

## Informe sobre asignaturas piloto

### Competencia Creatividad.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                        |                           |                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nombre de la asignatura</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Sistemas de Producción Integrados</b>                                                                               | <b>Grado</b>              | <b>2 curso IAE</b>                                                                                                  |
| <b>profesor</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Antonio Barrientos                                                                                                     | <b>Tipo de asignatura</b> |                                                                                                                     |
| <b>Semestre</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2º                                                                                                                     |                           |                                                                                                                     |
| <b>email</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | antonio.barrientos@upm.es                                                                                              | <b>Teléfono</b>           | 913363061                                                                                                           |
| <b>Alumnos participantes</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 14                                                                                                                     | <b>Alumnos totales</b>    | 20                                                                                                                  |
| <b>La competencia forma parte de la asignatura</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No                                                     |                           | <b>Si es "SI" en cuánto</b> 10% de la nota del trabajo que es a su vez un 50% de la nota de la asignatura. Total 5% |
| <b>Nivel de dominio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 |                           |                                                                                                                     |
| <b>Descripción de las actividades realizadas para el desarrollo de la competencia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                        |                           |                                                                                                                     |
| <b>Se describen la impresión general (incorporando aspectos positivos y negativos)</b><br>Sobre un trabajo en el que deben desarrollar el programa de control para un sistema de automatización sobre maqueta física (ejemplos: reactor, control de temperatura, sistema de gestión de riego en instalación agrícola. Etc.), se pide que incorpore una mejora.<br>Se transcribe este apartado del enunciado<br>6.- Cada uno de los miembros del equipo deberán proponer una mejora en el funcionamiento del sistema, explicando como se haría su implementación. Dicha mejora puede suponer ciertos añadidos al HW de control, como ampliación del número de E/S disponibles, pero NO modificaciones al sistema a controlar. Se deberá explicar como se integraría esta mejora en el SW de control. La mejora propuesta será enviada de manera individual por correo electrónico. No se admitirán propuestas equivalentes a otras propuestas por otros miembros del equipo. Se valorará la originalidad, la utilidad y el realismo de la mejora propuesta y de su modo de integración en el SW desarrollado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                        |                           |                                                                                                                     |
| <b>Describe por favor los aspectos positivos de la experiencia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                        |                           |                                                                                                                     |
| Ha sido un primer acercamiento a la valoración de esta competencia y el resultado no ha sido satisfactorio. El resultado positivo por lo tanto lo oriento en el sentido de <b>haber podido detectar la falta de atención a este aspecto</b> por parte de profesores y alumnos y la desorientación de estos a la hora de mostrar sus capacidades creativas.<br>La escenificación de la situación que se les intentó trasladar respondía a que debían ofrecer al cliente, que había contratado sus servicios de ingeniería, algún añadido a las necesidades demandadas, siempre garantizando que esta mejora fuera sensata e interesante para el cliente, de modo que les ayudase a ganar la oferta.<br><br>Por parte del profesor no ha habido durante el curso una puesta en práctica ni una motivación explícita de este tipo de objetivos (la actividad se abordó con el curso ya en marcha. Los enunciados y objetivos de los trabajos ya estaban establecidos y se incorporó este aspecto evitando alterar las normas de evaluación y metodología del curso ya definitivas en su comienzo).<br>Por parte del alumno no ha habido un interés excesivo por trabajar este aspecto, pues su influencia en la nota queda en segundo plano frente a las competencias puramente técnicas (si bien el tipo de actividad propuesto tiene una clara componente técnica). En su mayor parte no han dedicado excesivo esfuerzo a pensar y trabajar sobre estas modificaciones-mejoras en el sistema. |                                                                                                                        |                           |                                                                                                                     |

Un adecuado planteamiento desde el principio, tanto en como se orienta la dinámica de las clases, como el modo de evaluación, puede dar lugar a mejores resultados.

Describa por favor los aspectos negativos de la experiencia

Si además de la rúbrica empleó otras formas de evaluación , por favor descríbalas y si es posible incluya las al final del informe

NO. Solo la rúbrica.

¿Ha empleado la rúbrica? ☒ Si ☐ No

Si ha contestado "SI" por favor incluya los indicadores medidos y los resultados

Número de alumnos evaluados: 18 de 23 (3 No Presentados en general. 2 hasta la fecha NO han entregado la propuesta de mejora del sistema)

Criterio de ponderación numérico

- Muy Bueno = 3
- Bueno = 2
- Suficiente = 1
- Insuficiente = 0

|       | Número de soluciones planteadas | Originalidad | Integración con otras disciplinas | Realismo, propuesta de modo de implantación | Total (0-12) |
|-------|---------------------------------|--------------|-----------------------------------|---------------------------------------------|--------------|
| Media | 1,3                             | 1,2          | 0,2                               | 1,2                                         | 3,8          |
| Moda  | 1                               | 1            | 0                                 | 2                                           | 4            |

Incluya por favor cualquier documentación que considere oportuna.