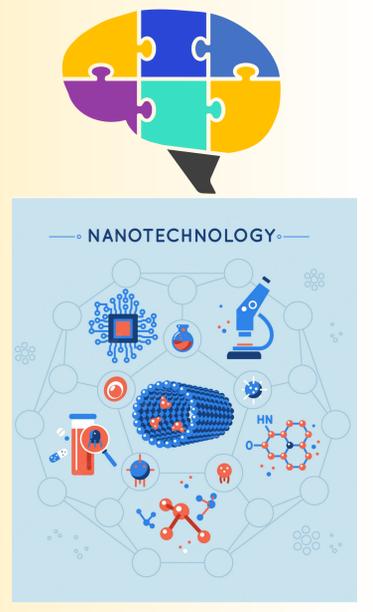


Nano-Games: Gamification Strategies for Learning in Biomedical Engineering

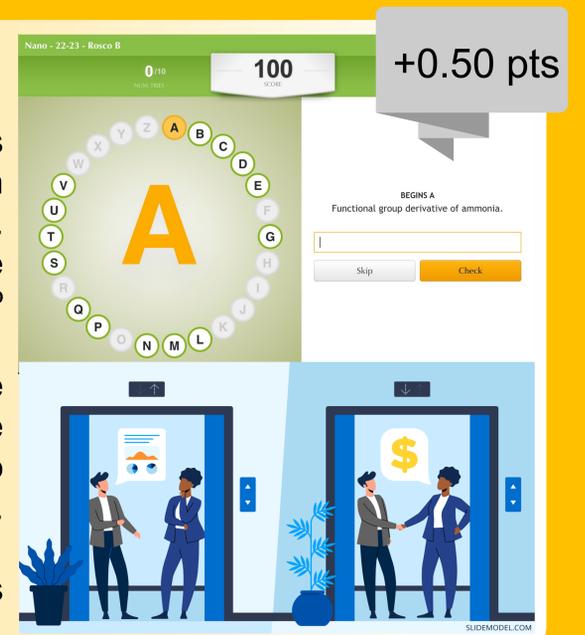
Introducción

- **Curso:** Aplicaciones Biomédicas de la Nanotecnología. 4º Grado Ingeniería Biomédica.
- **Descripción:** Comparación de **dos métodos de evaluación** basados en **gamificación**.
- **Objetivos:**
 1. Comparar dos estrategias de gamificación que forman parte de la evaluación del curso.
 2. Fomentar el liderazgo y la implicación de los estudiantes en la organización y el desarrollo de la actividad. **“NANOTECH START’22”**.
 3. Utilizar herramientas de gamificación como motivadores. **“The Alphabet Game”**.
 4. Conseguir que los estudiantes tomen conciencia de las necesidades sociales y desarrollo económico de su entorno mientras aprenden nuevos conceptos en la asignatura.
- **Relevancia:** Nuevas formas de evaluar y de incentivar la participación y asistencia a clase.



Desarrollo

- **Fase 1 (The Alphabet Game): Examen intermedio** de la asignatura tipo **Quiz**. Los ganadores seleccionan sus equipos sobre la marcha. Se realizan actividades/juegos con conceptos de la asignatura del tipo sopa de letras o autodefinidos ([Plataforma Educaplay](#)). Los dos equipos ganadores pasan a la prueba final, **“The Alphabet Game”** en el que se emula el concurso pasapalabra. Los ganadores obtienen +0.50 pts en el quiz y 0.25 pts los 2º clasificados. Realización de encuestas de evaluación de la actividad. Duración total **90 min**.
- **Fase 2 (NANOTECH START’22):** Selección de una tecnología de una base de datos de artículos sobre nanotecnología. Tutoría para enfocar el trabajo. Presentación preliminar frente a compañeros. Presentación y Elevator Pitch como si fueran una startup buscando financiación para su idea/tecnología ante inversores (profesores+expertos invitados). Votación y entrega de premios. Realización de encuestas. Duración total 100-120 minutos.
- **Fase 3:** Análisis de resultados en función de la participación y encuestas docentes y de las actividades.

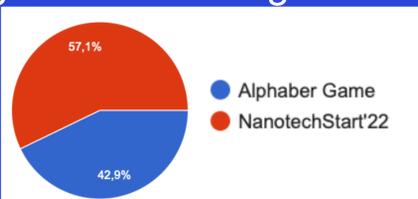


RESULTADOS

Autoevaluación de los estudiantes (4/5 o superior):

Encuesta	The Alphabet Game	NANOTECH START’22
Incrementar su conocimiento sobre la materia	13/16 (81.2%)	15/21 (71.4%)
Mejora de “soft skills”	16/16 (100%)	17/21 (81.0%)
Duración de actividad adecuada	16/16 (100%)	21/21 (100%)
Coordinación profesor alumno	16/16 (100%)	20/21 (95.2%)
Satisfacción global actividad	15/16 (93.7%)	16/21 (76.2%)

¿Qué actividad gustó más?



Los estudiantes prefirieron **NANOTECHSTART’22** (aunque **The Alphabet Game** tuvo mejores encuestas individuales)

APLICACIÓN

- Cualquier compañero docente puede aplicar esta metodología.
- La dinámica de trabajo y de evaluación fomenta la participación y asistencia.
- Los alumnos trabajan en conceptos actualizados y tienen una toma de contacto con el mundo real a través de expertos profesionales del sector.
- Networking con los expertos para búsqueda de posible empleo.

Valoración Competencial

Con el fin de vincular los Proyectos de Innovación Docente con el marco competencial de referencia europeo, DigCompEdu, por favor, señala a continuación, **resaltando en negrita**, aquellas competencias que han tenido un impacto mayor en el desarrollo de tu PID.



Indica a continuación:

- x Línea 1: Nuevas formas de presentación de materiales educativos
- x Línea 2: Nuevas estrategias para la participación de los alumnos
- x Línea 3: Nuevas formas de evaluar

- x Línea 4: Nuevas metodologías educativas
- Línea 5: Aprendizaje-Servicio (ApS)
- Línea 6: Proyectos de Aprendizaje Activo en Docencia Digital (AADD)

Sí x No - El equipo docente **acepta que la información proporcionada pueda ser utilizada por UC3M Digital para su difusión**