4	4.D, 4.F, 4.G, 4.H	f, h	f, h	4	7,6%
UT 10	RA 4	4.I, 4.J, 4.K, 4.L	f, h	f, h	4	12,1%

Dentro de este nuevo marco educativo, en el que la normativa no indica que se deba evaluar tareas concretas y en el que la evaluación adopta un carácter formativo, por lo tanto, ésta se convierte en un elemento regulador de la enseñanza que debe garantizar el progreso en el aprendizaje, se hace complicado entender un sistema de evaluación utilizando sólo una escala numérica, como puede ser de 0 a 10, de 0 a 100 o sobre cualquier otra que se estime, ya que con este sistema es difícil saber exactamente el grado de adquisición de conocimientos por parte del alumnado.

Tradicionalmente estaba instaurada la confusión en torno al concepto de evaluación, a sus elementos y a sus funciones, de acuerdo a lo cual, muchas veces, la evaluación se identifica como un arma con un importante poder sancionador o procurador de respeto hacia el profesorado por parte del alumnado.

Se ha podido comprobar, mediante la revisión de programaciones didácticas, que el tratamiento de la evaluación habitualmente suele conllevar algunas carencias, por ejemplo los criterios fijados no corresponden a los curriculares o los criterios fijados, aun estando relacionados con el currículo oficial, no se plantean asociados al ciclo o nivel que le corresponde según normativa. En algunas programaciones se enumeran los criterios de evaluación curriculares, aunque posteriormente el proceso de evaluación no los tiene en cuenta.

Mientras que actualmente, la evaluación se concibe como un análisis y reflexión sistemática sobre los procesos, procedimientos y resultados que deberán estar enfocados a adquirir los conocimientos definidos en los criterios de evaluación, este proceso evaluador se llevará a cabo de forma continua y personalizada con el fin de contrastar los logros y facilitar la comprensión de los procesos educativos para poder actuar sobre ellos y adoptar las medidas de valoración y calificación, por supuesto; pero también de reorientación, adaptación y refuerzo que se estimen necesarias para que el alumnado pueda alcanzar los resultados de aprendizaje deseados.

En base a lo mencionado anteriormente, es entendible que el alumnado tiene derecho a ser evaluado con objetividad, por ello es coherente establecer una metodología diferente a la tradicional para calificar los procesos, actividades o tareas, como puede ser establecer un grado de adquisición de conocimientos basado en cuatro estadios, en los que pueden aparecer aspectos de coherencia de los argumentos, de detección de dogmas, de conocimiento de normas lógicas, retóricas y argumentativas, de grado de autonomía en la producción de argumentos, etc.

5. Contribuciones prácticas

Respecto a las contribuciones prácticas que tendría la metodología descrita se va a desarrollar un supuesto caso de evaluación por competencias para uno de los resultados de aprendizaje del módulo profesional, en el que se describe cual sería la fórmula para el cálculo de dicho RA. Por lo tanto, a continuación se muestran varias tablas con el desarrollo práctico de la aplicación práctica de una metodología competencial para una actividad donde se muestran los criterios curriculares vinculados a ésta, el desarrollo espacio-temporal de la unidad y la ponderación de cada una de las partes a evaluar de dicha actividad.

Tabla 4.- Desarrollo de un Resultado de Aprendizaje, definiendo instrumentos para el cálculo del grado de adquisición de dicho RA mediante una rúbrica.

RESULTADO DE APRENDIZAJE N°1		UdT.	N° sesiones	Evaluación	% Ponderación sobre la nota final
Determina el proceso de transformación de explotaciones de producción convencional a ecológica identificando los parámetros que caracterizan el agrosistema.		2 y 3	34	1ª	15%
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTO EVALUACIÓN	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN			
a) Se ha valorado la oportunidad de conversión de producción convencional a producción ecológica.	Trabajo grupal supuesto teórico desglosando costes de la conversión	No logra valorar la conversión y no lo intenta	No logra valorar la conversión pero lo intenta	Sabe como valorar la conversión pero no la aplica bien.	Sabe como aplicar los criterios y los aplica bien.
	20%	25%	50%	75%	100%
d) Se han interpretado los análisis de los diferentes parámetros del agrosistema.	Trabajo grupal con supuesto teórico y presentación	No sabe interpretar los parámetros y no lo intenta	No sabe interpretar los parámetros, pero lo intenta.	Sabe interpretar los parámetros, pero no lo hace bien.	Sabe interpretar los parámetros y lo hace bien.
	12,5%	25%	50%	75%	100%
e) Se han descrito las actuaciones que se derivan de los análisis de los parámetros.	Trabajo grupal con supuesto teórico y presentación	No logra aplicar los criterios y no lo intenta	No logra aplicar los criterios, pero lo intenta.	Logra aplicar los criterios, pero no lo hace bien.	Logra aplicar los criterios y lo hace bien.
	12,5%	25%	50%	75%	100%
f) Se han identificado las herramientas, equipos y maquinaria de la explotación.	Trabajo grupal con supuesto teórico y presentación	No sabe identificar los criterios y no lo intenta	No sabe identificar los criterios, pero lo intenta.	Sabe identificar los criterios, pero no lo hace bien.	Sabe identificar los criterios y lo hace bien.

	12,5%	25%	50%	75%	100%
g) Se han valorado los productos y servicios ajenos necesarios para la explotación.	Trabajo grupal con supuesto teórico y presentación	No sabe aplicar los criterios y no lo intenta	No sabe aplicar los criterios, pero lo intenta.	Sabe aplicar los criterios, pero no lo hace bien.	Sabe aplicar los criterios y lo hace bien.
	15%	25%	50%	75%	100%
h) Se ha interpretado el proceso de certificación ecológica.	Trabajo grupal con supuesto teórico y presentación	No sabe interpretar el proceso y no lo intenta	No sabe interpretar el proceso, pero lo intenta.	Sabe aplicar los criterios, pero no lo hace bien.	Sabe aplicar los criterios y lo hace bien.
	17,5%	25%	50%	75%	100%
i) Se ha aplicado la normativa de producción ecológica en el proceso de transformación.	Trabajo grupal con supuesto teórico y presentación	No sabe aplicar la normativa y no lo intenta	No sabe aplicar la normativa, pero lo intenta.	Sabe aplicar la normativa, pero no lo hace bien.	Sabe aplicar la normativa y lo hace bien.
	10%	25%	50%	75%	100%

Este grado de concreción en el proceso evaluador permite tanto al alumnado como al profesorado ser conscientes de que conceptos se van a evaluar y como se van a evaluar. Siempre teniendo en cuenta que el objetivo es de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante una evaluación formativa.

Tabla 5.- Desarrollo de aplicación práctica de una Unidad de Trabajo y su posible sistema de evaluación competencial.

UT 3.-	CONVERSIÓN DE CULTIVOS CONVENCIONALES A ECOLÓGICOS, TÉCNICAS BÁSICAS EN AGRICULTURA ECOLÓGICA.		Nº de horas	17	Trimestre	1º
CP	OG	RA	Contenidos propuestos y ordenados			

1, 3, 10, 11	1, 3, 10, 11	1	<p>1) Introducción sobre la Agroecología. Estrategias de transición.</p> <p>1.1) Principio de diversidad ecológica.</p> <p>1.2) Principio de reciclaje de materia y energía.</p> <p>1.3) Principio de control biológico natural.</p> <p>2) Inventariado de recursos naturales y humanos disponibles.</p> <p>2.1) Gestión Residuos tóxicos.</p> <p>2.2) Fuentes de materia orgánica.</p> <p>2.3) Disponibilidad de agua.</p> <p>2.3.1) Calidad del agua.</p> <p>2.3.2) Contaminantes posibles.</p> <p>2.3.3) Bioestructura.</p> <p>3) Historial de cultivo.</p> <p>3.1) Semillas empleadas y opción de otras.</p> <p>3.2) Infraestructuras ecológicas.</p> <p>3.3) Maquinaria específica.</p> <p>4) Análisis de los efectos favorables y desfavorables de la reconversión.</p> <p>4.1) Cultivos tradicionales por zonas.</p> <p>4.2) Mejora de monocultivos en la Comunitat.</p>
--------------	--------------	---	---

CP = Competencias Profesionales. OG = Objetivos Generales. RA: Resultados de Aprendizaje
En las columnas CP, OG y RA, el número se corresponde con lo indicado en su apartado correspondiente del RD 1633/2009.

Criterios de Evaluación

- I.a) Se ha valorado la oportunidad de conversión de producción convencional a producción ecológica.
- I.b) Se han caracterizado las explotaciones colindantes.
- I.c) Se ha descrito la trayectoria de la propia explotación.
- I.g) Se han valorado los productos y servicios ajenos necesarios para la explotación.
- I.h) Se ha interpretado el proceso de certificación ecológica.
- I.i) Se ha aplicado la normativa de producción ecológica en el proceso de transformación.

Actividades de Enseñanza - Aprendizaje	Evidencias del aprendizaje a través de:
<p>Explicaciones en clase por parte del docente (3 sesiones).</p> <p>Desarrollar un supuesto teórico en grupos de 4 alumnos, llevado a cabo mediante búsqueda y tratamiento de la información (10 sesiones).</p> <p>Presentación de los trabajos de forma individual (4 sesiones)</p>	<p>Atención en clase y participación (20%)</p> <p>Trabajo en grupo (40%)</p> <p>Exposición oral final (40%)</p>
OBJETIVO COMPETENCIAL PRINCIPAL DE LA UNIDAD	INSTRUMENTO EVALUADOR

DESCRIBIR las técnicas de conversión y APLICAR la normativa de producción agroecológica.	Observación Rúbricas
--	-------------------------



6. Conclusiones

Claramente la tendencia en el marco educativo se decanta hacia la evaluación por competencias, siendo ya una realidad establecida en Educación Secundaria a nivel legislativo y en Formación Profesional progresivamente muchos docentes están enfocando sus programaciones hacia una metodología orientada hacia una evaluación formativa en la que se eliminan los hábitos tradicionales a la hora de evaluar al alumnado, evitando así la mera realización de una prueba escrita para decidir si el alumnado aprueba o no el módulo profesional, estableciendo un sistema en el que el docente valora o juzga el grado de adquisición de los objetivos marcados del alumnado a través de competencias y no de contenidos. Para ello debemos atender principalmente lo que indican los criterios de evaluación puesto que son una parte esencial de los propósitos del currículo, además debemos realizar una evaluación con objetividad, identificando los componentes de estos criterios en los cuales se indican los niveles de desempeño esperados por el alumnado desarrollados dentro de las unidades de trabajo. Otro aspecto relevante dentro de una evaluación formativa hace que las amenazas de reclamaciones no supongan ningún inconveniente para el profesorado, ya que la evaluación es transparente y queda claramente definida al inicio del curso o de la unidad.

Mediante un enfoque competencial y una evaluación formativa se obtiene una mayor motivación e implicación del estudiantado, puesto que éstos son claramente conocedores de los objetivos que deben alcanzar para adquirir los conocimientos necesarios para superar la materia y criterio que se va a adoptar sobre el grado de adquisición de dichos conocimientos, a su vez, una mayor transparencia sobre la baremación de los objetivos y resultados permite al alumnado ser capaz en ocasiones de auto evaluar o coevaluarse, fomentando así el enfoque de aprender a aprender.

La evaluación por competencias es un enfoque que busca medir las habilidades y conocimientos que los estudiantes han adquirido, en lugar de simplemente calificar su capacidad para recordar información. De alguna manera se puede ver como un “contrato” en el sentido de que tanto el docente como el estudiante tienen responsabilidades mutuas en el proceso de evaluación y aprendizaje. Es importante que ambas partes se comprometan a cumplir con sus roles para que el proceso sea efectivo.

En definitiva, darle el enfoque adecuado a la evaluación requiere mejorar el conocimiento sobre este proceso, no solo entre los docentes, sino también entre el resto de agentes que integran la comunidad educativa, como paso previo para que pueda ser entendida y valorada como lo que debe ser, un instrumento continuo a lo largo del curso, que facilite el aprendizaje y que conduzca a la mejora de los resultados educativos.

7. Referencias bibliográficas y legislativas

- Barrachina-Peris, J. (2021). Evaluación por competencias. CEFIRE Artísticoexpressiu. Subdirecció General de Formació del Professorat. Conselleria d'Educació, Cultura i Esport. Generalitat Valenciana. Recuperado de: <https://efmediterrania.blogspot.com/2021/10/evaluacion-por-competencias.html>
- Barrachina-Peris, J. (2024). Guía para la integración curricular de la evaluación. Evaluación por competencias.
- Cedefop (2024). *Building a European qualifications map: development of national qualifications frameworks (NQFs) across Europe*. Luxembourg: Publications Office. <http://data.europa.eu/doi/10.2801/883382>
- Cortés de las Heras, J. (2015). Guía de evaluación educativa para el profesorado de educación primaria y secundaria.
- Cortés de las Heras, J. (4/11/2022). Evaluación en la LOMLOE. Jornadas Currículo, Paraninfo, Campus de Cuenca de la UCLM.
- Feliu, J. (16/07/2022). ¿Calificar competencialmente con una escala sobre 10? [Entrada en Blog Tecnocentres]. <https://tecnocentres.org/es/blog/2022/07/16/calificar-competencialmente-con-una-escala-sobre-10/>
- Ley Orgánica 3/2020 (LOMLOE), de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2003, de 3 de mayo, de Educación
- López-Pastor V., y Pérez-Pueyo. A. (2017) (coords.). Evaluación compartida y formativa en educación: experiencias de éxito en todas las etapas educativas. León. Universidad de León.
- Lozano Luzón, J. (2019). *La evaluación criterial diferenciada en Formación Profesional*. Editorial Síntesis.
- Orden 32/2012, de 22 de junio, de la Conselleria de Educació, Formació y Empleo, por la que se establece para la Comunitat Valenciana el currículum del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico en Producción Agroecológica.

Pérez Gómez, A. (2007). Cuadernos de Educación I. La naturaleza de las competencias básicas y sus aplicaciones pedagógicas. Consejería de Educación de Cantabria. 31 pp. ISBN: 978-84-95302-46-2.

Polo Martínez, I. (2011). Los criterios de evaluación como detonante de la programación didáctica. *Avances En Supervisión Educativa*, (14).
<https://doi.org/10.23824/ase.v0i14.482>

Real Decreto 1633/2009, de 30 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Producción Agroecológica y se fijan sus enseñanzas mínimas.

Real Decreto 278/2023, de 11 de abril, por el que se establece el calendario de implantación del Sistema de Formación Profesional establecido por la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional, la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional.

Ríos Velasco, E. J. (2017) *Producción Vegetal Ecológica*. Editorial Síntesis.

Solbes i Monzó, R. (2020). La evaluación por competencias en contextos de innovación metodológica en FP. [Conferencia compartida en Blog]
<https://raulsolbes.com/2020/05/27/evaluacion-por-competencias-en-fp/>.

Velasco, S. (28/03/2023) Retos de la LOMLOE a debate: aprendizaje sostenible y evaluación por competencias. Educación 3.0. [Publicación en Blog].
<https://www.educacionrespuntocero.com/noticias/lomloe-retos-evaluacion/>

8. Anexos

Anexo I. Hoja recogida datos evaluaciones actividades realizadas en el aula.

FICHA EVALUACIÓN ACTIVIDAD ENSEÑANZA-APRENDIZAJE						
DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD:					CURSO:	
NOMBRE ALUMNO:					FECHA:	
Nº	ASPECTOS A EVALUAR	VALORACIÓN				PROPUESTA DE MEJOR
		1	2	3	4	
CRITERIOS						
1	Valora la oportunidad de conversión de producción convencional a producción ecológica.					
2	Caracteriza las explotaciones colindantes.					
3	Describe la trayectoria de la propia explotación.					
4	Valora los productos y servicios ajenos necesarios para la explotación.					
5	Interpreta el proceso de certificación ecológica.					
6	Aplica la normativa de producción ecológica en el proceso de transformación.					
HABILIDADES						
7	Plantea preguntas acorde al tema a tratar.					
8	Muestra interés en la materia a tratar.					
9	Sabe donde buscar la información necesaria para cada actividad.					
10	Aplica y conoce los conceptos tratados durante la actividad.					
COMPORTAMIENTO						
11	Se comporta adecuadamente en clase.					
12	Participa y propone ideas en el aula y fuera de ésta.					
13	Cuida el material y herramientas proporcionadas por el docente.					
14	Respeto a sus compañeros/as.					
15	Cumple el horario estipulado.					
CRITERIOS DE VALORACIÓN						
1 = MAL; 2 = REGULAR; 3= BIEN; 4 = MUY BIEN						

Anexo II. Fórmula para la obtención de calificaciones.

OBTENCIÓN DE CALIFICACIONES
<p>CALIFICACIÓN DE CADA UNIDAD DE TRABAJO</p> $\text{Calificación UT} = \frac{\sum \text{Criterios Evaluación} \times \text{Ponderación}}{\sum \text{Ponderaciones}}$
<p>CALIFICACIÓN DE CADA TRIMESTRE</p> $\text{Calificación TRIMESTRE} = \frac{\sum \text{Uni. Trabajo} \times \text{Ponderación}}{\sum \text{Ponderaciones}}$
<p>CALIFICACIÓN MÓDULO PROFESIONAL</p> $\text{Calificación MÓDULO} = \frac{\sum \text{Trimestres} \times \text{Ponderación}}{\sum \text{Ponderaciones}}$