



# **EVALUACIÓN DE PRÁCTICAS MEDIANTE CUESTIONARIOS VIRTUALES EN EL ENTORNO DE LAS INGENIERÍAS**

**I.I. Cuesta (Universidad de Burgos); [iicuesta@ubu.es](mailto:iicuesta@ubu.es)**

**J.M. Alegre (Universidad de Burgos); [jalegre@ubu.es](mailto:jalegre@ubu.es)**

**V. Abella (Universidad de Burgos); [vabella@ubu.es](mailto:vabella@ubu.es)**

**M. Lorenzo (Universidad de Burgos); [mlbanuelos@ubu.es](mailto:mlbanuelos@ubu.es)**

# Introducción

- La evaluación es un proceso, utilizado en la comunidad universitaria para identificar de la manera más objetiva posible el grado de eficiencia y eficacia que las actividades educativas tienen sobre los estudiantes.
- Uno de los principales retos dentro del marco Europeo de Educación Superior (**EEES**) es la evaluación y seguimiento del trabajo del alumnado de forma continuada a lo largo del curso.
- Una de las formas más habituales de evaluación continuada consiste, por ejemplo, en el desarrollo y entrega de una serie de prácticas a lo largo del curso.
- En la mayoría de los casos con grupos numerosos, el profesorado propone la realización de la misma práctica para todo el alumnado.

# Introducción

- INCONVENIENTES:
  - La tendencia natural del alumnado a optimizar su tiempo, **copiando la práctica** a otros compañeros.
  - Se debe evaluar el contenido de cada práctica individualmente, elevando de manera considerable el **tiempo** dedicado a la **corrección** de las mismas.
- En consecuencia, para la efectiva realización de la **evaluación continua**, con un **grupo numeroso**, debemos conseguir dos objetivos:
  - Asegurar la realización de trabajos, prácticas, etc... de forma individualizada (o en grupos reducidos).
  - La corrección o evaluación de los mismos, de la forma más efectiva **posible**.

# Introducción

- POSIBLE SOLUCIÓN:
  - La Universidad de Burgos implantó un nuevo campus virtual (**UBUVirtual**), basado en **Moodle**, en el curso 2009-2010 para las nuevas titulaciones de Grado y Master.
  - Moodle cuenta con **gran cantidad de módulos y de actividades** que pueden ser evaluadas por el profesorado, y que servirán para otorgar una calificación al estudiante.
  - Destacando el **módulo de cuestionarios**, el cual va a permitir al personal docente diseñar sus propios cuestionarios y aplicarlos a sus estudiantes de forma on-line.
  - Una de las ventajas es que **las respuestas se corrigen y califican de forma automática**, por lo que el tiempo de corrección disminuye considerablemente.

# Generación de preguntas calculadas (aspectos generales)

- Nombre de la pregunta \*
- Texto de la pregunta ?
- Formato ?
- Imagen a mostrar
- Calificación de la pregunta por defecto \*
- Factor de penalización \* ?

**Tres parámetros variables: {x}, {P} y {L}**

Grúa

Una grúa fija tiene un peso propio  $P=\{x\}$ tn y se emplea para elevar una carga  $C=\{P\}$ tn. El centro de gravedad de la grúa está situado en el punto G de la figura. Determinar en tn el valor de la reacción en el apoyo móvil B ( $R_B$ ), sabiendo que  $L=\{L\}$ m. (IMPORTANTE: Hay que introducir la respuesta con un decimal. Ejemplo: 30.7)

Ruta:

Formato HTML

grua.jpg

1

0.1

# Generación de preguntas calculadas (respuesta)

*Tres parámetros variables: {x}, {P} y {L}*

## Respuesta

Fórmula de respuesta correcta=

Calificación

Tolerancia ±

Tipo de tolerancia

La respuesta correcta muestra

Formato

# Generación de preguntas calculadas (rango de variación de parámetros)

## Item a agregar

Parám {x}   
 Rango de valores  -   
 Decimales    
 Distribución

Parám {L}   
 Rango de valores  -   
 Decimales    
 Distribución

Parám {P}   
 Rango de valores  -   
 Decimales    
 Distribución

$\frac{\{x\}*\{L\}+\{P\}*\{L\}^3}{\{L\}}$

$(1.5*5.7+11.4*5.7^3)/5.7 = 35.7$

Mín: 35.343---Máx: 36.057

Respuesta correcta: 35.7 dentro de los límites del valor verdadero 35.7

# Ejemplo de cuestionario


**UNIVERSIDAD DE BURGOS**


Ud. está en el sistema como *ISIDORO IVAN CUESTA SEGURA*. (Salir)

UBU Virtual ▶ ELASTICIDA (6314) ▶ Cuestionarios ▶ Cuestionario 03 Tema 3 Diagramas ▶ Intento 1
 Actualizar Cuestionario

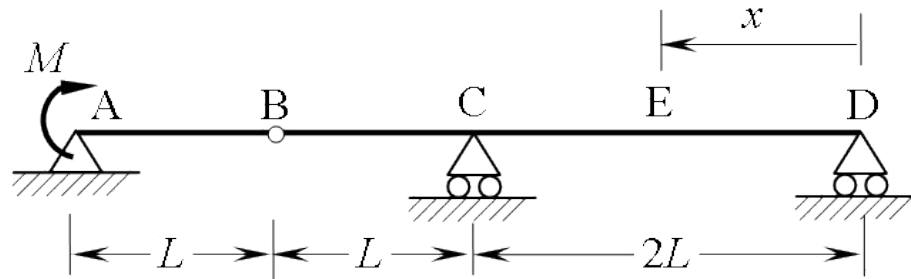
Información
Resultados
Vista previa
Editar

## Vista previa del cuestionario

Comenzar de nuevo

**1**  Teniendo en cuenta el criterio de signos positivos, determinar en tn-m el valor del momento flector interno en el punto E situado a una distancia  $x=0.7\text{m}$  respecto del apoyo móvil D. Datos:  $M=17.9\text{tn}\cdot\text{m}$  y  $L=1.4\text{m}$ . (IMPORTANTE: Hay que introducir la respuesta con dos decimales. Ejemplo: 3.07)

Punto/s: -/3



Respuesta:

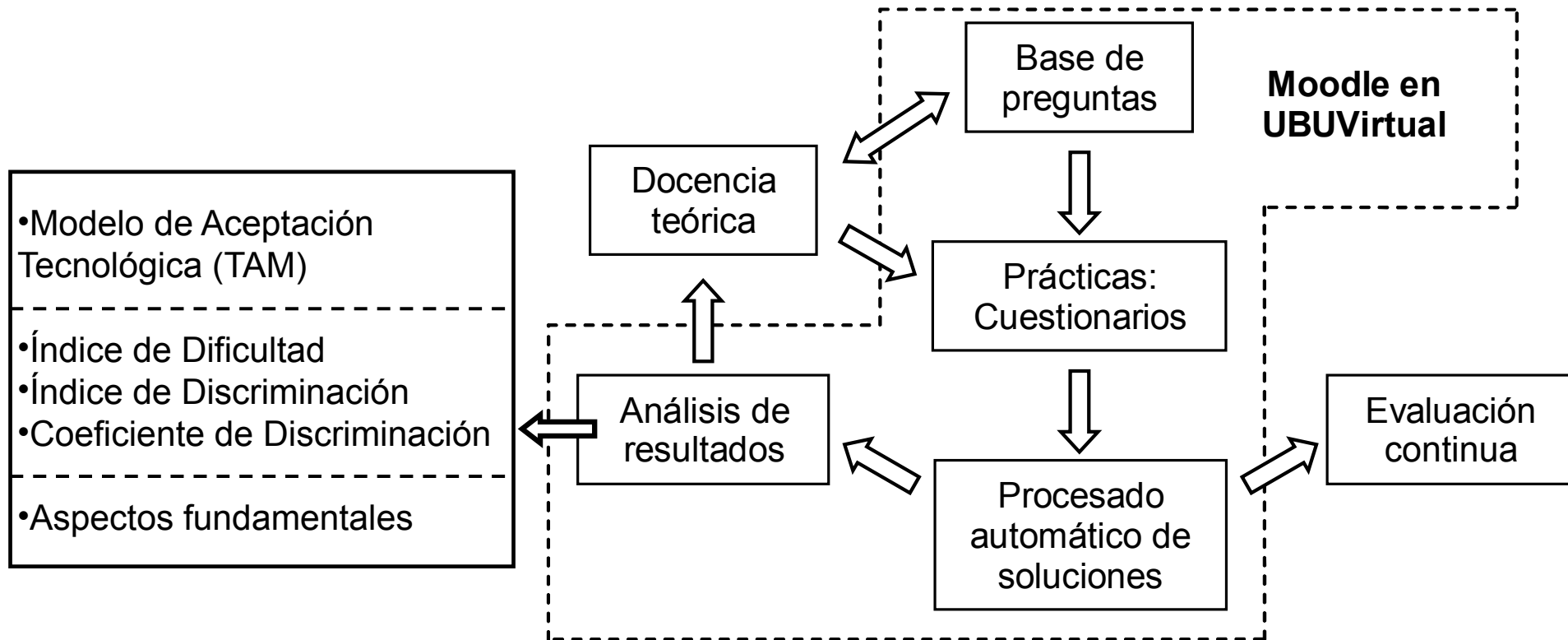
Enviar

Guardar sin enviar
Enviar página
Enviar todo y terminar



# Metodología

- **Metodología** basada en la aplicación de cuestionarios de Moodle para la **evaluación continua**.



# Conclusiones

- El **módulo de cuestionarios** de Moodle puede ser considerado una **herramienta eficaz** con la que llevar a cabo una correcta **evaluación de prácticas** del alumnado.
- Es posible generar un **programa de prácticas** de calidad en **asignaturas de ingeniería** con un alumnado numeroso.
- Se ha puesto de manifiesto la **versatilidad de las preguntas calculadas para reproducir problemas ingenieriles**, ya que su respuesta correcta depende de una fórmula alfanumérica.