Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

GUÍA PARA LA REDACCIÓN DE LOS ENUNCIADOS

pimec
Micra, petita i mitjana empresa de Catalunya
JUAN DE HERRERA
INSTITUT ESCOLA DEL TREBALL
CIPFP Mislata
Centre Integrat Públic Formació Professional Superior
INSTITUT Escola del Treball

0 CUESTIONES PREVIAS

Lo primero que debemos hacer es plantearnos **¿Cuál es el objetivo que persigue el enunciado del proyecto?** Bajo nuestro punto de vista, el enunciado del proyecto es un **generador de necesidades**. No queremos decir ¿Cómo deben desarrollar el proyecto? Sino **¿Qué se pide en el proyecto?** Para nosotros el enunciado es el "**encargo**" que recibirán en su entorno profesional. El alumnado debe sentir la necesidad de que necesita aprender "cosas" que le permitirán ir desarrollando los diferentes aspectos de ese encargo.

Creemos que ***"el aprendizaje ocurre cuando alguien quiere aprender, no cuando queremos enseñar"***, tal y como señala Roger Sank. Por tanto, hemos de crear el escenario propicio para generar esta necesidad y la función del enunciado será precisamente la de crear este escenario.

Las **fases de vida de un proyecto** son tres:

1. Una primera fase **de diseño**, donde se establecen las reglas del juego, los requerimientos que incluimos en el proyecto, la duración, cómo gestionarlo, etc
2. Una segunda fase **de seguimiento** con el despliegue de todos los instrumentos que utilizaremos el equipo docente para recoger evidencias del aprendizaje de los alumnos.
3. Una tercera fase **de evaluación,** centrada en la medida de las competencias profesionales que ha debido adquirir el alumnado con el desarrollo del proyecto. En esta fase, más conocida como evaluación, utilizaremos diferentes instrumentos de medida: evaluación del equipo docente, autoevaluación y coevaluación.

• LA ESTRUCTURA DEL ENUNCIADO

Si entendemos el enunciado como el encargo profesional que recibirán los alumnos, este encargo debería contener los elementos necesarios para entender **¿Qué se está pidiendo?** En este caso, hablamos de los siguientes elementos:

- Título del proyecto
- Pequeña descripción del proyecto (temática)
- Requerimientos
- Duración

BY-SA

- Coordinador del proyecto
- Método de entrega

Pueden añadirse otros elementos, pero fundamentalmente han de aparecer aquellos elementos que nos permitan concretar el proyecto y saber en qué consistirá el encargo que nos está realizando el equipo docente.

Los enunciados de los proyectos han de ser a nivel general:

- **Breves:** ya que el objetivo del enunciado es dar una idea aproximada del ámbito del proyecto, pero no especificar cómo debe desarrollarse éste.
- **Abiertos:** el enunciado incluye los requerimientos que deben desarrollarse como mínimo, pero no pone límites. Con el objetivo de mantener la curiosidad del alumnado y transformarla en **interés** un proyecto es conveniente que pueda ser **contextualizado** en función de las motivaciones del equipo y pueda permitir el **crecimiento sin límites** en base a los conocimientos previos de cada alumno. Así veremos que hay maneras correctas de desarrollar las competencias profesionales, pero puede haber **diferentes soluciones finales**.

Veamos ***un ejemplo relacionado con el CFGS de Energías Renovables:***

P1: electrificación de una vivienda

El enunciado (temática) sería: "Diseño de la electrificación de una vivienda con los planos correspondientes, esquemas y cálculos eléctricos bajo el cumplimiento del reglamento electrotécnico de baja tensión (REBT)"

Los requerimientos son las concreciones del encargo, es decir, los aspectos que deberán producir o desarrollar los equipos de trabajo. **Las condiciones** que deben cumplir los requerimientos son:

- **De mínimos**: son los aspectos mínimos que pedimos dando opción a poder incluir más elementos
- **Esquemáticos** ya que deben decir "concretamente" qué se ha de hacer y no incluir aspectos relacionados con el cómo se ha de hacer.
- **De producto final** ya que se deberá medir su realización. Los docentes tenemos el encargo de medir el desempeño de las diferentes competencias profesionales y lo haremos a través de la valoración de los requerimientos producidos en cada proyecto (enunciado).

BY-SA

En el ejemplo anterior **los requerimientos** podrían ser:

Croquis:

Croquis de la planta de la vivienda

Planos CAD:

Plano de situación
Plano de emplazamiento
Plano constructivo de la vivienda
Plano de la instalación eléctrica
Plano de las líneas eléctricas de abastecimiento para cada circuito
Plano del tejado de la vivienda

Por ejemplo, **no** sería correcto detallar los requerimientos de la manera siguiente:

Planos 2d vivienda

Coquización:
- Croquis de la vivienda en altura: a lápiz y con papel cuadriculado dibujar planta de la vivienda con distribución de los espacios, cálculo de superficie, cotas de largo por ancho y rosa de los vientos de orientación

Diseño de planos:

En este caso estamos añadiendo en cada requerimiento, como debe realizarse y la necesidad generada con el enunciado y los requerimientos de mínimos se diluye.

Un ejemplo de contextualización del proyecto que hemos utilizado como ejemplo podría ser que un equipo decidiera hacer como electrificación de una vivienda un refugio en la montaña porque les gusta el montañismo, otro equipo decidiera hacerla la vivienda propia de alguno de los participantes en el equipo, o incluso un equipo decidiera hacer un bloque de apartamentos. En este último caso, el proyecto tiene unos requerimientos mínimos, pero fruto de los conocimientos de base, han decidido dar un paso más e incluir elementos adicionales.

BY-SA

• CARACTERÍSTICAS QUE HAN DE CUMPLIR LOS PROYECTOS PLANTEADOS

Una vez hemos decidido los proyectos y hemos redactado el enunciado detallando los requerimientos podemos reflexionar sobre estos aspectos para comprobar que cumple las características que hemos explicado en esta guía.

¿EL PROYECTO TIENE ESTAS CARACTERÍSTICAS?	••
¿El enunciado es abierto, permite contextualizar en función de la motivación del equipo?	
¿El proyecto está identificado en el tiempo?	
¿Los requerimientos del proyecto son concretos y requieren un producto final?	
¿El proyecto está enfocado a reproducir situaciones reales?	
¿El proyecto comporta resultados evaluables?	
¿El proyecto permite un crecimiento personalizado?	
¿El proyecto tiene más de una solución?	
¿El proyecto exige la búsqueda, interpretación y aplicación de la información?	
¿El proyecto pide trabajar en equipo?	
¿El proyecto incluye competencias transversales y/o técnicas complementárias?	

Si la mayoría o la totalidad de las respuestas son positivas · el enunciado del proyecto está listo para cumplir con el objetivo planteado: **generar la necesidad de adquirir el aprendizaje**.

• SEGUIMIENTO DEL PROYECTO

Entramos en la fase siguiente de **Monitoreo del desarrollo del proyecto**. El objetivo de esta fase es controlar que se está desarrollando el proyecto a un ritmo satisfactorio. Es muy importante recoger las **EVIDENCIAS** de cómo se está desarrollando el **TRABAJO en EQUIPO** del alumnado. Estas serán muy importantes en la fase de evaluación del proyecto porque garantizarán que los instrumentos utilizados en la fase de evaluación cumplen su cometido.

BY-SA

Una forma sencilla de realizar este monitoreo es mediante el diseño y utilización de un **KIT de SEGUIMIENTO** tomando como puntos de control los requerimientos establecidos en el enunciado del proyecto. Una manera ágil de realizar el seguimiento es repartir la asignación de los equipos entre los miembros del equipo docente. La **sistemática** en el seguimiento es muy importante y resulta más sencillo poder llevarla a cabo semanalmente si todo el equipo docente participa en este seguimiento.

Partiendo del ejemplo propuesto el kit de seguimiento para el ***Proyecto de electrificación de una vivienda*** planteado en el CFGS de Energías Renovables sería el siguiente:

Ilustración 1 Ejemplo de seguimiento

La forma de utilizar este **Kit de seguimiento** sería la siguiente:

- En la parte de **requerimientos** enunciaremos los requerimientos tal y como salen en el enunciado del proyecto.
- La columna de **responsable docente** hará referencia al miembro del equipo docente responsable del requerimiento (coincidirá con el docente responsable de explicar los contenidos relacionados con el requerimiento).
- La columna **responsable del equipo** hace referencia al portavoz del equipo de alumnos encargado de exponer el estado de producción de ese paquete de requerimientos. Se trataría de otorgar responsabilidades de supervisión en cada paquete de requerimientos a un miembro del equipo. El requerimiento lo deberán desarrollar en equipo, pero será supervisado por uno de los miembros. De esta manera, empoderamos a todo el equipo en el control de la producción.
- Las columnas referidas a la **línea temporal** se utilizarían de la manera siguiente:
    - La fecha de inicio coincide con la fecha en que cada parte del requerimiento ha empezado a desarrollarse. La fecha final coincidirá con el fin de la realización de cada parte del requerimiento.
    - Cada semana se activa el código de colores:

BY-SA

- Amarillo para indicar la semana activa.
- Rojo para indicar que no se ha empezado a trabajar en el requerimiento
- Naranja para indicar que se ha empezado a desarrollar el requerimiento, pero no se ha finalizado.
- Verde para indicar que se ha finalizado el requerimiento.

- La columna de **Registro semanal** sirve para anotar las observaciones que el docente realiza cuando está monitorizando el desarrollo del proyecto con el equipo que tiene asignado. Estas observaciones pueden ser dificultades observadas, manera de organizarse, etc.

Resulta aconsejable incluir una tabla más que pueda recoger el **feedback** que el docente encargado del control y seguimiento del proyecto puede hacer con los miembros del equipo. Es el momento de registrar los posibles problemas que pueden surgir fruto del trabajo en equipo y tenerlos registrados.

REGISTRO DE LAS EVIDENCIAS 20__-2_ CFG_

LISTADO CONTROL RESPONSABLE SEGUIMIENTO

P_: Título del proyecto Fecha inicio: Fecha final:

Fecha Checklist	Feedback (comentarios del responsable con el equipo de alumnos)
-/-/-	
-/-/-	
-/-/-	
-/-/-	
-/-/-	
-/-/-	
-/-/-	
-/-/-	
-/-/-	
-/-/-	
-/-/-	

CHECKLIST_P_ REGISTRO RESPONSABLE

CONCLUSIÓN

El proyecto es el eje central para construir el aprendizaje. Es la razón por la cual el alumnado ha de adquirir unos conocimientos que les permitan desarrollar las competencias profesionales necesarias para realizar lo que requiere (requerimientos) el proyecto (encargo).

El equipo docente será el encargado de transmitir los contenidos que irán construyendo los conocimientos del alumnado. La plasmación práctica de estos conocimientos serán las

BY-SA

competencias profesionales que podrán en marcha el alumnado. Por tanto, el alumnado **HA DE SABER** y **HA DE SABER HACER.**

El eje central para evaluar, entendida la evaluación como como la medida del grado de logro de la competencia profesional, será el **RESULTADO DE APRENDIZAJE (RA).**

BY-SA