

Diseño de actividades de aprendizaje y evaluación para promover un aprendizaje profundo

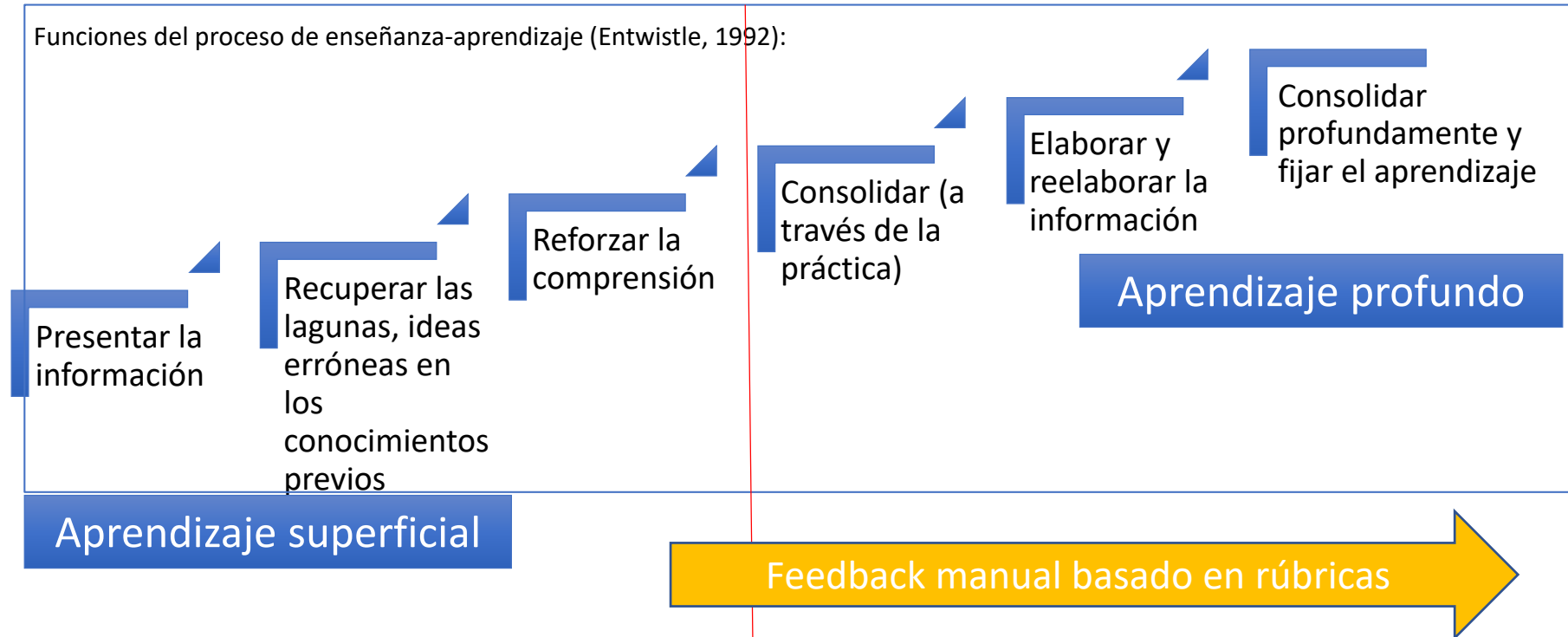
Miguel Santamaría Lancho
Ángeles Sánchez-Elvira

En este documento les facilitamos orientaciones y propuestas para desarrollar actividades de aprendizaje y evaluación, que requieren evaluación manual. En este tipo de actividades el “feedback” ha de basarse en rúbricas por lo que buena parte del documento se centra el papel de la rúbrica, sus tipologías y su proceso de elaboración

En este documento se analizan las características y diseño de actividades de aprendizaje y evaluación orientadas al aprendizaje profundo. Estas actividades permiten consolidar lo aprendido a través la aplicación de conocimientos teóricos a situaciones prácticas, además permiten entrenar y evaluar la capacidad para elaborar y reelaborar información mediante procedimientos de análisis y síntesis y finalmente entrenar y evaluar a capacidad para elaborar juicios críticos, elaborar opiniones fundadas y realizar propuestas de actuación.

Como veremos existe una gran variedad de actividades de este tipo. La elección de las actividades que se van a proponer ha de tener en cuenta:

- 1.- Las restricciones de tiempo que vienen determinadas por la programación general del curso
- 2.- Los resultados de aprendizaje que se han establecido



Diseño de actividades y planificación del tiempo

Los cursos de la ENIP se han planificado para que los participantes trabajen cada semana en una Unidad o un tema, en el caso de que una Unidad haya sido desglosada en dos temas.

Actividades por semana y estimación de carga horaria por actividad

Cada semana los participantes deberán realizar las siguientes actividades:

- **1 Lectura y estudio de la Unidad** o tema correspondiente a esa semana. **(3 horas)**
- **Visualización del material audio-visual** complementario aportado por el autor de la Unidad. **(15-30 min)**
- Realización de un **cuestionario** para comprobar la comprensión de los conocimientos adquiridos con las actividades anteriores. **(30 min)**
- Realización de **actividades aprendizaje profundo** relacionada con la comprensión, la aplicación práctica, el análisis de problemas o situaciones, la capacidad para evaluar situaciones o problemas y realizar propuestas (entre 6 y 7 horas). Habrá de tenerse en cuenta de que parte de este tiempo quizás deba dedicarse a tareas transversales como la resolución de casos. Por ello deberíamos pensar que las tareas propuestas para cada unidad o tema en caso de desglose no lleven más allá de **2 o 3 horas**.

Diseño de actividades en función de los resultados de aprendizaje planificados

Uno de los requisitos de un buen curso en línea es que, más allá de contar con buenos materiales, incluya actividades de aprendizaje y evaluación que abarquen todos los resultados de aprendizaje previstos.

ENIP. Curso de Formadores de la ENIP. Módulo 4
Orientaciones para la preparación de actividades de aprendizaje y evaluación

ORIENTACIONES PARA DISEÑAR ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN EN FUNCIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE.

Miguel Santamaría Llancho

Con el fin de facilitar sugerencias respecto al tipo de actividades de aprendizaje y evaluación que puede plantear para su unidad, le facilitamos:

- Tabla en la que se incluyen todos los verbos utilizados por los redactores para formular los Resultados de Aprendizaje de los tres primeros cursos de la ENIP.
- Tablas con propuestas de actividades para cada uno de los niveles de conocimiento establecidos por Bloom en su taxonomía

Para obtener sugerencias para proponer actividades en su unidad o tema, le sugerimos que localice el verbo que utilizó para formular sus resultados de aprendizaje y a continuación dirijase a las tablas 2 a 7 en las que se recogen sugerencias para proponer actividades de aprendizaje y evaluación para cada uno de los niveles de conocimiento de la taxonomía de Bloom.

A continuación, se relacionan los verbos utilizados por los redactores para formular los Resultados de Aprendizaje de los tres primeros cursos de la ENIP. En la tabla se indica el tipo de conocimiento, según la taxonomía de Bloom, con la que se asocia cada uno de los verbos.

Tabla 1.- VERBOS UTILIZADOS EN LA REDACCIÓN DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE POR LOS REDACTORES DE CURSOS DE LA ENIP

VERBO	NIVEL_CONOC	Número de RA en que se utilizó
Administrar	Síntesis	1
Analizar	Análisis	1
Aplicar	Aplicación	1
Aplicar	Aplicación	4
Calcular	Análisis	9
Caracterizar	Análisis	1
Comparar	Evaluación	1
Comprender	Comprensión	1
Conocer	Comprensión	2
Desarrollar	Aplicación	8

Para facilitar esta tarea hemos preparado el documento “**Orientaciones para diseñar actividades de aprendizaje y evaluación en función de los resultados de aprendizaje**” En este documento van a encontrar:

1.- Un listado con los verbos que han sido utilizados por ustedes para redactar los resultados de aprendizaje de sus unidades. Estos verbos aparecen clasificados por tipos y niveles de conocimiento según la taxonomía de Bloom.

2.- Una serie de fichas en la que para cada tipo de y nivel de conocimiento se indican:

- Habilidades y destrezas entrenar/evaluar
- Ejemplos de actividades
- Posibles enunciados para preguntas, tareas, foros, etc.

Entre los tipos de actividades propuestas figuran por ejemplo:

Preguntas de reflexión, problemas, supuestos prácticos, debates en foros, elaboración e interpretación de mapas, recopilación de datos, pequeñas indagaciones, etc.

APLICACIÓN

Tabla 4.- Actividades para trabajar y evaluar la capacidad para aplicar conocimientos.

El participante es capaz de utilizar lo aprendido y aplicarlo a la solución de problemas	
Habilidades y destrezas entrenadas/evaluadas	✓ Utilización de información ✓ Utilizar métodos, conceptos, teorías y nuevas situaciones ✓ Resolver problemas utilizando conocimientos o habilidades adquiridas
Actividades para este tipo de conocimiento	
✓ Resolver ejercicios y problemas ✓ Supuestos prácticos. Plantear soluciones a situaciones dadas, ya sean reales o inventadas (aplicación normativa legal, soluciones a problemas de riego) ✓ Trazar un plan de aplicación y demostrar cómo podría aplicarse algo a un contexto dado ✓ Preparar una presentación para un evento dirigido a diferentes colectivos implicados en el diseño de sistemas de riego. ✓ Elaborar mapas para destacar la información relevante en relación con problemas de riego. ✓ Preparar una colección de fotografías para demostrar algo ✓ Diseñar una estrategia de comunicación para aplicar soluciones en determinados contextos	
Posibles enunciados para preguntas en foros de debate o actividades de aplicación	
- Conoce algún otro ejemplo en que - Podría haber pasado esto - Podría agrupar por características tales como - Que factores cambiaría - Cómo aplicaría en contexto profesional el método o el sistema... - Qué pregunta haría a cerca de - A partir de una información dada, desarrolle un protocolo de actuación - Sería útil esta información si usted tuviera que	

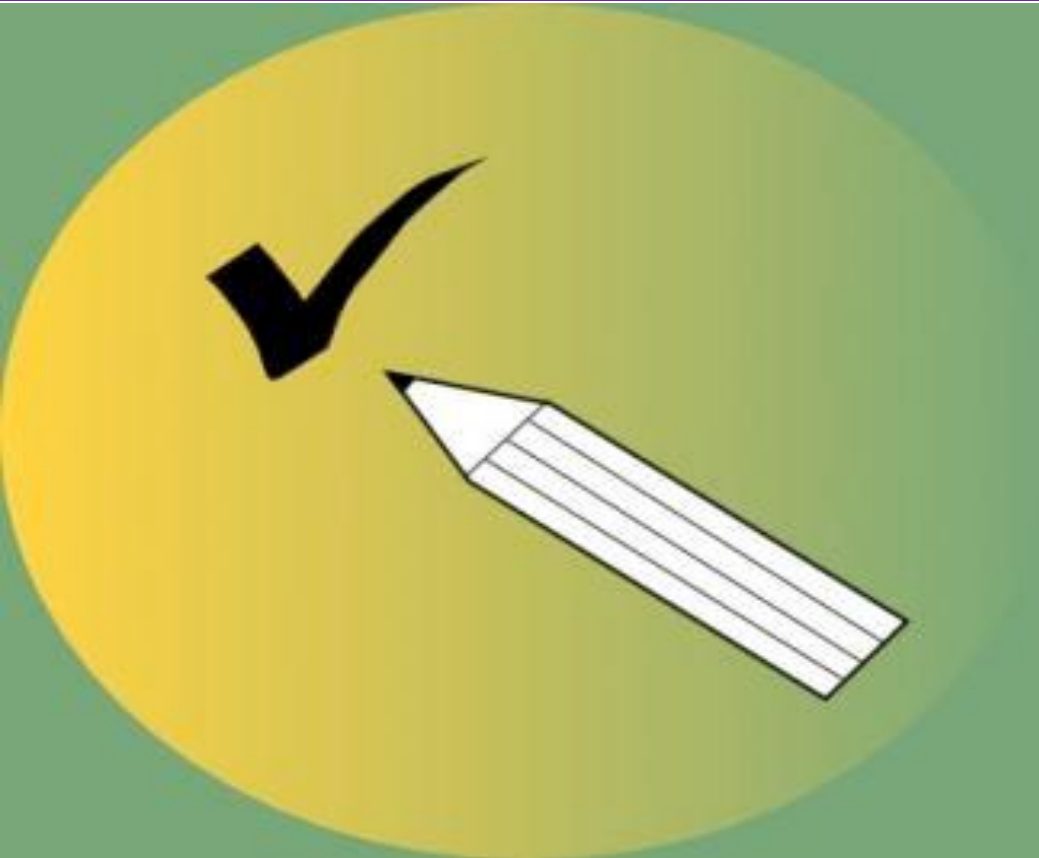
A continuación y antes de entrara a hablar del *feedback*, les proponemos la lectura de este listado de características que definen a las buenas actividades de aprendizaje

CARACTERÍSTICAS DE LAS BUENAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- Están contextualizadas y son relevantes para la práctica real.
- Requieren resolver problemas no siempre de fácil resolución, sino referidos a situaciones abiertas, indefinidas o que pueden tener distintas interpretaciones o soluciones.
- Tienen un carácter investigador: habitualmente necesitarán tiempo para su realización e incluirán tareas con distintos niveles de complejidad, que requieran la inversión de recursos y habilidades personales.
- Promueven y requieren para su realización del acceso a distintas fuentes de recursos y llevar a cabo una buena selección de la información.
- Incluyen, en muchos casos, la colaboración para su desarrollo.
- Requieren de procesos metacognitivos, es decir, de reflexión sobre el propio proceso de aprendizaje, de forma individual o grupal.
- Promueven una perspectiva amplia e interdisciplinar de los problemas que se abordan.
- Integran evaluación formativa como parte del proceso de aprendizaje, de forma que actividad y evaluación están entrelazadas.
- Dan lugar a productos que no son meros ejercicios, sino valiosos en si mismos, para la práctica profesional.
- Siempre que no se correspondan con resolución de problemas de solución única, permiten interpretaciones y resultados diversos derivados del trabajo personal

Adaptado de Marilyn M. Lombardi: Authentic Learning for the 21st Century: An Overview

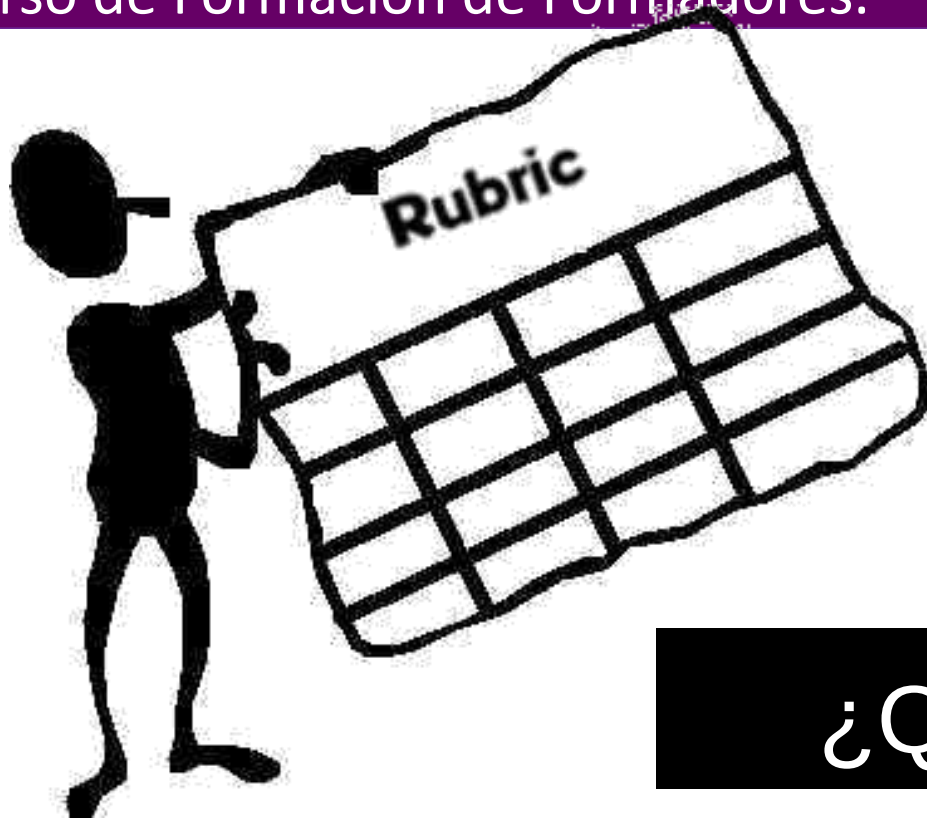
<http://m.alicechristie.org/classes/530/EduCause.pdf>



No vamos a insistir en la importancia que tiene el *feedback*, para que las actividades de aprendizaje cumplan su función, nos remitimos a documentos anteriores en los que se expusieron las funciones del *feedback* y los criterios para proporcionar un *feedback* efectivo.

En estas actividades orientadas a un aprendizaje profundo, no es posible facilitar *feedback* automático. La forma habitual de proporcionar realimentación en este tipo de actividades es proporcionar rúbricas. La siguiente sección de documento esta dedicada a explicar qué son; qué funciones cumplen para docentes, tutores y estudiantes; sus tipos y cómo construirlas.

La rúbrica como herramienta de evaluación



¿Qué es una **rúbrica**?

La rúbrica puede definirse como un “conjunto de **indicadores observables** que se utilizan para determinar el **nivel de ejecución** al que llega un estudiante durante la realización de una tarea o actividad de aprendizaje”



A continuación, se proporcionan una serie de razones para utilizar rúbricas desde el punto de vista del docente diseñador del curso, del participante y del tutor.

¿Por qué utilizar rúbricas?



¿Qué permiten al **docente**?

Las rúbricas permiten al Docente

- Centrarse en **diseñar los indicadores observables** con los cuales se va a evaluar y recoger **evidencias del progreso y los resultados de aprendizaje** del estudiante
- Establecer y **describir con claridad los criterios** correspondientes a los distintos niveles de logro que el estudiante debe alcanzar
- **Disponer de información más efectiva** sobre el **proceso** de enseñanza-aprendizaje que está utilizando



¿Qué permiten al **estudiante**?

Las rubricas sirven al estudiante para:

- **Conocer los criterios de calificación** con los que será evaluado desde el inicio, así como los niveles que debe alcanzar
- **Conocer los criterios para evaluar su trabajo y el de sus compañeros (autoevaluación y evaluación por pares)**
- Poder llevar a cabo una revisión final de su trabajo, antes de entregarlo al profesor
- **Desarrollar competencias de autoevaluación y evaluación** de otros
- Conocer sus fortalezas y las áreas en que debe mejorar



Como saben en los cursos de la ENIP la figura del redactor de contenidos no siempre coincidirá con la del tutor, por ello es importante, que a la hora de elaborar las actividades seamos conscientes de que se ha de proporcionar al futuro tutor información suficiente en forma de rúbrica, para que pueda llevar a cabo la evaluación de las actividades que se propongan

¿Qué permiten al **tutor**?

Las rúbricas permiten al Tutor:

- Conocer los **criterios de calificación** con los que debe evaluar a sus estudiantes
- Facilitar una **evaluación más homogénea** con el conjunto de tutores que puedan tutorizar el curso a lo largo de las sucesivas ediciones que se realicen
- **Apoyar al estudiante** a alcanzar los resultados esperados
- Proporcionar a los estudiantes una **realimentación más efectiva** sobre sus niveles de desempeño

¿Dónde, cuándo, cómo utilizar las rúbricas?

- En actividades de aprendizaje que requieren una evaluación del desempeño pormenorizada y no automatizada
- En tareas que requieran la observación del proceso de ejecución de una tarea
- En la evaluación de productos y trabajos entregados

Monitorización del aprendizaje
Autoevaluación
Evaluación entre pares
Feedback y evaluación a cargo del docente/ tutor

Tipos de protocolos de evaluación o rúbricas

Existen dos grandes tipos de rúbricas:

Analíticas (Rúbricas en la terminología de Moodle)

- Permiten evaluar el nivel o calidad ejecución para cada criterio de evaluación

Globales (Guías de evaluación en la terminología de Moodle)

- Permiten una visión global del desempeño, en los diferentes criterios de evaluación

RÚBRICA ANÁLITICA

CRITERIOS

Niveles de desempeño

Comprensión general	No maneja los conceptos 0 puntos	Comprende parte de los conceptos 1 puntos	Comprende y maneja la totalidad de los conceptos 2 puntos	Añadir nivel
Presentación	Sin formato definido 0 puntos	Presentación correcta 1 puntos	Original, clara y limpia 2 puntos	Añadir nivel

+ Añadir criterio

GUÍAS DE EVALUACIÓN

Estructura: Criterios de evaluación

Nombre:

Descripción:

Guía de evaluación:

Pulsar para editar criterio
 Descripción para los estudiantes
 Pulsar para editar
 Descripción para los evaluadores
 Pulsar para editar
 Puntuación máxima
 Pulsar para editar
 + Añadir criterio

Comentarios predefinidos

Pulsar para editar
 + Añadir comentario predefinido

Opciones de la guía de evaluación

☒ Mostrar las definiciones de la guía a los estudiantes
☒ Mostrar las puntuaciones por criterio a los estudiantes

En este formulario hay campos obligatorios *

Edición de criterios y niveles de una rúbrica

Pasos para elaborar una RÚBRICA ANALÍTICA

Rúbrica actividad perfil en la plataforma

Rúbrica de la actividad **Actividad M3-A1 - Documento con el contenido de la unidad o tema que**

Dispone de un esquema ordenado de contenidos	No está disponible <i>0 puntos</i>	Es mejorable <i>1 puntos</i>	Es adecuado <i>2 puntos</i>
La relación de resultados de aprendizaje	No está disponible <i>0 puntos</i>	Puede mejorarse <i>1 puntos</i>	Es adecuada <i>2 puntos</i>
La introducción motivadora	No está disponible <i>0 puntos</i>	Puede mejorarse <i>1 puntos</i>	Es adecuada <i>2 puntos</i>
Los contenidos de la unidad o tema están contextualizados	No lo están <i>0 puntos</i>	Puede mejorarse <i>1 puntos</i>	La contextualización es adecuada <i>2 puntos</i>
La importancia de los contenidos está justificada	No se justifica <i>0 puntos</i>	Puede mejorarse <i>1 puntos</i>	Se justifica adecuadamente <i>2 puntos</i>
Se incluye una referencia a los conocimientos previos requeridos	No se hace <i>0 puntos</i>	Se indican los conocimientos previos necesarios <i>1 puntos</i>	Se indican y se dan pautas para cubrir posibles lagunas <i>2 puntos</i>
El tema está estructurado de manera clara	No lo está <i>0 puntos</i>	Es mejorable <i>1 puntos</i>	Se hace adecuadamente <i>2 puntos</i>
Se hace un buen uso de los apartados y epígrafes	No se hace <i>0 puntos</i>	Podría mejorarse <i>1 puntos</i>	Se hace adecuadamente <i>2 puntos</i>

1.- En primer lugar hemos de establecer los criterios de evaluación. Estos figuran en la primera columna de la tabla.

2.- Para cada uno de estos criterios hemos de establecer los posibles niveles de desempeño o ejecución

A la izquierda pueden ver como ejemplo la rúbrica utilizada para evaluar el texto de las Unidades.

- En la columna de la izquierda pueden ver parte de los criterios establecidos
- Y en las filas los niveles de desempeño para cada uno de ellos.

Pasos para elaborar una GUÍA DE EVALUACIÓN

Las actividades están contextualizadas y son relevantes para la práctica real

Descripción para los estudiantes

En los cursos dirigidos a personas adultas se valoran especialmente las actividades que **conectan** teoría y práctica. Asegúrese de que su actividad está lo más contextualizada posible al entorno profesional de los técnicos de riego en Ecuador.

Puntuación máxima

1

Requieren resolver problemas o referidos a situaciones abiertas, indefinidas o que pueden tener distintas interpretaciones o soluciones

Descripción para los estudiantes

Salvo en el caso de los problemas técnicos, que requieren cálculos, la mayor parte de los problemas económicos y sociales vinculados al riego tienen más de una solución, de ahí la conveniencia de plantear actividades que no tengan una solución cerrada.

Puntuación máxima

1

Promueven actividades de indagación

Descripción para los estudiantes

La resolución de problemas requiere la habilidad de buscar información relevante.

Puntuación máxima

1

Para su resolución requieren consultar y seleccionar fuentes de información

Descripción para los estudiantes

La capacidad para consultar y seleccionar fuentes de información es una competencia relevante para el ejercicio de las funciones de los técnicos de riego.

Puntuación máxima

1

Requieren procesos de reflexión sobre el propio proceso de aprendizaje, de forma individual o grupal

Descripción para los estudiantes

El que las actividades de aprendizaje contribuyan a una meta-reflexión sobre el propio proceso de aprendizaje es un valor añadido importante.

Puntuación máxima

1

Promueven alcanzar una perspectiva amplia e interdisciplinaria de los problemas que se abordan

Descripción para los estudiantes

El enfoque **multidisciplinar** de los problemas asociados al riego es uno de los objetivos de los cursos de la ENIP. Analice si las actividades que plantea promueven este enfoque multidisciplinario.

Simplemente debemos establecer los criterios de evaluación que vamos a utilizar.

Estos criterios están referidos a las características que debe tener la tarea o producto a entregar por el participantes.

A la izquierda pueden ver la Guía de Evaluación que se ha preparado para evaluar las tareas que ha de proponer cada uno de ustedes para su unidad. En este caso los criterios han sido:

- La contextualización de la tarea en el ejercicio profesional de los técnicos de riego.
- Que se refieran a problemas o situaciones reales
- Que promuevan la indagación
- Que precisen de la búsqueda y análisis de información, etc.

Diseño de actividades de aprendizaje y evaluación para promover un aprendizaje profundo

Miguel Santamaría Lancho
Ángeles Sánchez-Elvira