

**14 y 15 de Julio 2020, Jornada virtual en la EINA:**

**“La Evaluación no presencial en la EINA: ¿Supervivencia u Oportunidad?”**

**RESÚMENES PONENCIAS SESIÓN 4:** *Diversos aspectos de la Evaluación y docencia no presencial..*

*Moderadora: Mari Paz Comech. Coordinadora Máster Universitario en Energías Renovables y Eficiencia Energética.*

ÍNDICE:

1. *Jorge Rosell. (DOE/OE). “Fundamentos de Administración de Empresas”, 1º todos los grados. La evaluación de competencias transversales y genéricas.*
2. *María Dolores Berrade. (ME/EIO). “Estadística”, 1º GITI. Comparación de tasas de presentación y de aprobados en docencia presencial y no presencial.*
3. *Sergio Ilarri Artigas. (DIIS/LSI). “Bases de Datos 2”, 3º GII. Visión general de la evaluación no presencial en la asignatura.*
4. *Belén Sánchez-Valverde. (ME/EIO). “Estadística”, 2º GIEA. Visión general de la evaluación no presencial en la asignatura.*

## 1.- “Fundamentos de Administración de Empresas”, 1º todos los grados. La evaluación de competencias transversales y genéricas.

Jorge Rosell. (DOE/OE).

*La asignatura Fundamentos de Administración de Empresas es una asignatura de formación básica que, con muy similares enfoques, se imparte en los primeros años de todas las ingenierías en España. Su singularidad es ser una materia del ámbito de las ciencias sociales entre todas las asignaturas del ámbito científico del primer año de la ingeniería. Su ubicación en el plan de estudios puede resultar extraña a un estudiante de 18 años que entra en la Escuela, pero en el contexto de la titulación da una señal de que la orientación de su formación no es puramente científica, que tendrá un fuerte componente aplicado y orientada al ejercicio de una profesión muy vinculada a la empresa.*

*La asignatura introduce al estudiante en el mundo de la empresa, las organizaciones y la toma de decisiones en ese ámbito. Pero pone el acento en una competencia en particular que es inherente a la toma de decisiones empresariales: la evaluación económica de proyectos de inversión y su financiación.*

### Las competencias transversales

Desde que en 2010 se pusieron en marcha los planes actuales, la asignatura se diseñó además para formar al estudiante en **dos competencias transversales: el trabajo en equipo y la capacidad para transmitir y defender ideas**. Ocurre a menudo con las competencias transversales que queremos potenciarlas, pero a menudo no les damos ningún contenido real o (lo que es más importante) no las evaluamos. Si no se aprenden, se practican y son evaluadas, es difícil argüir que se trabajan en la asignatura.

El diseño que se hizo de la asignatura contemplaba no sólo que el estudiante aprendiera la competencia específica y las genéricas que el plan de estudios les reservaba, sino también esas dos citadas competencias transversales (*soft skills*). La asignatura se evalúa parcialmente a través de un “proyecto” (PBL, *Project Based Learning*) que se desarrolla a lo largo del cuatrimestre (un plan de negocio) que aporta varios elementos interesantes:

- Tiene un enfoque integral o totalizador de la asignatura que pretende que el estudiante perciba la interrelación de los diferentes aspectos de la gestión de la empresa o un proyecto y los resultados que genera.
- Es un aliciente para el enganche (*engagement*) del estudiante al trabajo continuado a lo largo del cuatrimestre (Alonso et al., 2020).
- Permite que el estudiante aprenda y sea evaluado en competencias transversales

### El trabajo en equipo:

El alumnado recibe a principio de curso, junto a las indicaciones generales sobre el proyecto que deben realizar, instrucciones específicas sobre el trabajo en equipo: el reparto de tareas, la comunicación entre los miembros, el papel de la coordinación, la asignación de responsabilidades y el seguimiento del trabajo.

Las actas de sus reuniones pueden ser solicitadas y se les insta a la auto-resolución de los conflictos. El profesorado sólo entra a dirimirlos en casos excepcionales. Esta documentación es de utilidad en el momento de la evaluación final pues se puede hacer un seguimiento de la aportación de cada miembro al grupo. En todo caso, la nota final es para el grupo, así se advierte desde el principio, pues otra cosa rompería la definición de equipo.

La calidad del trabajo en equipo, se ve reflejada, siempre, en la calidad del producto final, sobre todo el documento escrito: el equilibrio y coherencia entre partes hechas por distintas personas, es el principal indicador de la calidad de su coordinación (Gorgemans et al., 2018).

### **Capacidad para transmitir y defender ideas:**

De la nota que el equipo puede obtener con este trabajo, el 50% se corresponde con los aspectos formales. Es decir, pesa tanto que el trabajo esté correctamente elaborado y no contenga errores técnicos (normalmente no los tiene pues suele haber al menos dos puntos de control intermedios del trabajo) como la calidad de la presentación escrita y de la presentación oral, en la que deben responder a las preguntas del profesor. El/la estudiante entiende que de poco sirve una buena idea si no se es capaz de convencer o transmitir a los demás su interés.

### **El “paso a online”**

Resumiendo, la asignatura se adaptó en pocos días. Las clases de teoría y problemas se siguieron impartiendo a través de google meet en los horarios establecidos. Las prácticas se rehicieron: nuevas prácticas, con videotutoriales y tutorías y solución de dudas a demanda. El trabajo tutelado siguió con sus controles en reuniones online, así como sus presentaciones. El examen pasó a ser en Moodle con preguntas aleatorias y una estructura similar a la habitual, pero con apuntes y limitación de tiempo. Al final del cuatrimestre, académicamente, los resultados han sido similares a los de otros años para las mismas titulaciones (tasas de éxito similares, similar tasa de realización del proyecto tutelado). Pero sí se ha observado una mayor necesidad de tutela y corrección en el trabajo tutelado, para llegar a resultados similares.

Las prácticas de ordenador solían hacerse en el aula, con tiempo para que los estudiantes las resolvieran y resultaban corregidas en la propia sesión. En este modelo, el estudiante trabaja autónomamente la práctica, pero el modelo a distancia ha reducido la supervisión del estudiante y su aprovechamiento en términos de aprendizaje parece ser menor. Por ello, han requerido de un mayor esfuerzo en la tutela del trabajo para conseguir que lleguen a resultados igual de buenos. La lectura positiva es que las prácticas de ordenador contribuyen más de lo que intuíamos al aprendizaje del estudiante. Por otra parte, la adquisición de las competencias transversales no se ve afectada, de acuerdo con la evaluación del propio profesorado evaluador.

### **Lecciones aprendidas**

Los estudiantes siguen (quizá mayor que la asistencia a clases normales) las clases online. En caso de repetir el formato a distancia, el modo de hacer las prácticas de laboratorio debe ser de clase invertida, es decir, se pueden adelantar los vídeo tutoriales y el trabajo individual, pero es necesario hacer una sesión sincrónica para la revisión del trabajo de cada estudiante al respecto. Esto sería más eficiente desde el punto de vista del profesor que debe tutelar el trabajo dirigido para que pueda centrarse en la supervisión y evaluación de esas otras competencias transversales.

La evaluación de las asignaturas es un punto crítico y sobre todo en asignaturas de primer curso donde el estudiante todavía debe demostrar destrezas y capacidades. La exigencia y el rigor de la evaluación que consideramos necesaria, no está bien resuelto en cómo hemos adoptado el modelo a distancia. Evitar el fraude, en particular, no está resuelto en nuestra universidad. Sin embargo, esa amenaza, no ha afectado a la evaluación de las competencias transversales.

- Alonso-Nuez, M.J.; Gil-Lacruz, A.I.; Rosell-Martínez, J. (2020): “Assessing the evaluation: Why student engages or resists to active learning?”. *International Journal of Technology and Design Education*. DOI: 10.1007/s10798-020-09582-1

- Gorgemans, S.; Alonso Nuez, M.J.; Rosell Martínez, J. (2018): "Motivating engineering students to improve teamwork and time management". *Sixth international conference on technological ecosystems for enhancing multiculturality (teem'18)*. Salamanca

## 2.- “Estadística”, 1º GITI. Comparación de tasas de presentación y de aprobados en docencia presencial y no presencial.

María Dolores Berrade. (ME/EIO).

Asignatura objeto de análisis:

- **ESTADÍSTICA**, 1º GITI, 2º cuatrimestre.
- Asignatura de formación básica, obligatoria (6 ECTS)
- 3 grupos de docencia: 811 , 812 (M) y 813 (T)

Resultados que se presentan relativos a la convocatoria de junio:

1. **% Presentados (sobre matriculados)**
2. **% Aprobados (sobre matriculados)** (tasa de rendimiento)
3. **% Aprobados (sobre presentados)** (tasa de éxito)

Los datos se refieren a cada grupo de docencia en los últimos 4 cursos.

1. **% Presentados (sobre matriculados)**
  - El porcentaje de presentados ha disminuido en todos los grupos
  - El porcentaje de no presentados es, de hecho, el mayor de los últimos 4 años.
  - En el grupo 812 se produce un aumento de 9 puntos respecto al año anterior:

*¿Especial déficit de interacción entre los estudiantes?*

2. **% Aprobados (sobre matriculados)** (tasa de rendimiento)
  - El porcentaje de aprobados/matriculados también disminuye en todos los grupos.
  - Anomalía en el grupo 811 curso 18-19
3. **% Aprobados (sobre presentados)** (tasa de éxito)
  - El porcentaje de aprobados/presentados presenta valores más bajos en todos los grupos.
  - Resultado anómalo en el grupo 811 curso 18-19. Sería de interés la comparación con otras asignaturas.

### **3.- “Bases de Datos 2”, 3º GII. Visión general de la evaluación no presencial en la asignatura.**

Sergio Ilarri Artigas. (DIIS/LSI).

La asignatura “Bases de Datos 2” es una asignatura de tercer curso y segundo semestre de la titulación de Ingeniería en Informática. Es obligatoria en las especialidades de Sistemas de Información y Tecnologías de la Información. Este curso 2019/2020 ha tenido 36 alumnos matriculados (más 1 Erasmus). Durante el periodo de confinamiento se ha venido desarrollando de la forma habitual, pero a distancia (utilizando videoconferencias en directo por Google Meet para las clases y prácticas, así como realizando las tutorías y atención al alumnado por Google Meet y correo electrónico).

Se realizó una adenda a la guía docente flexibilizando el proceso de evaluación, dando menos ponderación al examen a favor de los trabajos y prácticas de laboratorio. El alumnado estaba especialmente inquieto con la prueba escrita (defendiendo su supresión), por lo que se realizaron adaptaciones significativas para tratar de tranquilizar (cambios en los porcentajes y notas mínimas, posibilidad de usar apuntes).

Las prácticas (1 único grupo) se realizaron en equipos de 4, constando de 5 sesiones de 3 horas. La primera de las sesiones se realizó de forma presencial y el resto por Google Meet. El seguimiento mediante entrevistas personales ha resultado mucho más costoso que otros cursos, probablemente por la falta de experiencia en este nuevo entorno.

Del desarrollo de los trabajos (TP6) cabe destacar sobre todo la defensa de dichos trabajos: las presentaciones en grupos estuvieron muy bien coordinadas por parte del alumnado, aunque se echaba en falta una mayor interactividad y poder verles la cara. Por otro lado, se utilizaron encuestas en Google Forms para tratar de incentivar la participación y atención de todos/as los/as alumnos/as.

En referencia a la prueba escrita, ésta podía realizarse con apuntes, por lo que se evitaron preguntas con respuesta directa. El alumnado tenía que escribir sus respuestas en un documento en Google Docs creado previamente por el profesorado para cada alumno/a, de tal forma que era posible monitorizar en todo momento lo que escribían y, si fuera necesario, también acceder al historial de versiones del documento. Únicamente podían utilizar herramientas externas para dibujar diagramas, para lo cual también estaba permitido el uso de papel y boli, sacando posteriormente una foto del diagrama y subiéndola a Google Docs. El alumnado aceptaba la grabación de la sesión (se utilizaron las herramientas Apowersoft Screen Recorder y la funcionalidad de grabación de Google Meet, utilizando la extensión para ver en rejilla a los participantes), de acuerdo con la normativa de la UZ, y también un “código de honor” que se le proporcionó. La prueba escrita se desarrolló sin incidentes reseñables.

Este periodo ha supuesto un gran reto (para docentes y alumnos/as) y mucho trabajo para el profesorado. He percibido bastante nerviosismo en el alumnado, lo que ha llevado a una mayor susceptibilidad y algunas quejas (nada habituales en cursos no sujetos a las excepcionalidades del curso actual), por ejemplo, para tratar de “negociar” los criterios de evaluación. No obstante, no se ha incrementado en absoluto la dificultad de la materia, tal y como se requería. La falta de experiencia en estas modalidades de evaluación requiere que continuemos trabajando y mejorando.

#### **4.- “Estadística”, 2º GIEA. Visión general de la evaluación no presencial en la asignatura.**

Belén Sánchez-Valverde. (ME/EIO).

La evaluación que se hace al estudiantado, debería caracterizarse, entre otros aspectos, por:

1. Ser individual
2. Ser continua
3. Tener una parte oral
4. Tener una parte escrita
5. Que evalúe conocimientos
6. Que evalúe competencias
7. Que se disponga de una rúbrica

La evaluación presencial puede cumplir todas estas características, a pesar de que algunas de ellas no se apliquen en bastantes asignaturas. Por ejemplo, en Estadística, tenemos las características 1, 2, 4, 5, 6 y 7 en elaboración (para los informes en grupos), ya que se hacen dos pruebas, ambas con ordenador, acceso a Moodle e internet y con software estadístico y deben hacer un informe sobre unos datos que ellos mismos recogen.

La evaluación no presencial también puede cumplir estas características, pero de manera diferente, a veces más costosa para el profesorado.

En nuestra asignatura hemos intentado no perder las características que ya teníamos, para lo que hicimos la misma programación de pruebas e informes previstos, preparando para cada estudiante una prueba diferente. En el caso de los informes, se hicieron reuniones virtuales con cada grupo, para garantizar que el trabajo no era un ejemplar descargado del “rincón del vago”.