

Memoria de la acción AYUDAS DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA PARA
LA INNOVACIÓN DOCENTE

**DESARROLLO DE COMPETENCIAS Y NUEVAS ESTRATEGIAS DOCENTES
PARA EL PROFESORADO UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA**

Código del Proyecto: ID2021/141

En la universidad al igual que la población mundial vivimos en una era de incertidumbre, de una realidad estática hemos pasado a una dinámica en la que no sabemos qué pasará a corto plazo. La incertidumbre genera duda, inseguridad, tensión constante, sorpresa, falta de certeza, angustia, etc.

Cualquier entorno académico es identificado como entorno de incertidumbre al que tenemos que responder. El entorno académico objeto de estudio al que hemos aplicado este proyecto de innovación ha sido en el Grado en Ingeniería Informática implicando a alumnos y profesores de diferentes materias, estableciendo una cultura de experimentación e innovación, probando nuevas ideas, buscando responder a la incertidumbre.

VICA es un acrónimo utilizado para describir o reflejar la volatilidad, incertidumbre, complejidad y ambigüedad del ambiente actual. Se trata de un entorno en el cual las empresas se ven obligadas a realizar cambios, creando así múltiples y nuevos desafíos para ellas.

Sin duda la Universidad es un entorno de incertidumbre **VICA**: Volátil (cambios veloces y ciclos cortos), Incierto (situaciones imprevistas y múltiples factores influyendo), Complejo (multidimensionalidad de los problemas, exceso de información y múltiples relaciones) y Ambigüedad (múltiples interpretaciones, emergencia de nuevas teorías y modelos).

Para el desarrollo del proyecto hemos creado una matriz de evaluación/diagnóstica DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas, Oportunidades) como docentes para enfrentarnos a la incertidumbre para ofrecer un claro diagnóstico docente para poder tomar las decisiones estratégicas oportunas y mejorar en el futuro.

Las **debilidades** y **fortalezas** internas son los puntos débiles y fuertes del profesor, que identifica, controla y que pueden afectar a la forma de dar clase, a la eficacia docente; las fortalezas como docentes se deben mantener y las debilidades una vez identificadas se pueden corregir.

Las **amenazas** y **oportunidades** externas son todo lo que tiene que ver con el entorno laboral y profesional y que están afectando a mis objetivos docentes, los identificamos pero no los podemos controlar pues no dependen del profesor, son elementos que hay que afrontar pero que dependen de la institución.

Hemos tratado de identificar las condiciones del escenario docente para enfrentarnos a la incertidumbre, al cambio. Las competencias docentes tienen que estar asociadas a la matriz DAFO. Si no diagnosticamos el entorno laboral no sabremos cómo actuar en dicho entorno. Nos daremos cuenta de nuevos retos y estos generan nuevas competencias docentes.

Este proyecto lo hemos llevado a cabo en siete materias del grado en Ingeniería Informática; hemos elegido asignaturas de todos y en la de primero participamos varios profesores (ver *Figura 1*).

¿Qué asignatura impartes?

10 respuestas

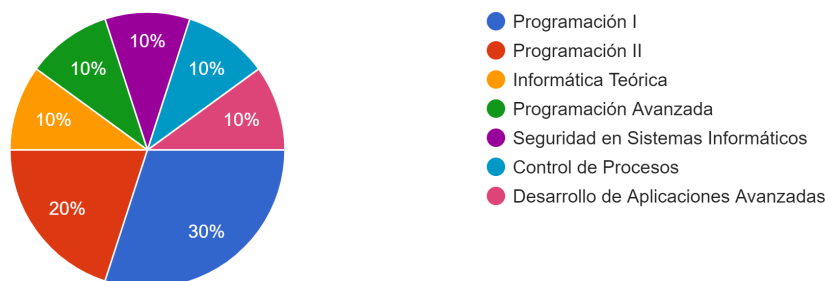


Figura 1. Asignaturas en las que se ha desarrollado el proyecto.

El resultado de la matriz DAFO para las materias objeto de este proyecto han sido lo que se muestra a continuación (ver *Figura 2*, *Figura 3*, *Figura 4* y *Figura 5*).

Origen interno: Debilidades del profesor

10 respuestas

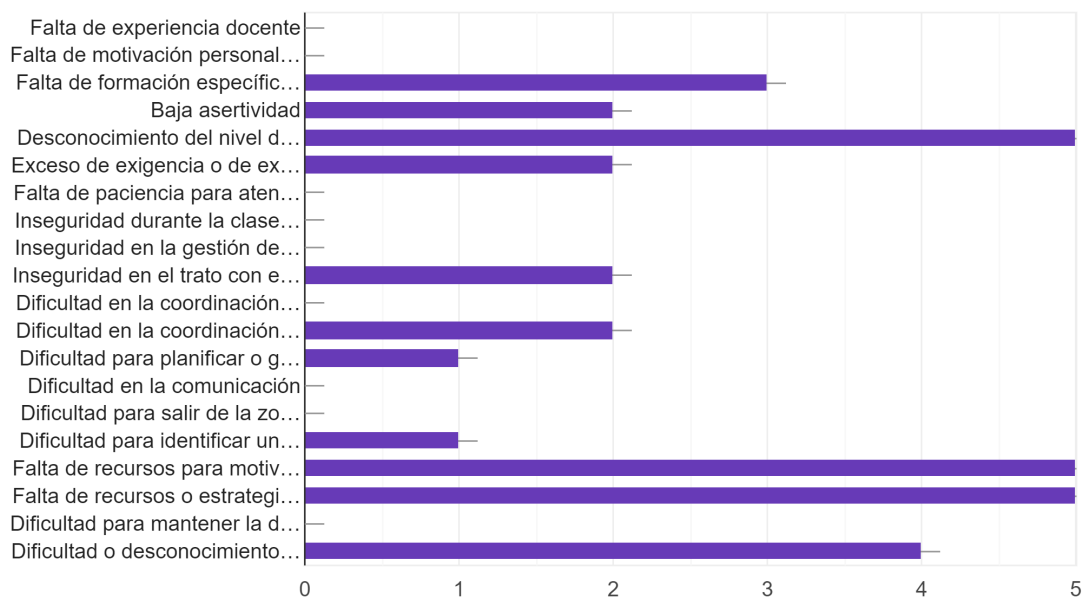


Figura 2. Debilidades de la matriz DAFO.

Origen interno: Fortalezas del profesor

10 respuestas

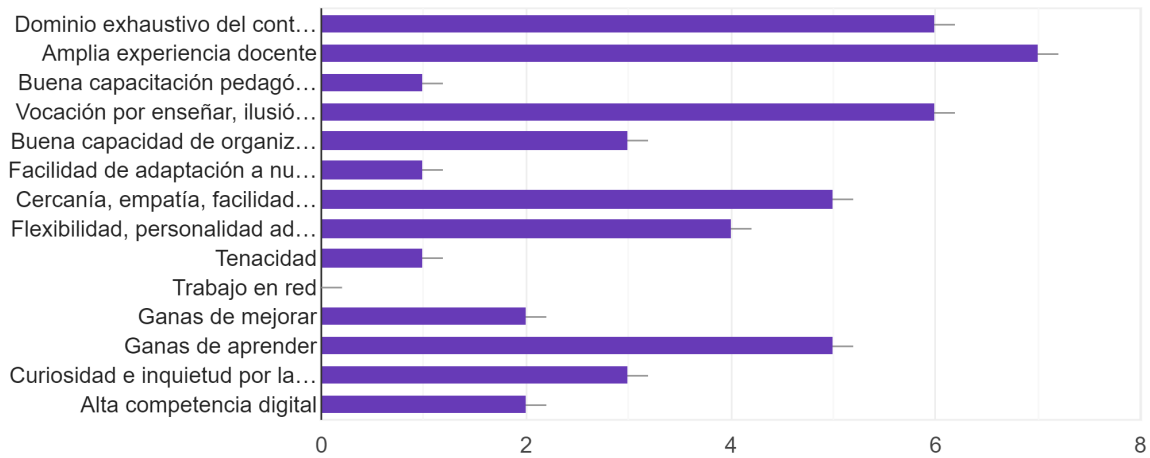


Figura 3. Fortalezas de la matriz DAFO.

Origen externo: Amenazas

10 respuestas

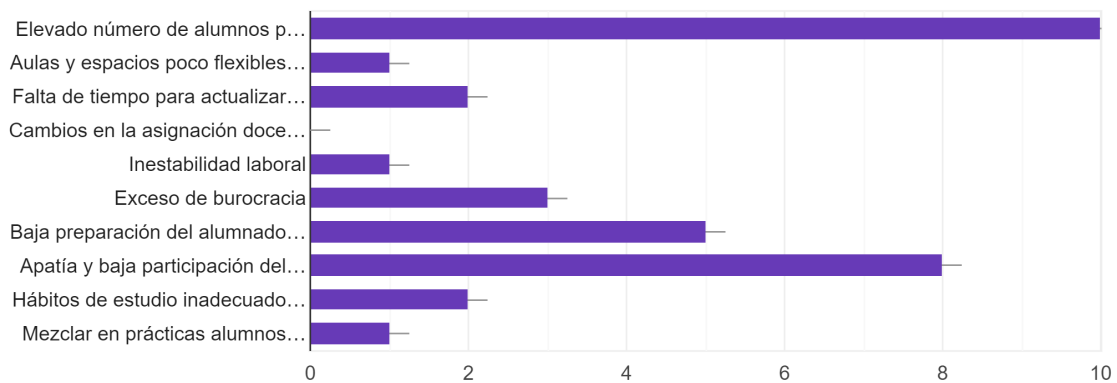


Figura 4. Amenazas de la matriz DAFO.

Origen externo: Oportunidades

10 respuestas

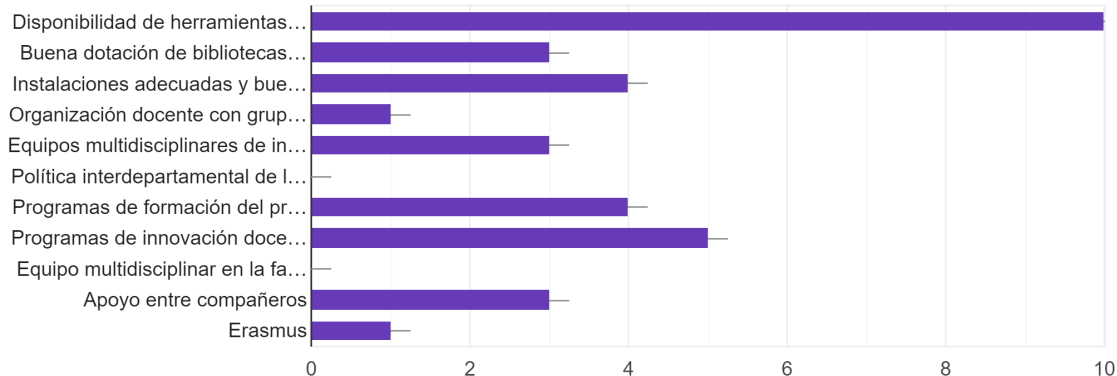


Figura 5. Oportunidades de la matriz DAFO.

La Tabla 1 muestra los ítem de la matriz DAFO con un porcentaje igual o superior al 50% resultado de la encuesta que hemos llevado a cabo los miembros del equipo de trabajo de este proyecto.

Tabla 1. Ítem destacados de la matriz DAFO obtenida.

Debilidades del profesor	%
Desconocimiento del nivel de conocimientos previos de los estudiantes	50%
Falta de recursos para motivar a que el estudiante asista a las clases presenciales	50%
Falta de recursos o estrategias para fomentar el trabajo personal continuado	50%
Fortalezas del profesor	
Amplia experiencia docente	70%
Dominio exhaustivo del contenido disciplinar	60%
Vocación por enseñar, ilusión por el trabajo y motivación	60%
Cercanía, empatía, facilidad para la sintonía con los estudiantes	50%
Ganas de aprender	50%
Amenazas	
Elevado número de alumnos por grupo	100%
Apatía y baja participación del alumnado en las actividades docentes	80%
Baja preparación del alumnado, por falta de conocimientos previos o de habilidades	50%
Oportunidades	
Disponibilidad de herramientas tecnológicas: Moodle, videoconferencias, ...	100%
Programas de innovación docente	50%

Llegamos a la conclusión que las fortalezas a veces ocultan las debilidades, por eso debemos de mantenerlas y hay que optimizar lo que funciona. Al identificar las debilidades identificamos los elementos para los que necesitamos formación. Las amenazas generan nuevos retos e implican nuevas competencias.

Cuando hablamos de liderazgo es cuando un miembro de un grupo (su líder) influye en los otros miembros, dirigiéndolos hacia el logro de metas y objetivos grupales. El docente es un líder. Existen cuatro tipos de liderazgos reconocidos a nivel global que generan estilos docentes, competencias diferentes y se trata de ver cuál es que provoca mejores beneficios en la labor docente.

Autoritario: porque lo digo yo, esto es así porque lo digo yo, el que manda soy yo y se hace lo que yo día, ¿tú que vas a saber?, Las características de ese docente autoritario es inflexible, rígida, que habla y los demás escuchan, no busca la participación del equipo, no deja opción al diálogo, justifica en exceso sus actuaciones. El alumnado se pone a la defensiva, lo rechaza, es un alumnado apático, desmotivado, actúan con miedo, puede provocar al absentismo, son personas pasivas, no interactúan, no confían en el docente y evitan cometer errores con el miedo a la llamada a la atención. Es un liderazgo que genera temor al alumnado.

NO liderazgo, Haced lo que queráis, no pasa nada, si no me importa lo que hagáis, haced lo que os parezca. A un docente es una persona que es ausente a nivel de interacción, delega todo, que retrasa las decisiones, que no participa, no motiva, etc. El alumnado actúa con pasotismo, desmotivados, genera mucha pasividad en el alumnado e incluso surgen conflictos de responsabilidad. Genera pasotismo, desmotivación.

Participativo/negociador. ¿Qué os parece?, ¿lo hablamos?, ¿qué pensáis?, quiero saber vuestra opinión, etc. Un docente que ejerce este tipo de liderazgo es una persona empática, que comunica, negocia, pacta acuerdos, es una persona que se implica, que pide opinión al grupo, elogia, motiva y moviliza, refuerza, presta apoyo al alumnado, propone metas a los estudiantes. El alumnado participa, se implica, actúa motivado, actúan con diferentes niveles de autonomía y con alto nivel de motivación.

Transformacional o inclusivo. Es del estilo participativo/negociador pero el docente se preocupa por los intereses de cada estudiante y le propone retos y oportunidades para que el estudiante progrese y alcance altas cuotas de éxito. El docente es una persona muy empática, que respeta a los estudiantes, les propone retos para desarrollo personal y profesional y dota a los alumnos de mucha autonomía. Los alumnos desean desarrollarse, confían en el docente, acepta todos los compromisos del equipo. El principio de este liderazgo es presencia, participación y progreso.

Hemos tratado de definir estilos de liderazgo educativo y sus implicaciones en el desarrollo del trabajo docente. De los profesores implicados en el proyecto cabe destacar que el tipo de líder que destaca es el de Participativo/negociador.

¿Con qué tipo de líder te identificas más en tu labor docente?

10 respuestas

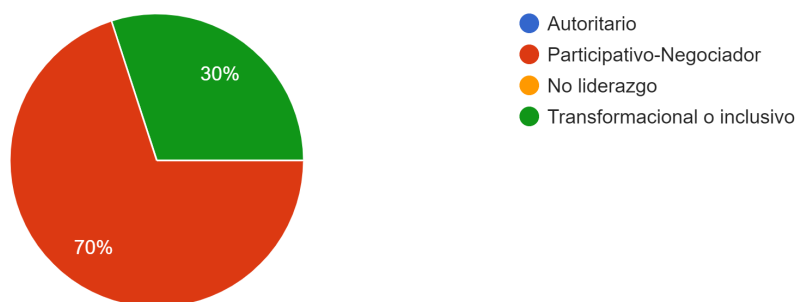


Figura 6. Tipo de líder con el que identificamos la labor docente.

A la hora de debatir el tipo de liderazgo concluimos que para que el liderazgo ejerza resultados positivos en la docencia, el docente tener competencias para ser capaz de:

- Ejercer influencia y no poder.
- Crear más que repetir.
- Inspirar al alumnado y no ordenar.
- Potenciar los puntos fuertes de los alumnos frente a la corrección de los puntos débiles.
- Anticiparse más que reaccionar.
- Concienciar a los alumnos que son el futuro de la sociedad, que su esfuerzo de formación repercutirá de forma positiva sobre la ciudadanía.

Desde 2005 venimos trabajando en la universidad Española por competencias en el aula y por resultados de aprendizaje, no por objetivos; la evaluación tiene que estar orientada a los resultados de aprendizaje. Con la formación en competencias conseguimos mayor transparencia de los perfiles profesionales, el empleador sabe cómo sale de preparado el alumnado porque el empleador busca competencias, porque así se utiliza lenguaje compartido para consulta entre todos los implicados en la acción educativa en todos los países de la Unión Europea, porque el enfoque está orientado al alumnado y las competencias se supone que va a preparar a mejores ciudadanos y empleados a nivel profesional.

Lo que hemos ido cambiando desde que trabajamos por competencias fundamentalmente ha sido:

- La enseñanza está basada en el aprendizaje del alumno, el eje de la formación no es el docente, es el alumnado.
- Cualquier argumento que demos en el aula se tiene que basar en evidencias y no en creencias.
- Cualquier intervención tiene que estar argumentada; en el aula construimos conocimiento.
- La enseñanza es más práctica, basada en problemas, proyectos, casos, etc.

- La enseñanza debería ser más personalizada, pocos alumnos por aula.
- La evaluación debería de ser más personalizada por realización y demostración.
- Debería ser más interactiva y las actividades se tienen que diseñar en función de las competencias.
- Con la evaluación debemos de integrar los dominios de una competencia: cognitivo, procedimental y actitudinal.

La competencia comunicativa consideramos que es una competencia básica y necesaria en la labor docente. Hemos buscado estrategias para ver cómo se construye el discurso, se transmite y se motiva al alumnado. En el aula debemos romper el discurso para que el alumnado mantenga la atención. Sesiones de más de 45 minutos el nivel de atención baja. En el caso de la Facultad de Ciencias las sesiones son de 50 minutos, por lo que debemos de distribuir el tiempo del aula en 5-40-5, que son los primeros 5 minutos para activar la mente, fomentar la creatividad, motivar al alumnado, recordar los contenidos del día anterior, presentar la sesión y generar expectativas de la sesión; a continuación, el desarrollo de la sesión y los últimos 5 minutos para generar expectativas para la sesión siguiente.

Actualmente el peso de una asignatura en la formación Universitaria se mide en ECTS. Un ECTS son 25 horas de trabajo del estudiante; en nuestro caso 10 horas presenciales y 15 de trabajo autónomo, por ello debemos de dotar al alumno de actividades, tareas para cubrir esas horas. En horario presencial hablamos de clases teóricas, seminarios/talleres, clases prácticas, tutorías y prácticas externas y en horario autónomo; estudios y trabajo autónomo/individual, estudio y trabajo en grupo. Hemos comprobado que en las guías hay gran disparidad de actividades presenciales, no presenciales y de herramientas de evaluación. Debemos de ser competentes para implementar docencia en el aula de manera autónoma, individual, grupal y diseñar actividades de evaluación para medir las competencias.

En Tabla 2 y Tabla 3 mostramos las actividades, en actividades presenciales y no presenciales, utilizadas y deseadas al menos por el 40% de los profesores que participamos en el proyecto.

Tabla 2. Actividades presenciales.

Utilizadas	
Lección magistral: resolución de problemas	90%
Tutorías individuales	90%
Lección magistral: exposición de teoría	70%
Realización de prácticas guiadas en laboratorio	60%
Tutorías en grupo	60%
Deseadas	
Análisis de ejercicios	40%
Debate	40%

Tabla 3. Actividades NO presenciales.

Utilizadas	
Estudio autónomo	80%
Realización de prácticas de forma autónoma	70%
Búsqueda de información en internet	50%
Realización de trabajos individuales	50%
Ejercicios y problemas	40%
Deseadas	
Realización de trabajos en grupo	60%
Análisis de datos	60%

En el equipo de trabajo hemos analizado las diferentes estrategias evaluativas utilizadas en la diferentes materias y las que consideramos conveniente utilizar, pero que por diferentes motivos no las estamos aplicando. En la tabla 4 mostramos las que alcanzan más del 50%.

Tabla 4. Estrategias evaluativas.

Utilizadas	
Pruebas objetivas tipo test	60%
Resolución de problemas	60%
Que te gustaría utilizar	
Trabajos y proyectos	50%

Hemos debatido cómo debe ser un docente en la era actual y concluimos:

- Facilitador del aprendizaje del alumnado.
- En un mundo con tanta información actuamos como mediador entre la disciplina y el alumnado. Debemos de proporcionales herramientas para buscar información y discriminar entre la válida y no válida.
- Tutor del desarrollo personal, académico y profesional del alumnado
- Certificador y juez de los resultados de aprendizaje y dominio de las competencias adquiridas por el alumnado

Ante esta situación de detectar actividades y estrategias docentes que nos gustaría utilizar y no lo hacemos hemos abierto un debate y concluimos que para la mejora docente sería conveniente ofrecer al profesorado formación específica que nos ayude a pasar del deseo a la práctica.

Al alumnado le pedimos unas competencias básicas: responsable, cooperativo, estratégico, activo, autónomo, reflexivo y responsable. Tiene que dominar la disciplina para encontrar un puesto de trabajo y para vivir en sociedad. El docente va a ser su líder académico y para

conseguir una labor docente eficaz debemos estar formados. En concreto el equipo de trabajo de este proyecto proponemos mayoritariamente formación en estas temáticas:

- Estilos de liderazgo educativo y sus implicaciones en el desarrollo del trabajo docente.
- Competencias comunicativas para la labor docente. Comunicación verbal y no verbal. Los alumnos como protagonistas.

A modo de resumen, con el desarrollo de este proyecto concluimos que hemos conseguido:

- Comprobar que la docencia universitaria es cambiante. De la realidad estática hemos pasado a una dinámica en la que no sabemos qué pasará a corto plazo. Pasamos de objetivos a competencias, de formación presencial a virtual e híbrida, etc.
- Diagnosticar las características del entorno de incertidumbre.
- Hemos definido y debatido sobre los estilos de liderazgo educativo y sus implicaciones en el desarrollo del trabajo docente.
- Hemos descrito las competencias que definen al buen docente en la universidad.
- Comprender el proceso de comunicación como un elemento esencial para el adecuado funcionamiento de la labor docente y adquisición de competencias en este ámbito.
- Hemos detectado carencias en la formación del profesorado fundamentalmente en ámbito de comunicación.