

# De la calificación a la e-proalimentación

Estrategias y herramientas innovadoras para la evaluación/proalimentación y el desarrollo de competencias en los estudiantes universitarios

**PR**  **ALeVal**

María Soledad Ibarra Sáiz (Dir.)



**EA2011-0057**

**De la calificación a la e-proalimentación.  
Estrategias y herramientas innovadoras  
para la evaluación/proalimentación y el  
desarrollo de competencias en los  
estudiantes universitarios**

Ministerio de Educación. *Orden EDU/3537/2011, de 12 de diciembre, por la que se conceden subvenciones para la realización de acciones con cargo al programa de estudios y análisis, destinadas a la mejora de la calidad de la enseñanza superior y de la actividad del profesorado universitario.* (BOE. 312 de 28 de diciembre de 2011)

Dirección

María Soledad Ibarra Sáiz



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN, CULTURA  
Y DEPORTE



Universidad  
de Cádiz

## ÍNDICE

### **Presentación Proyecto PROALeval EA2011-0057**

#### **Informe Ejecutivo**

María Soledad Ibarra Sáiz

#### **Informe PROALeval**

María Soledad Ibarra Sáiz y Gregorio Rodríguez Gómez

#### **Guía PROALeval\_DI: Diseño e implementación de la retroalimentación y proalimentación en la universidad**

Eduardo García Jiménez, María Soledad Ibarra Sáiz y Gregorio Rodríguez Gómez

#### **Guía PROALeval\_EV: Evaluación de los procesos de retroalimentación y proalimentación en la universidad**

María Soledad Ibarra Sáiz, Gregorio Rodríguez Gómez y Eduardo García Jiménez

## PRESENTACIÓN

El estudio PROALeval EA2011-0057 (ORDEN EDU/2344/2011 de 16 de julio, Ministerio de Educación, Dirección General de política Universitaria de la Secretaría General de Universidades. BOE 210 de 1 de septiembre de 2011), se ha centrado en analizar y ofrecer estrategias, herramientas e instrumentos que nos permitan incorporar la e-proalimentación en el proceso de evaluación de competencias y que incida en la mejora tanto del aprendizaje estratégico a lo largo de la vida –aprendizaje permanente–, como en la participación de los estudiantes en el proceso de evaluación de su aprendizaje.

Los avances del proyecto han estado guiados por cuatro aspectos principales:

- Centrar el foco de atención en la proalimentación, como una dimensión del proceso de evaluación, cuya relevancia e implicaciones futuras están avaladas por las últimas investigaciones internacionales en el contexto de la enseñanza y de la evaluación en la Educación Superior (Bloxham y Boyd, 2007; Knight, 2007; Laurillard, 2002; Shute, 2007).
- La concepción evaluativa de partida, fundamentada en la evaluación orientada al aprendizaje (Carles, Joughin, Liu, & associates, 2006; Rodríguez Gómez e Ibarra Sáiz, 2011) y en la evaluación sostenible (Boud, 2000; Boud,& Molloy, 2012).
- Fomentar la participación de los estudiantes en el proceso de evaluación del aprendizaje (Ibarra Sáiz y Rodríguez Gómez, 2010).
- Diseñar y desarrollar herramientas e instrumentos favorecedores del contexto dialógico necesario para que puedan utilizarse en entornos de aprendizaje presencial, mixto o virtual.

Durante el periodo de ejecución del Proyecto PROALeval, hemos conseguido los objetivos previstos que se concretizan en los siguientes productos que ponemos a disposición y discusión de la comunidad académica universitaria y que se presentan en los capítulos siguientes: Informes PROALeval, Catálogo de Competencias PROALeval, Guía PROALeval\_DI: *Diseño e implementación de la retroalimentación y proalimentación en la universidad*, Guía PROALeval\_EV: *Evaluación de los procesos de retroalimentación y proalimentación en la universidad*, Servicio web PROALeval y Espacio web PROALeval.

# Informe Ejecutivo

**PR**  **AL** *Eval*

María Soledad Ibarra Sáiz



**EA2011-0057**

**De la calificación a la e-proalimentación.  
Estrategias y herramientas innovadoras  
para la evaluación/proalimentación y el  
desarrollo de competencias en los  
estudiantes universitarios**

Ministerio de Educación. *Orden EDU/3537/2011, de 12 de diciembre, por la que se conceden subvenciones para la realización de acciones con cargo al programa de estudios y análisis, destinadas a la mejora de la calidad de la enseñanza superior y de la actividad del profesorado universitario.* (BOE. 312 de 28 de diciembre de 2011)

Dirección

María Soledad Ibarra Sáiz



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN, CULTURA  
Y DEPORTE



Universidad  
de Cádiz

## ÍNDICE

1. Contexto del Proyecto PROALeval .....	4
2. Objetivos .....	5
3. Productos .....	5
3.1. Informe Ejecutivo .....	5
3.2. Informe PROALeval .....	6
3.2.1. Catálogo PROALeval .....	6
3.2.2. Servicio web DIPeval_PRO .....	6
3.2.3. Espacio web PROALeval .....	7
3.2.4. Difusión .....	7
3.3. Guía PROALeval_DI: Diseño e implementación de la retroalimentación y proalimentación en la universidad .....	8
3.4. Guía PROALeval_EV: Evaluación de los procesos de retroalimentación y proalimentación en la universidad .....	8
4. Organización .....	8
5. Instituciones, comités, equipos y participantes .....	9

## **1. CONTEXTO DEL PROYECTO PROALeval**

De conformidad a la convocatoria del Programa de Estudios y Análisis para la mejora de la calidad de la enseñanza superior y de la actividad del profesorado (ORDEN EDU/2344/2011 de 16 de julio, Ministerio de Educación, Dirección General de política Universitaria de la Secretaría General de Universidades. BOE 210 de 1 de septiembre de 2011), en la que se encuadra el Proyecto PROALeval EA2011-0057, este estudio se ha desarrollado de acuerdo al eje II (nuevos avances y determinación de impacto en las misiones universitarias) en la modalidad A.II (Trabajos de análisis) “excelencia en la innovación docente, especialmente por medio de herramientas, y sus posibilidades de evaluación” y específicamente a través de la “mejora de las herramientas que inciden en la innovación formativa”.

En este sentido, el estudio ha perseguido ofrecer alternativas útiles para el diseño y desarrollo de estrategias, herramientas e instrumentos innovadores para la implementación/puesta en práctica de la e-proalimentación en los títulos de grado y máster, favoreciendo la participación de los estudiantes en entornos de aprendizaje ya sean presenciales, mixtos o virtuales e intentando superar las dificultades inherentes que la puesta en práctica de la retroalimentación y la proalimentación generan.

Para ello hemos tenido en cuenta, primeramente y desde una perspectiva conceptual los avances suscitados por la evaluación orientada al aprendizaje, evaluación sostenible y de los estudios centrados en aportar información y orientación a los estudiantes sobre los resultados de la evaluación de su aprendizaje, fundamentalmente referida a los procesos de retroalimentación y proalimentación como un camino para llegar a la autorregulación.

En segundo lugar, nos hemos apoyado tanto en los procesos como resultados obtenidos en otros proyectos coordinados desde el Grupo de Investigación EVALfor -Sej 509- y en concreto en los alcanzados en los proyectos subvencionados en diferentes convocatorias del Programa de Estudios y Análisis.

Con el objetivo de orientar y sistematizar nuestro trabajo nos hemos guiado por los siguientes interrogantes:

- ¿Qué estrategias podemos incorporar en la actividad universitaria que faciliten los procesos de proalimentación como medio para que los estudiantes universitarios en los títulos de grado y máster desarrollen su capacidad de aprendizaje a lo largo de la vida?
- ¿Qué herramientas tecnológicas nos permiten incorporar la proalimentación en el proceso de evaluación en contextos de aprendizaje presencial, mixto o virtual?
- ¿Qué mejoras deben incorporarse en las herramientas tecnológicas al uso para que puedan ser utilizadas por el profesorado universitario para aportar fácilmente proalimentación en el proceso de evaluación en contextos de aprendizaje presencial, mixto o virtual?
- ¿Qué instrumentos podemos utilizar como facilitadores de la proalimentación en el contexto universitario?

## 2. OBJETIVOS

Durante el desarrollo del estudio hemos alcanzado los dos objetivos principales que habíamos previsto, concretados en:

- Ofrecer estrategias, herramientas, instrumentos que guíen la incorporación de la proalimentación en la evaluación y en el desarrollo de competencias de los estudiantes universitarios.
- Determinar los requisitos y especificaciones que deben cumplir las herramientas y servicios tecnológicos para facilitar la e-proalimentación, y desarrollar el software y los servicios web necesarios que permitan aportar una e-proalimentación efectiva en los procesos de evaluación.

### 3. PRODUCTOS

La consecución de los anteriores objetivos se evidencia en los productos que seguidamente referenciamos y que adjuntamos en esta memoria:

#### 3.1.- INFORME EJECUTIVO PROALeval

Informe que contextualiza el Estudio PROALeval. Se centra en el propio contexto en el que surge el estudio, los objetivos alcanzados, los principales productos obtenidos, la organización de la estructura del grupo de trabajo y finaliza con la inclusión de todos los participantes en el Proyecto PROALeval.

#### 3.2.- INFORME PROALeval

Este informe recoge los productos concretos del estudio y se organiza en relación a:

##### 3.2.1.- Catálogo PROALeval

El Catálogo PROALeval está compuesto por:

- **Catálogo competencias PROALeval.** En este catálogo se especifican y definen las competencias base que se acordaron y seleccionaron por el equipo de dirección, coordinación de los equipos de trabajo, coordinación general del proyecto como las competencias sobre las que se diseñarían los procedimientos de evaluación incorporando retroalimentación o proalimentación.
- **Catálogo de procedimientos PROALeval.** Catálogo con ejemplos de procedimientos de evaluación incorporando retroalimentación o proalimentación realizados por los distintos equipos de cada universidad participante.

##### 3.2.2.- Servicio web DIPeval\_PRO

Servicio web de software libre y de código abierto elaborado de forma específica para incorporar procesos de información y orientación a los estudiantes sobre los avances y resultados de la evaluación de su aprendizaje.

Este servicio se ha desarrollado sobre la base y mejorando la herramienta DIPEval presentada en el Proyecto INEVALCO EA2010-0052. Así mismo, este servicio no tiene un carácter finalista, por cuanto una vez finalizado el proyecto seguirá manteniéndose y actualizándose a través de diversos recursos económicos que puedan conseguirse por el grupo de investigación EVALfor de la Universidad de Cádiz.

Este servicio está disponible en: <http://avanza.uca.es/dipevalpro/>

### 3.2.3.- Espacio web PROALeval

Portal de Internet de trabajo compartido y público que sirve para almacenamiento, divulgación e intercambio de los procedimientos y productos que se han desarrollado en el proyecto. El espacio web PROALeval está disponible en: <http://proaleval.uca.es/>

Al igual que el servicio web DIPEval\_PRO, este producto no tiene un carácter finalista, ya que una vez finalizado el proyecto seguirá manteniéndose y actualizándose a través de diversos recursos económicos y la colaboración entre los miembros que progresivamente se vayan incorporando. El grupo de investigación EVALfor es el responsable de su coordinación, mantenimiento y actualización.

### 3.2.4.- Difusión

Respecto a la difusión de este estudio destacamos las siguientes actuaciones que han tenido lugar durante el periodo de ejecución:

- **Seminario-taller con expertos y asesores internacionales**

En el mes de enero se realizó un seminario taller en las universidades de Cádiz y de Sevilla entre miembros de ambos equipos, el profesor Víctor Álvarez Rojo de la Universidad de Sevilla, David Boud profesor de la University of Technology Sydney y Angela Brew de la Macquarie University, ambas de Australia.

- **Seminario Nacional de coordinación PROALeVal**

En el mes de febrero tuvo lugar la celebración de un seminario de coordinación con participación de la coordinación general del proyecto, el equipo de dirección, los coordinadores de los equipos de investigación nacionales y miembros del equipo de trabajo de la UCA.

El seminario se celebró en el Campus de Cádiz de la Universidad de Cádiz, coordinadora del proyecto.

- **Publicaciones relacionadas con la temática del estudio**

Diversos participantes en el Proyecto PROALeVal hemos realizado aportaciones a congresos nacionales e internacionales durante su periodo de ejecución y se están preparando artículos relacionados con los productos del proyecto.

### **3.3.- GUÍA PROALEVAL\_DI: DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE LA RETROALIMENTACIÓN Y PROALIMENTACIÓN EN LA UNIVERSIDAD.**

Con el objeto de facilitar la incorporación de información y orientación sobre los resultados de la evaluación del aprendizaje de los estudiantes se han diseñado dos guías.

La primera de ellas, *Guía PROALeVal\_DI: Diseño e implementación de la retroalimentación y proalimentación en la universidad*, se centra en el diseño y desarrollo/ejecución de cómo incorporar información y orientación a los estudiantes sobre los avances y resultados de la evaluación de su aprendizaje.

En este informe se presenta el borrador\_0 de la Guía PROALeVal\_DI que está siendo revisado y sometido a validación por expertos y que será traducida al inglés.

### **3.4.- GUÍA PROALEVAL\_EV: EVALUACIÓN DE LOS PROCESOS DE RETROALIMENTACIÓN Y PROALIMENTACIÓN EN LA UNIVERSIDAD.**

La *Guía PROALeVal\_EV: Evaluación de los procesos de retroalimentación y proalimentación en la universidad*, está centrada en orientar el proceso de evaluación que se realiza con el fin de valorar el proceso de proporcionar

información y orientación a los estudiantes sobre los avances y resultados de la evaluación de su aprendizaje.

En este informe se presenta el borrador\_0 de la Guía PROALeval\_EV que está siendo revisado y sometido a validación por expertos y que será traducida al inglés.

#### 4. ORGANIZACIÓN

Con el objeto de ejecutar el proyecto eficiente y eficazmente se han constituido diez equipos de trabajo, que han estado liderados por una coordinación en cada universidad. En la Universidad de Cádiz, coordinadora del proyecto, además del propio equipo de investigadores ha estado operativo un equipo técnico cuyas funciones principales se han centrado en dar cobertura técnica a los investigadores y en el desarrollo informático del servicio web DIPEval\_PRO. En este equipo se han incorporado el personal subvencionado a cargo del proyecto (beca/práctica de dos ingenieros técnicos).

Todos los participantes hemos estado vinculados orgánicamente a través de la coordinación general del estudio y del Comité de Dirección.

Además se ha contado con el asesoramiento de dos profesores de universidades internacionales y de un profesor de la Universidad de Sevilla cuya participación ha supuesto un valor añadido al proyecto y a sus resultados.

En la Tabla 1, presentamos el alcance del Proyecto PROALeval en relación a sus participantes.

Universidades participantes con aportación de investigadores	11
Comunidades Autónomas implicadas	9
Asesor/experto nacional	1
Asesores internacionales	2
Instituciones internacionales colaboradoras	1
Total instituciones participantes	14
Total participantes	54

Tabla 1: Alcance y participación del Proyecto PROALeval

## 5. INSTITUCIONES, COMITÉS, EQUIPOS Y PARTICIPANTES

En el cuadro siguiente se presenta la estructura organizativa de los participantes en el Proyecto PROALevel.

<b>COORDINACIÓN GENERAL</b>	María Soledad Ibarra Sáiz
<b>COMITÉ DE DIRECCIÓN</b>	Ana Delia Correa Piñero Luis Lizasoain Hernández Gregorio Rodríguez Gómez
<b>ASESOR/EXPERTO NACIONAL</b>	Víctor Álvarez Rojo. Universidad de Sevilla
<b>ASESORES INTERNACIONALES</b>	David Boud. University of Technology Sydney Angela Brew. Macquarie University
<b>INSTITUCIÓN COLABORADORA</b>	Macquarie e-Learning Center of Excellence (MELCOE) – Australia
<b>EQUIPO TAC (TECNOLOGÍAS PARA EL APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO)</b>	Juan Antonio Caballero Hernández Daniel Cabeza Sánchez Juan Manuel Doderó Beardo Antonio Gámez Mellado Miguel Ángel Gómez Ruiz Luís Marín Trechera Claudia Ortega Gómez Iván Ruiz Rube
<b>COORDINACIÓN EQUIPOS DE TRABAJO</b>	Chantal Biencinto López Universidad Complutense de Madrid Gregorio Rodríguez Gómez Universidad de Cádiz Ana Delia Correa Piñero Universidad de La Laguna María Leonor González Menorca Universidad de La Rioja María José Rodríguez Conde Universidad de Salamanca José González Such Universidad de Valencia Fernando Sabirón Sierra Universidad de Zaragoza Luis Lizasoain Hernández Universidad del País Vasco Luís Fernando Sánchez-Barba Merlo Universidad Rey Juan Carlos Mario Arias Oliva Universidad Rovira i Virgili

<b>UNIVERSIDADES PARTICIPANTES</b>	Universidad Complutense de Madrid
	Universidad de Cádiz
	Universidad de La Laguna
	Universidad de La Rioja
	Universidad de Salamanca
	Universidad de Sevilla
	Universidad de Valencia
	Universidad de Zaragoza
	Universidad del País Vasco
	Universidad Rey Juan Carlos
	Universidad Rovira i Virgili

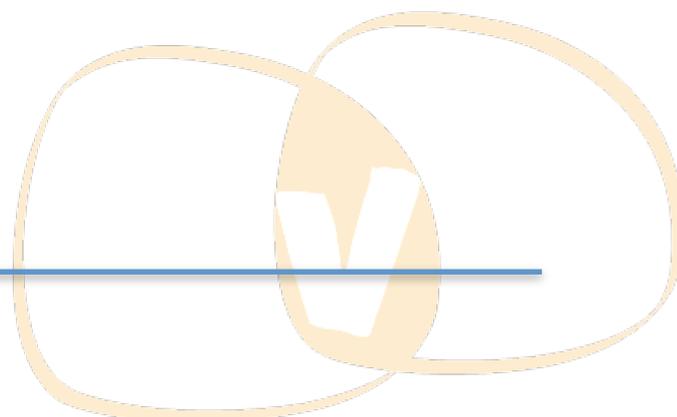
Cuadro 1: Estructura organizativa y universidades participantes

A continuación se especifica el personal, investigador y técnico, que ha participado en el Proyecto PROALeVal clasificados de acuerdo a su universidad de origen y categoría profesional actual.

UNIVERSIDAD	PARTICIPANTES	CATEGORÍA
Universidad Complutense de Madrid	Chantal Biencinto López (Coord.)	Contratada Doctora
	Elvira Carpintero Molina	Ayudante Doctora
	Eva Expósito Casas	Ayudante
	Mercedes García García	Titular Universidad
	Esther López Martín	Ayudante
	Enrique Navarro Asencio	Becario FPU
	Cristina Núñez del Río	Ayudante Doctora
Universidad de Cádiz	Juan Antonio Caballero Hernández	Personal a cargo de PROALeVal
	Daniel Cabeza Sánchez	Técnico contratado EVALfor
	Jaione Cubero Ibáñez	Contratada Interina
	Juan Manuel Dodero Beardo	Titular Universidad
	Antonio Gámez Mellado	Titular Escuela Universitaria
	Beatriz Gallego Noche	Contratada Doctora
	Cristina Gavira Fernández	Titular Escuela Universitaria
	Miguel Ángel Gómez Ruiz	Contrato FPDJ Junta de Andalucía
	María Soledad Ibarra Sáiz	Titular Universidad
	Luis Marín Trechera	Titular Escuela Universitaria
	Cristina O'Ferrall González	Colaboradora Doctora TC
	Claudia Ortega Gómez	Personal a cargo de PROALeVal
	Victoria Quesada Serra	Contratada Interina
	Gregorio Rodríguez Gómez (Coord.)	Titular Universidad
	Iván Ruiz Rube	Contratado Interino
Universidad de La Laguna	Ana Delia Correa Piñero (Coord.)	Titular Universidad
	Remedios Guzmán Rosquete	Titular Universidad
	David Pérez Jorge	Ayudante Doctor
Universidad de La Rioja	Carlos González Menorca	Contratado Interino
	Leonor González Menorca (Coord.)	Catedrática Escuela Universitaria
	Emma Juaneda Ayensa	Contratada Interina

UNIVERSIDAD	PARTICIPANTES	CATEGORÍA
Universidad de Salamanca	María Esperanza Herrera García	Titular Universidad
	Susana Olmos Migueláñez	Ayudante Doctora
	María José Rodríguez Conde (Coord.)	Titular Universidad
Universidad de Sevilla	Víctor Álvarez Rojo	Catedrático Universidad
	Eduardo García Jiménez	Catedrático Universidad
Universidad de Valencia	Francisco Aliaga Abad	Titular Universidad
	Margarita Bakieva	Técnica Superior Investigación
	Rosa María Bo Bonet	Contratada Doctora
	José González Such (Coord.)	Titular Universidad
	Jesús M. Jornet Meliá	Catedrático Universidad
	Jesús M. Suárez Rodríguez	Catedrático de Universidad
Universidad de Zaragoza	Ana Arráiz Pérez	Titular Universidad
	Alfredo Berbegal Vázquez	Ayudante
	Fernando Sabirón Sierra (Coord.)	Titular Universidad
	Rebeca Soler Costa	Ayudante
Universidad del País Vasco/ Euskal Herriko Unibertsitatea	Luis Lizasoain Hernández (Coord.)	Titular Universidad
	José Francisco Lukas Mujika	Titular Universidad
	Karlos Santiago Etxeberria	Titular Universidad
Universidad Rey Juan Carlos	Andrés Garcés Osado	Contratado Doctor
	Luis Fernando Sánchez-Barba Merlo (Coord.)	Titular Universidad
Universitat Rovira i Virgili	Mario Arias Oliva (Coord.)	Titular Universidad
	Antonio Pérez-Portabella	Titular Escuela Universitaria
	Teresa Torres Coronas	Titular Universidad
	María Aránzazu Vidal Blasco	Titular Escuela Universitaria
University of Technology Sydney (Australia)	David Boud	Profesor Emérito
Macquarie University (Australia)	Ángela Brew	Profesora investigadora

Cuadro 2: Participantes en el Proyecto PROALevel



PROA LeVal



# Informe PROALeval

**PROALeval**

María Soledad Ibarra Sáiz  
Gregorio Rodríguez Gómez



**EA2011-0057**

**De la calificación a la e-proalimentación.  
Estrategias y herramientas innovadoras  
para la evaluación/proalimentación y el  
desarrollo de competencias en los  
estudiantes universitarios**

Ministerio de Educación. *Orden EDU/3537/2011, de 12 de diciembre, por la que se conceden subvenciones para la realización de acciones con cargo al programa de estudios y análisis, destinadas a la mejora de la calidad de la enseñanza superior y de la actividad del profesorado universitario.* (BOE. 312 de 28 de diciembre de 2011)

Dirección

María Soledad Ibarra Sáiz



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN, CULTURA  
Y DEPORTE



Universidad  
de Cádiz

## ÍNDICE

Introducción .....	4
1. Catálogo PROALeval .....	5
1.1. Catálogo competencias PROALeval .....	5
1.2. Catálogo procedimientos PROALeval .....	11
2.- Servicio web DIPeval_PRO .....	15
3.- Espacio web PROALeval .....	20
4.- Difusión .....	24
4.1. Seminario/taller con expertos y asesores internacionales .....	24
4.2. Seminario Nacional PROALeval .....	25
4.3. Aportaciones del equipo en congresos .....	25
Bibliografía .....	26
ANEXOS .....	35
Anexo I Programa seminario asesores	
Anexo II Seminario Nacional PROALeval	
Anexo III Aportaciones del equipo en congresos	

## INTRODUCCIÓN

En el Informe PROALevel presentamos los principales productos obtenidos durante la ejecución del Proyecto PROALevel EA2011-057.

En el primer capítulo presentamos el Catálogo PROALevel que reúne el Catálogo de Competencias en el cual se especifican y definen las competencias objeto de este estudio y el Catálogo de Procedimientos que recoge el listado de los procedimientos diseñados en DIPEval\_PRO por los distintos equipos del proyecto, clasificados de acuerdo a la competencia que se trabaja en ellos.

El segundo capítulo está dedicado a la presentación del Servicio web DIPEval\_PRO, de código abierto, desarrollado en el marco del Proyecto PROALevel y que permite construir procedimientos de evaluación planificando el proceso de facilitar información y orientación a los estudiantes sobre el desarrollo y resultados del proceso de evaluación de su aprendizaje.

En el tercer capítulo nos referimos al Espacio web PROALevel desarrollado también específicamente para este proyecto y que permite la visibilidad y difusión de los avances y productos del mismo.

Finalmente, en el cuarto capítulo, hacemos referencias a los seminarios y talleres que se han organizado en el contexto del proyecto y a las aportaciones que han realizado los investigadores sobre el Proyecto PROALevel en diferentes foros científicos durante los diez meses de ejecución del mismo, que han contribuido a la difusión del mismo.

En este informe PROALevel no se incluyen la *Guía PROALevel\_DI: Diseño e implementación de la retroalimentación y proalimentación en la universidad* y la *Guía PROALevel\_EV: Evaluación de los procesos de retroalimentación y proalimentación en la universidad*, ya que presentan como documentos independientes.

## 1. CATÁLOGO PROALeval

El Catálogo PROALeval se compone del Catálogo de Competencias que recoge las competencias objeto de estudio en este proyecto y el Catálogo de Procedimientos en el cuál se especifican los procedimientos de evaluación que incorporando la retroalimentación y/o la proalimentación se han construido utilizando el Servicio web DIPEval\_PRO.

### 1.1. CATÁLOGO COMPETENCIAS PROALeval

Una de las primeras actividades realizadas durante la ejecución del Proyecto PROALeval consistió en delimitar las competencias en las que se iba a profundizar en el proyecto y en la definición consensuada de ellas.

Tras un proceso de consenso y acuerdo sobre la entidad y relevancia de las posibles competencias que se podían enmarcar en el proyecto, durante en Seminario Nacional de trabajo de los participantes, celebrado en febrero de 2012, se acordó profundizar y definir 11 competencias. En el cuadro siguiente se especifican las mismas.

<b>SELECCIÓN INICIAL DE COMPETENCIAS</b>
Poseer y comprender conocimientos
Transmisión de información
Elaborar y defender argumentos
Reunir e interpretar datos
Aplicar conocimientos
Emitir juicios
Resolver problemas
Aprendizaje autónomo
Trabajo en equipo
Utilización de TICs
Liderazgo

Cuadro 1. Selección inicial de competencias.

Una vez que teníamos una primera selección de competencias, el paso siguiente consistió en la definición de las mismas y en la reformulación, si

---

procedía del nombre de las competencias. En el cuadro siguiente se especifican las competencias y la definición acordada por los participantes en el Proyecto PROALevel.

SELECCIÓN Y DEFINICIÓN DE COMPETENCIAS	
COMPETENCIAS	DEFINICIÓN
<b>Poseer y comprender conocimientos</b>	Estar en posesión de los conocimientos y habilidades específicas de los diferentes campos disciplinares que posibilitan la comprensión de nuevas teorías, interpretaciones, métodos y técnicas de la disciplina conducentes a satisfacer de manera óptima las exigencias profesionales.
<b>Competencia comunicativa</b>	Elaboración y exposición por diversos medios (oral, escrito, audiovisual...) de un discurso bien estructurado, claro, preciso y adaptado al destinatario de la información para la comunicación de ideas, emociones, etc.
<b>Elaborar y defender argumentos</b>	Habilidad para construir explicaciones y apoyarlas con pruebas y evaluar y, en su caso, refutar, otros argumentos ( <i>justificación</i> ) y para convencer a la audiencia ( <i>persuasión</i> ).
<b>Competencia informacional</b>	Localizar, sintetizar e interpretar información relevante, en cualquier tipo de soporte, de forma eficiente, ética, legal y crítica, valorar adecuadamente la idoneidad de las diversas fuentes y de la información recopilada e integrar datos a partir del análisis de la misma, con objeto de darle un uso adecuado según el objetivo pretendido.
<b>Aplicar conocimientos</b>	Utilizar de forma original y personal los conocimientos previamente adquiridos en el ámbito académico, social y/o personal con objeto de explicar, analizar o interpretar aspectos o problemas concretos de la realidad, mediante la puesta en práctica de procesos de transferencia de los conocimiento o habilidades adquiridas a situaciones o contextos nuevos o diferentes.

SELECCIÓN Y DEFINICIÓN DE COMPETENCIAS	
COMPETENCIAS	DEFINICIÓN
<b>Emitir juicios</b>	Analizar críticamente, valorar y enjuiciar temas y cuestiones relevantes de índole social, científica o ética integrando información y conocimiento mediante la elaboración y en su caso defensa de argumentaciones racionalmente fundamentadas.
<b>Resolver problemas</b>	Analizar e identificar un problema definiendo los elementos significativos del mismo y aplicar conocimientos previos de uno o varios campos disciplinares para proponer, diseñar y ejecutar un procedimiento de solución riguroso, evaluando las soluciones obtenidas en términos de eficacia y eficiencia. También se identifica esta competencia con la habilidad para resolver conflictos interpersonales o situaciones problemáticas o difíciles, proponiendo fórmulas de mediación y negociación y estrategias constructivas de resolución.
<b>Aprendizaje autónomo</b>	Gestionar, organizar y desarrollar de forma autónoma tareas de aprendizaje. Supone ser capaz de autoevaluar las necesidades de conocimiento (teórico o práctico) y de poner en práctica por propia iniciativa las acciones necesarias para adquirir los conocimientos deseados, empleando de una manera autorregulada las técnicas y estrategias de aprendizaje más adecuadas.
<b>Trabajo en equipo</b>	Establecer relaciones de participación, colaboración y cooperación con otras personas, compartiendo recursos y conocimientos, armonizando intereses y contribuyendo de forma integrada, activa y eficaz al logro de objetivos comunes.

SELECCIÓN Y DEFINICIÓN DE COMPETENCIAS	
COMPETENCIAS	DEFINICIÓN
<b>Competencia informática</b>	Recoge las aptitudes y actitudes necesarias para interactuar en entornos (sociales, educativos o laborales) presenciales, virtuales o mixtos, usando sistemas de información y comunicación. Capacita a los estudiantes para utilizar herramientas tecnológicas y aplicarlas de forma productiva y ética en la búsqueda y organización de la información, en la resolución de problemas, la consecución de objetivos específicos y en el trabajo colaborativo, así como en mejorar sus procesos de comunicación.
<b>Liderazgo</b>	Supone guiar, dirigir, implicar y motivar a otros individuos y/o grupos -y ser seguido y reconocido por ellos como guía u orientador-, influyendo en su dinámica y encaminándolos para que contribuyan de forma efectiva y adecuada a la consecución de objetivos comunes, facilitando que se pongan en juego las capacidades y el potencial de cada uno, mediante la toma de decisiones responsable y la aceptación de responsabilidades y riesgos.

Cuadro 2. Reelaboración y definición de competencias.

Finalmente y teniendo presente tanto las materias en las que se podían evaluar las competencias como los intereses del profesorado participante y el reto que podía suponer, se acordó diseñar procedimientos de evaluación incorporando información y orientación a los estudiantes sobre los resultados del proceso de evaluación de su aprendizaje, centrados en nueve competencias, eliminando “Poseer y comprender conocimientos” y “Elaborar y defender argumentos”, que son las conforman el Catálogo de Competencias PROALevel y que se expone en el Cuadro 3.



CATÁLOGO DE COMPETENCIAS PROALeval	
COMPETENCIAS	DEFINICIÓN
<b>1. Competencia comunicativa</b>	Elaboración y exposición por diversos medios (oral, escrito, audiovisual...) de un discurso bien estructurado, claro, preciso y adaptado al destinatario de la información para la comunicación de ideas, emociones, etc.
<b>2. Competencia informacional</b>	Localizar, sintetizar e interpretar información relevante, en cualquier tipo de soporte, de forma eficiente, ética, legal y crítica, valorar adecuadamente la idoneidad de las diversas fuentes y de la información recopilada e integrar datos a partir del análisis de la misma, con objeto de darle un uso adecuado según el objetivo pretendido.
<b>3. Aplicar conocimientos</b>	Utilizar de forma original y personal los conocimientos previamente adquiridos en el ámbito académico, social y/o personal con objeto de explicar, analizar o interpretar aspectos o problemas concretos de la realidad, mediante la puesta en práctica de procesos de transferencia de los conocimiento o habilidades adquiridas a situaciones o contextos nuevos o diferentes.
<b>4. Emitir juicios</b>	Analizar críticamente, valorar y enjuiciar temas y cuestiones relevantes de índole social, científica o ética integrando información y conocimiento mediante la elaboración y en su caso defensa de argumentaciones racionalmente fundamentadas.

CATÁLOGO DE COMPETENCIAS PROALevel	
COMPETENCIAS	DEFINICIÓN
<b>5. Resolver problemas</b>	Analizar e identificar un problema definiendo los elementos significativos del mismo y aplicar conocimientos previos de uno o varios campos disciplinares para proponer, diseñar y ejecutar un procedimiento de solución riguroso, evaluando las soluciones obtenidas en términos de eficacia y eficiencia. También se identifica esta competencia con la habilidad para resolver conflictos interpersonales o situaciones problemáticas o difíciles, proponiendo fórmulas de mediación y negociación y estrategias constructivas de resolución.
<b>6. Aprendizaje autónomo</b>	Gestionar, organizar y desarrollar de forma autónoma tareas de aprendizaje. Supone ser capaz de autoevaluar las necesidades de conocimiento (teórico o práctico) y de poner en práctica por propia iniciativa las acciones necesarias para adquirir los conocimientos deseados, empleando de una manera autorregulada las técnicas y estrategias de aprendizaje más adecuadas.
<b>7. Trabajo en equipo</b>	Establecer relaciones de participación, colaboración y cooperación con otras personas, compartiendo recursos y conocimientos, armonizando intereses y contribuyendo de forma integrada, activa y eficaz al logro de objetivos comunes.
<b>8. Competencia informática</b>	Recoge las aptitudes y actitudes necesarias para interactuar en entornos (sociales, educativos o laborales) presenciales, virtuales o mixtos, usando sistemas de información y comunicación. Capacita a los estudiantes para utilizar herramientas tecnológicas y aplicarlas de forma productiva y ética en la búsqueda y organización de la información, en la resolución de problemas, la consecución de objetivos específicos y en el trabajo colaborativo, así como en mejorar sus procesos de comunicación.

CATÁLOGO DE COMPETENCIAS PROALeval	
COMPETENCIAS	DEFINICIÓN
<b>9. Liderazgo</b>	Supone guiar, dirigir, implicar y motivar a otros individuos y/o grupos -y ser seguido y reconocido por ellos como guía u orientador-, influyendo en su dinámica y encaminándolos para que contribuyan de forma efectiva y adecuada a la consecución de objetivos comunes, facilitando que se pongan en juego las capacidades y el potencial de cada uno, mediante la toma de decisiones responsable y la aceptación de responsabilidades y riesgos.

Cuadro 3. Catalogo de Competencias PROALeval.

## 1.2. CATÁLOGO PROCEDIMIENTOS PROALeval

En consonancia con las competencias seleccionadas y definidas se han construido en DIPEval\_PRO 24 procedimientos de evaluación incorporando la retroalimentación y/o proalimentación para proporcionar información y orientación a los estudiantes sobre el progreso y resultados del proceso de evaluación de su aprendizaje.

COMPETENCIAS	Nº PROCEDIMIENTOS
1. Competencia comunicativa	3
2. Competencia informacional	3
3. Aplicar conocimientos	8
4. Emitir juicios	1
5. Resolver problemas	3
6. Aprendizaje autónomo	1
7. Trabajo en equipo	2
8. Competencia informática	2
9. Liderazgo	1

Tabla 1. Competencias y nº procedimientos PROALeval.

En el Cuadro 4 se identifican dichos procedimientos clasificados de acuerdo a la competencia principal que evalúan.

<b>COMPETENCIA COMUNICATIVA</b>	
<b>PROCEDIMIENTO</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>
Procedimiento para evaluar la competencia de comunicación de conclusiones de un trabajo en equipo tanto para un público especializado como no especializado, así como la competencia dialéctica en el desarrollo del debate posterior a dicha comunicación.	Fernando Sabirón Sierra Ana Arráiz Pérez Alfredo Berbegal Vázquez Rebeca Soler Costa Universidad de Zaragoza
Procedimiento para evaluar la competencia comunicación.	Universidad Complutense de Madrid
Procedimiento para evaluar la competencia comunicar información oralmente.	Antoni Pérez-Portabella López Universidad Rovira i Virgili

<b>COMPETENCIA INFORMACIONAL</b>	
<b>PROCEDIMIENTO</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>
Procedimiento para evaluar la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes.	Francisco Aliaga Abad Jesús Suárez Rodríguez José González Such Jesús M. Jornet Melía Universidad de Valencia
Procedimiento para evaluar la capacidad de análisis y síntesis de información disponible en web relacionada con la química.	Andrés Garcés Osado Luis Fernando Sánchez-Barba Merlo Universidad Rey Juan Carlos
Procedimiento para evaluar la capacidad para obtener, analizar y representar información relevante sobre temas educativos.	María José Rodríguez Conde, María Esperanza Herrera García Susana Olmos Migueláñez Universidad de Salamanca

<b>COMPETENCIA APLICAR CONOCIMIENTOS</b>	
<b>PROCEDIMIENTO</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>
Procedimiento para evaluar la competencia de diseñar proyectos de investigación.	Gregorio Rodríguez Gómez María Soledad Ibarra Sáiz Universidad de Cádiz
Procedimiento para evaluar la competencia de diseñar y realizar una investigación cualitativa.	Miguel Ángel Gómez Ruiz Jaione Cubero Ibáñez Universidad de Cádiz
Procedimiento para evaluar la ejecución de proyectos de desarrollo de aplicaciones de comercio electrónico.	Juan Manuel Dodero Beardo Iván Ruiz Rube Universidad de Cádiz
Procedimiento para evaluar el diseño de un proceso de observación sistemática en Educación Infantil.	Victoria Quesada Serra Beatriz Gallego Noche Universidad de Cádiz
Procedimiento para evaluar la competencia de aplicación de tecnologías de procesado y análisis estadístico.	Ana Delia Correa Piñero David Pérez Jorge Remedios Guzmán Rosquete Universidad de La Laguna
Procedimiento para evaluar la competencia de gestionar proyectos técnicos o profesionales complejos.	Mario Arias Mar Souto Teresa Torres Universidad Rovira i Virgili
Procedimiento para evaluar la derivación a la red de salud mental de un caso propuesto.	Cristina O´Ferrall González Cristina Gavira Fernández Universidad de Cádiz
Valoración familiar en la prestación de cuidados de Salud Mental.	Cristina O´Ferrall González Cristina Gavira Fernández Universidad de Cádiz

<b>COMPETENCIA EMITIR JUICIOS</b>	
<b>PROCEDIMIENTO</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>
Procedimiento para evaluar la competencia de emitir juicios desde la defensa oral de un mapa conceptual relativo a la investigación educativa.	Fernando Sabirón Sierra Ana Arráiz Pérez Alfredo Berbegal Vázquez Rebeca Soler Costa Universidad de Zaragoza.

<b>COMPETENCIA RESOLVER PROBLEMAS</b>	
<b>PROCEDIMIENTO</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>
Procedimiento para evaluar la competencia de resolución de problemas al objeto de documentar el análisis de una empresa u organización de un trabajo grupal.	Carlos González Menorca Universidad de La Rioja
Procedimiento para fomentar el aprendizaje en Química a través del desarrollo de la competencia resolución de problemas.	Andrés Garcés Osado Luis Fernando Sánchez-Barba Merlo Universidad Rey Juan Carlos
Procedimiento para evaluar competencias en Estadística.	Antonio Gámez Mellado Luis Marín Trechera Universidad de Cádiz

<b>COMPETENCIA APRENDIZAJE AUTÓNOMO</b>	
<b>PROCEDIMIENTO</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>
Procedimiento para evaluar la competencia aprendizaje autónomo.	Universidad Complutense de Madrid

<b>COMPETENCIA TRABAJO EN EQUIPO</b>	
<b>PROCEDIMIENTO</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>
Procedimiento para evaluar la capacidad de trabajo en equipo a la hora de realizar actividades grupales basadas en la gestión de la calidad.	Leonor González Menorca Emma Juaneda Ayensa Universidad de La Rioja
Procedimiento para evaluar la competencia de trabajo en equipo.	Ana Delia Correa Piñero David Pérez Jorge Remedios Guzmán Rosquete Universidad de La Laguna

COMPETENCIA INFORMÁTICA	
PROCEDIMIENTO	UNIVERSIDAD
Procedimiento para evaluar la competencia capacidad de utilización de las TIC en el ámbito de estudio y contexto profesional.	Consuelo Belloch Rosa María Bo José González Such Margarita Bakieva Universidad de Valencia
Procedimiento para evaluar la competencia de recuperación de la información en bases de datos documentales.	Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibersitatea

COMPETENCIA LIDERAZGO	
PROCEDIMIENTO	UNIVERSIDAD
Procedimiento para evaluar la competencia interpersonal liderazgo.	Universidad Complutense de Madrid

Cuadro 3. Catalogo de Procedimientos PROALeval.

## 2. SERVICIO WEB DIPEval\_PRO

Este servicio constituye el principal desarrollo del Proyecto PROALeval. Durante la ejecución del mismo se ha desarrollado el servicio DIPEval\_PRO en código abierto que permite el diseño y gestión de procedimientos de evaluación incorporando la planificación de la retroalimentación y/o proalimentación a los estudiantes en el proceso de evaluación de su aprendizaje.

El Servicio web DIPEval\_PRO, además del diseño y la gestión de los procedimientos de evaluación, permite la difusión e intercambio entre el profesorado universitario de dichos procedimientos. Aspecto que significa compartir y aprender de las prácticas de otros compañeros.

El Servicio web DIPEval\_PRO está accesible en:

<http://avanza.uca.es/dipevalpro/>

En las figuras siguientes ofrecemos diferentes pantallas que nos permiten visualizar el interfaz y cómo está incorporada la retroalimentación y/o proalimentación y sus diferentes niveles en el Servicio web DIPeVal\_PRO.

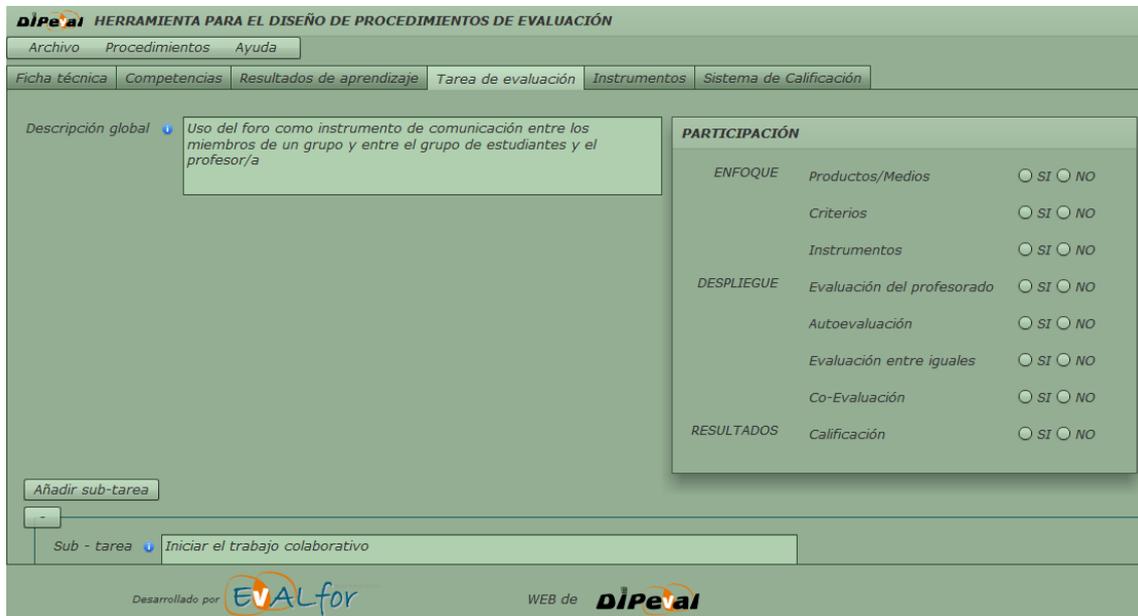


Figura 1. Pantalla "Tarea de evaluación" incorporando participación.



Figura 2. Pantalla ejemplo de especificación de la participación de los estudiantes en diversos momentos en la descripción de la tarea de evaluación.

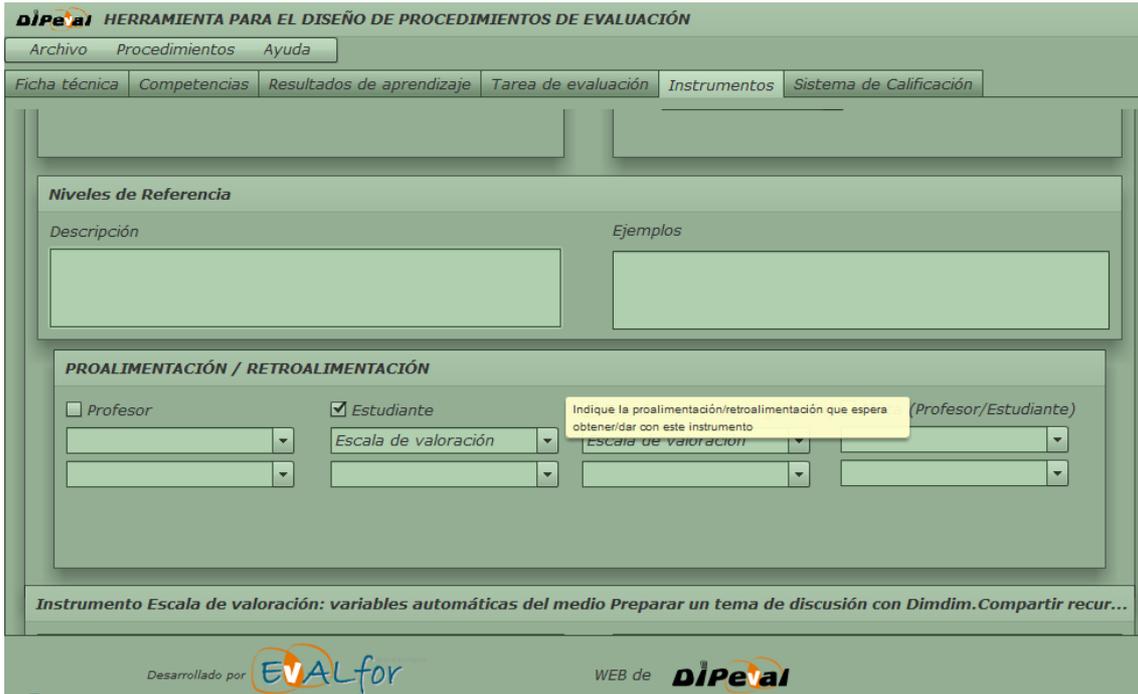


Figura 3. Pantalla “Instrumentos” incorporando proalimentación.



Figura 4. Pantalla selección de tipos de retroalimentación inmediata.

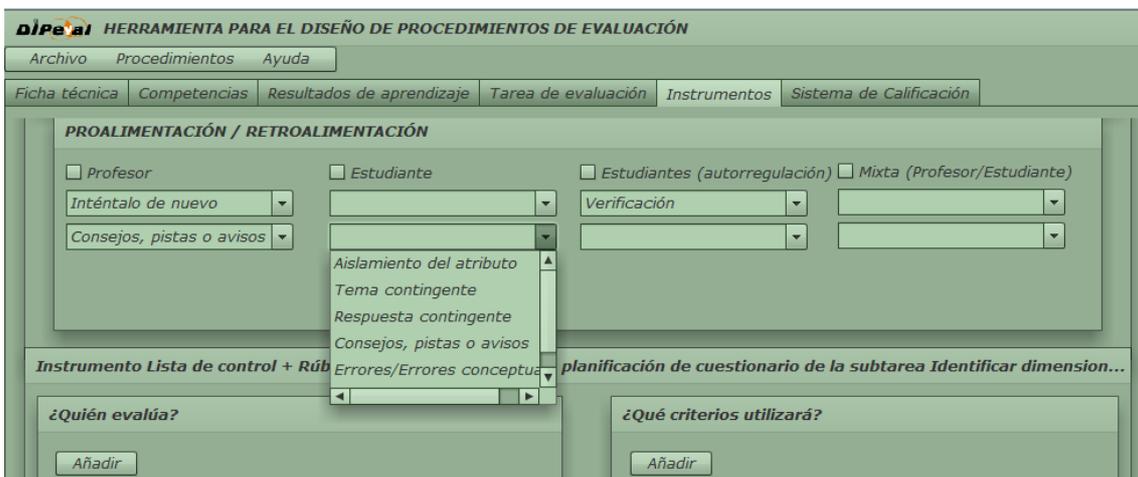


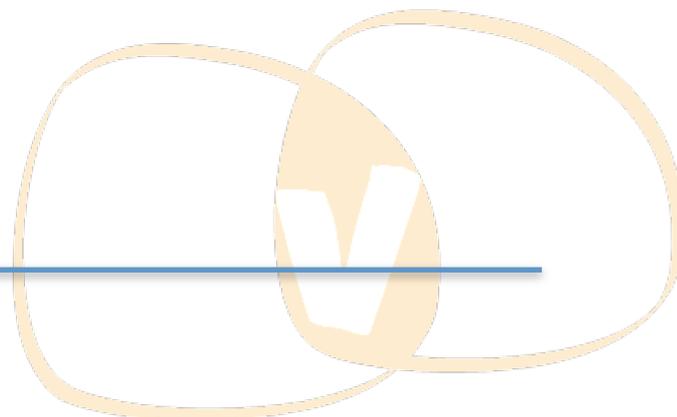
Figura 5. Pantalla selección de tipos de retroalimentación diferida.

The screenshot shows the 'PROALIMENTACIÓN / RETROALIMENTACIÓN' section of the software. It features a grid of options for selecting information types for different participant roles. The roles are 'Profesor', 'Estudiante', 'Estudiantes (autorregulación)', and 'Mixta (Profesor/Estudiante)'. For each role, there are four dropdown menus. The 'Profesor' row has 'Inténtalo de nuevo', 'Consejos, pistas o avisos', 'Respuesta correcta', and 'Errores/Errores conceptu'. The 'Estudiante' row has 'Identificación del error', 'Tutoría informativa', 'Verificación', and 'Consejos, pistas o avisos'. The 'Estudiantes (autorregulación)' row has 'Verificación', 'Consejos, pistas o avisos', and two empty dropdowns. The 'Mixta' row has two empty dropdowns.

Figura 6. Pantalla ejemplo selección de tipo de información por todos los participantes.

The screenshot shows the 'Niveles de Referencia' section. It includes a 'Sistematicidad' dropdown and an 'Eliminar' button. Below is a table with 'Descripción' and 'Ejemplos' columns. The 'Descripción' column lists: 'Interpretación correcta del tema', 'Estructuración de los contenidos', 'Unión de conceptos en un todo', and 'Relación entre contenidos'. The 'Ejemplos' column is empty. Below this is the 'PROALIMENTACIÓN / RETROALIMENTACIÓN' section, which is similar to Figure 6 but with 'Profesor' and 'Estudiantes (autorregulación)' selected. The 'Profesor' row has 'Verificación' and an empty dropdown. The 'Estudiantes (autorregulación)' row has 'Verificación' and an empty dropdown. The 'Estudiante' and 'Mixta' rows have empty dropdowns.

Figura 7. Pantalla ejemplo de Procedimiento para evaluar la capacidad de análisis y síntesis de la información disponible en web relacionada con la Química (*Instrumento Lista de Control de Ejercicios de Auto comprobación*)\_URJC.



**DIPeval HERRAMIENTA PARA EL DISEÑO DE PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN**

Archivo Procedimientos Ayuda

Ficha técnica Competencias Resultados de aprendizaje Tarea de evaluación Instrumentos Sistema de Calificación

**Niveles de Referencia**

Descripción

Ejemplos

A través de las respuestas a los ejercicios de comprobación Aciertos y errores sobre los fundamentos metodológicos de la investigación

**PROALIMENTACIÓN / RETROALIMENTACIÓN**

Profesor  Estudiante  Estudiantes (autorregulación)  Mixta (Profesor/Estudiante)

Respuesta correcta Aislamiento del atributo

Respuesta correcta Aislamiento del atributo

Instrumento Lista de control "Requisitos y estructura" (LC\_RE) del medio Síntesis esquemática de requisitos y estructura del p...

¿Quién evalúa? ¿Qué criterios utilizará?

Desarrollado por **EVALfor** WEB de **DIPeval**

Figura 8. Pantalla ejemplo de Procedimiento para evaluar la competencia de diseñar proyectos de investigación (*Instrumento Lista de Control de aciertos y errores en prueba objetiva*)\_UCA.

**DIPeval HERRAMIENTA PARA EL DISEÑO DE PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN**

Archivo Procedimientos Ayuda

Ficha técnica Competencias Resultados de aprendizaje Tarea de evaluación Instrumentos Sistema de Calificación

Suficiencia Eliminar

Totalidad Eliminar

**Niveles de Referencia**

Descripción

Ejemplos

Por escrito mediante herramientas del Campus Virtual (profesor) y a través de la valoración en el instrumento de evaluación Sobre la totalidad, adecuación, actualidad, relevancia,

**PROALIMENTACIÓN / RETROALIMENTACIÓN**

Profesor  Estudiante  Estudiantes (autorregulación)  Mixta (Profesor/Estudiante)

Verificación Consejos, pistas o avisos

Verificación Consejos, pistas o avisos

Desarrollado por **EVALfor** WEB de **DIPeval**

Figura 9. Pantalla ejemplo de Procedimiento para evaluar la competencia de diseñar proyectos de investigación (*Instrumento Lista de Control en Estado del Arte*)\_UCA

### 3. ESPACIO WEB PROALevel

El espacio web PROALevel es un portal de internet de trabajo compartido y público que organiza y hace visible al público en general los principales productos y desarrollos derivados del Proyecto PROALevel. Es un espacio que puede irse modificando y actualizando con nueva información.

El espacio web PROALevel está accesible en:

<http://proaleval.uca.es/>

En las pantallas siguientes ofrecemos información sobre cómo está organizado el espacio web PROALevel y la información que, actualmente, contiene el mismo.



Figura 10. Espacio web PROALevel <http://proaleval.uca.es/>

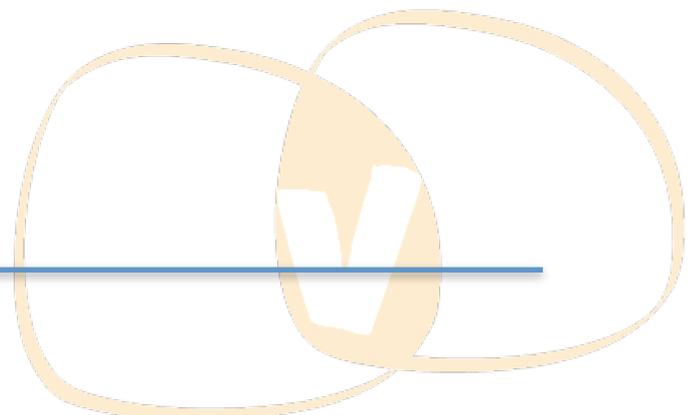




Figura 11. Pantalla inicial de procedimientos de evaluación.



Figura 12. Pantalla Catálogo de procedimientos de evaluación en PDF.



Figura 13. Pantalla Catálogo de procedimientos de evaluación en DIPEval\_PRO.

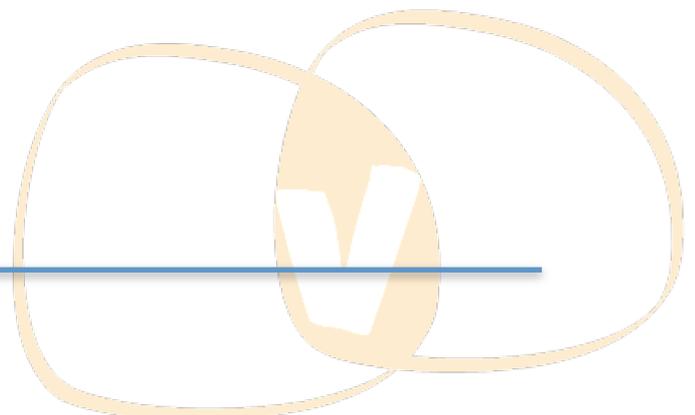


Figura 14. Pantalla Guía PROALeval\_DI: Diseño e implementación de la retroalimentación y proalimentación en la universidad.

Figura 15. Pantalla Guía PROALeval\_EV: Evaluación de los procesos de retroalimentación y proalimentación en la universidad.



Figura 16. Herramientas disponibles en el Espacio web PROALeval.

## 4. DIFUSIÓN

La difusión del Proyecto PROALeval se ha realizado principalmente a través de tres medios. En primer lugar mediante seminarios/talleres de trabajo con asesores y con participantes del proyecto. En segundo lugar, por medio de la presentación en diferentes foros científicos de resultados y productos del proyecto. Finalmente la difusión del proyecto se realiza a través del espacio web PROALeval al que nos hemos referido en el apartado anterior.

### 4.1. SEMINARIO/TALLER CON EXPERTOS Y ASESORES INTERNACIONALES

Este seminario/taller (Anexo I) se desarrolló en las Universidades de Cádiz y de Sevilla, al inicio del proyecto -enero 2012-, con el objetivo de poder orientar el mismo y girar en torno a tres centros de interés que se trabajaron durante las sesiones:

- Futuro y perspectivas en evaluación
- Retroalimentación y proalimentación en la evaluación
- Requisitos y especificaciones para el desarrollo de una herramienta que

permitiese la información y orientación a los estudiantes sobre los resultados del proceso de evaluación de su aprendizaje.

Participaron en este seminario/taller miembros de los equipos de las universidades de Cádiz y de Sevilla y como expertos/asesores entre el profesor Víctor Álvarez Rojo de la Universidad de Sevilla, David Boud profesor de la University of Technology Sydney y Angela Brew profesora de la Macquarie University, ambas de Australia.

Esta actividad se cofinanció con la financiación concedida al Proyecto PROALeval.

#### **4.2. SEMINARIO NACIONAL PROALeval**

Este seminario se celebró en Cádiz en febrero de 2012 (Anexo II). Su objetivo fue, por una parte, coordinar y planificar el desarrollo del proyecto durante su periodo de ejecución y, por otra parte, consensuar las competencias sobre las que se diseñarían los procedimientos de evaluación y que formarían parte del Catálogo de Competencias PROALeval.

A este seminario asistió el Comité Científico, los coordinadores de los equipos de investigación, participantes del equipo de investigación de la Universidad de Cádiz y la coordinación del proyecto (Anexo II).

#### **4.3. APORTACIONES DEL EQUIPO EN CONGRESOS**

Durante la ejecución del Proyecto PROALeval, diversos investigadores han presentado aportaciones sobre el desarrollo y resultados del proyecto en diferentes foros científicos.

Estas aportaciones se detallan a continuación y se incorporan al final de este informe (Anexo III).

Cubero Ibáñez, J., Ibarra Sáiz, M<sup>a</sup> S., García Jiménez, E. (2012). What Tools can University Teachers use to promote Students Active Participation in Assessment? A Repository of Assessment Procedures. *Actas de la European Conference on Educational Research. Cádiz: EERA.*

Gámez Mellado, A., Marín Trechera, L.M. y Pérez Fernández, V. (2012). Cuaderno del evaluador. Estadística en el Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto. *XX Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas*. Las Palmas de Gran Canaria.

## BIBLIOGRAFÍA

Álvarez Rojo, V. (Coord.) y otros. (2011). Necesidades de formación del profesorado universitario para la adaptación de su docencia al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa (RELIEVE)*, 17 (1) 1-17.

Álvarez Rojo, V. (Coord.) y otros. (2009). Perfiles docentes para el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) en el ámbito universitario español. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa (RELIEVE)*, 15(1) 1-18.

Álvarez Rojo, V. (Coord.) y otros. (2009). Perfiles y competencias docentes requeridos en el contexto actual de la educación universitaria. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 20(3) 3, 270-283.

Álvarez Rojo (Coord.) y otros. (2009). Evaluación del diseño de las 'Guías FORCOM de autoevaluación de competencias docentes' para el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). *Red U - Revista de Docencia Universitaria*, Vol 4, 1-12.

Arboix, E. and García Jiménez, E. (2008). Evaluation of teacher competence in Spain: The DOCENTIA programme, in A. Beso and others (Eds). *Implementing and Using Quality Assurance: Strategy and Practice*. A Selection of Papers from The 2nd European Quality Assurance Forum. Brussels, Belgium: EUA, pp. 17-22.

Asensio Muñoz, I.I. y Biencinto López, Ch. (2009). El concepto de competencia como punto de arranque del proyecto EvalCOMIX. *Actas XIV Congreso Nacional de Modelos de Investigación Educativa*. Huelva: Huelva: AIDIPE. ISBN: 978-84-95944-24-5.

Balderas, A., Ruiz, I. Doderó, J.M. y Palomo Duarte, M. (2012). Learning Assessment Designer: Diseño visual de evaluaciones para cursos de aprendizaje online. *Actas de las III Jornadas eMadrid sobre e-Learning*. Madrid.

- Bloxham, S. y Boyd, P. (2007). *Developing Effective Assessment in Higher Education. A Practical Guide*. Londres: Open University Press/McGraww-Hill.
- Biggs, J. y Tang, C. (2009). *Teaching for Quality Learning at University*. Buckingham: SHRE & Open University Press.
- Borham Puyal, M., González Rogado, A. B., Olmos Migueláñez, S., Rodríguez Conde, M<sup>a</sup>.J. y Herrera García, M<sup>a</sup>.E. (2012). Experiencia de e-evaluación: grado en estudios ingleses y grado de ingeniería informática en sistemas de información. *VII Congreso Iberoamericano de Docencia Universitaria –Enseñanza Superior- Innovación y calidad en la docencia*. Oporto: Universidad de Porto
- Boud, D.J. (2010). Assessment for developing practice. In J. Higgs, D, Fish, I, Goulter, S. Loftus; J.A. Reid; and F. Trede (Eds), *Education for Future Practice*, (251-262). Rotterdam: Sense Publishers.
- Boud, D.J. (2010). Relocating reflection in the context of practice. In Helen Bradbury, Nick Frost, Sue Kilminster and Miriam Zukas (Eds), *Beyond Reflective Practice*, (25-36) London: Routledge.
- Boud, D. (2007). Reframing assessment as if learning were important. En D. Boud y N. Falchikov(Eds.), *Rethinking Assessment in Higher Education. Learning for the longer term* (pp. 14-25). London: Routledge.
- Boud, D. & Molloy, E. (Eds.) (2012). *Feedback in Higher and Professional Education. Understanding it and doing it well*. London: Routledge
- Boud, D. & Falchikov, N. (Eds.) (2007). *Rethinking Assessment in Higher Education*. London: Routledge
- Boud, D. et al. (2010). *Assessment 2020: Seven propositions for assessment reform in higher education*. Sydney: Australian Learning and Teaching Council. Recuperado el 24 de enero de 2011, de: [http://www.iml.uts.edu.au/assessment-futures/Assessment-2020\\_propositions\\_final.pdf](http://www.iml.uts.edu.au/assessment-futures/Assessment-2020_propositions_final.pdf)
- Brew, A. (2009). Academic research in contemporary society. In M. Tight, J. Huisman, K. H. Mok & C. Morphey (Eds.), *The Routledge International Handbook of Higher Education*, (473-486). London: Routledge
- Brew, A. & Jewell, E. (2012). Enhancing quality learning through experiences of research-based learning: Implications for academic development. *International Journal for Academic Development*, 17 (1), 47-58

- Brew, A. & Boud, D.J. (2009). Understanding academics' engagement with research. In Angela Brew & Lisa Lucas (Eds), *Academic Research and Researchers*, (189-203). New York: Open University Press - McGraw-Hill.
- Brew, A. & Lucas, L. (Eds.). (2009). *Academic Research and Researchers*. London: Open University Press and Society for Research into Higher Education.
- Brew, A. & Peseta, T. (2009). Supervision development and recognition in a reflexive space. In D. Boud, & A. Lee, (Eds.), *Changing practices of doctoral education*, (126-139). London: Routledge
- Carpintero, E.; Biencinto, Ch.; Gil, F; Reyero, D. (2011). Evaluación de competencias a través de EVALCOMIX. Diseño de un caso práctico y análisis teórico de su implementación. Actas Congreso Internacional EVALtrends. Evaluar para Aprender en la Universidad: Experiencias Innovadoras. Cádiz. Disponible en:  
<http://evaltrends.uca.es/images/doc/actas.pdf>
- Correa Piñero, A.D., Guzmán Rosquete, R. y Pérez Jorge, D. (2009). Desarrollo de procedimientos e instrumentos para la evaluación de competencias: el aprendizaje autónomo en educación. En M.S. Ibarra Sáiz (Coord.) *EVALCOMIX: Herramientas y procedimientos para la evaluación de competencias en educación*. Actas del XIV Congreso Nacional de Modelos de Investigación Educativa. AIDIPE/Universidad de Huelva, 2009. ISBN 978-84-95944-24-5.
- Correa Piñero, A.D., Pérez Jorge, D. y Guzmán Rosquete, R. (2011). El uso de herramientas de interacción dialógica asíncrona en evaluación de competencias: estudio de caso en el contexto universitario. *Revista Currículum*, nº 24.
- Cubero Ibáñez, J., Ibarra Sáiz, M.S. y García Jiménez, E. (2012). What Tools can University Teachers use to promote Students Active Participation in Assessment? A Repository of Assessment Procedures. *Actas de la European Conference on Educational Research. Cádiz: EERA*
- Ertl, B. (2010). *E-collaborative knowledge construction: Learning from computer-supported and virtual environments*. Hershey, PA: IGI Global.
- Falchikov, N. (2005): *Improving Assessment Through Student Involvement. Practical solutions for aiding learning in higher and further education*. London: RoutledgeFalmer.
- Gabilondo Pujol, A. (2010). El motor de la innovación: la generación del conocimiento en las universidades. En J. Moya-Angeler Cabrera
-

- (Coord.), *Innovación y Desarrollo Económico* (pp. 53-64). Almería: Fundación Cajamar
- Gallego Noche, B., Gómez Ruiz, M.A., Ibarra Sáiz, M.S. y Rodríguez Gómez, G. (2012). La retroalimentación entre iguales como estrategia para el desarrollo de competencias. *Actas de la IX Jornadas Internacionales de Innovación Universitaria: Retos y oportunidades del desarrollo de los nuevos títulos en educación superior*. Madrid: UEM. Disponible en: <http://www.uem.es/myfiles/pageposts/jiu/jiu2012/index.html>
- Gámez Mellado, A., Marín Trechera, L.M. y Pérez Fernández, V. (2012). Cuaderno del evaluador. Estadística en el Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto. *XX Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas*. Las Palmas de Gran Canaria.
- García Jiménez, E. (2009.) La Mentoría como respuesta a las necesidades de Orientación y Tutoría en la Universidad, en Sáenz, R. (Coord.). *Tutoría y atención personal al estudiante en la Universidad*, Madrid: Pirámide. 97-130.
- García, Jiménez, E. (2008). Sense and Sensibility of Evaluators, in L.P. Koskos (Ed.). *Quality Assurance in Higher Education: An Anthology of Best Practice*. Athens, Hellenic American Union, pp. 61-68.
- Gibbs, G. y Simpson, C. (2004) Conditions under which assessment supports students' learning. *Learning and Teaching in Higher Education*, 1, 3-31.
- Gielen, S., Docky, F. & Onghena, P. (2011). An inventory of peer assessment diversity. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 36 (2), 137-155.
- González Menorca, C., Ruiz Cabestre, F.J. y Fernández Losa, N. (2012). Aprendizaje mediante sistemas de trabajo en equipo: criterios objetivos de evaluación. *XXI Meeting of the Economics of Education Association*. Oporto, Portugal.
- González Rogado, A. B., Rodríguez Conde, M<sup>a</sup> J., Olmos Migueláñez, S., García Rianza, B. y García Peñalvo, F.J. (2012). Efficiency assessment of a blended-learning educational methodology in engineering. En *TECH-EDUCATION 2012*. Barcelona.
- González Rogado, A. B., Rodríguez-Conde, M.J., Olmos Migueláñez, S., García-Rianza, B., y García-Peñalvo, F.J. (2010). Assessment of a blended-learning methodology in engineering. *International Journal Technology Enhanced Learning*. Vol. 2, N<sup>o</sup> 4, 2010, pp. 347-357.

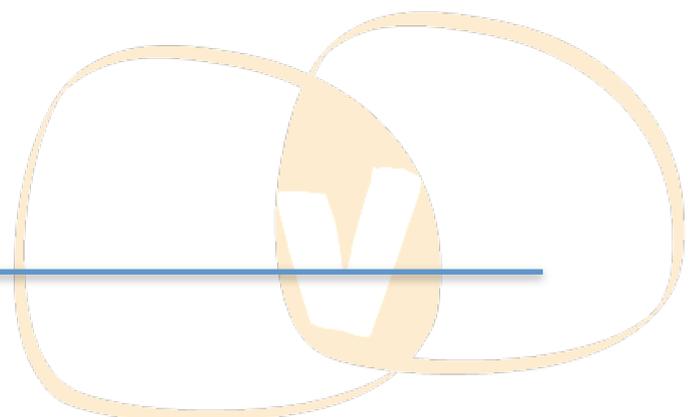
- Haythornthwaite, C. & Andrews, R. (2011). *E-learning. Theory & Practice*. London: Sage.
- Higgins, R.; Hartley, P. & Skelton, A. (2001). Getting the Message Across: The problem of communicating assessment feedback. *Teaching in Higher Education*, 6 (2), 269-274.
- Hounsell, D. (2007). Towards more sustainable feedback to students. En D. Boud & N. Falchikov (Eds.), *Rethinking Assessment in Higher Education*. (pp. 101-113). London: Routledge.
- Ibarra Sáiz, M.S. (Coord.) (2009). EvalCOMIX: Herramientas y procedimientos para la evaluación de competencias en Educación – Simposium. *Actas del XIV Congreso Nacional de Modelos de Investigación Educativa*. Huelva: AIDIPE, 103-138. ISBN: 978-84-95944-24-5.
- Ibarra Sáiz, M.S (Dir.) (2008). *EvalCOMIX: Evaluación de competencias en un contexto de aprendizaje mixto*. Cádiz: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz. Disponible en:  
<http://minerva.uca.es/publicaciones/asp/docs/obrasDigitalizadas/evalcomix.pdf>
- Ibarra Sáiz, M.S. (Coord.) (2007). *Proyecto SISTEVAL: Recursos para el establecimiento de un sistema de evaluación del aprendizaje universitario basado en criterios, normas y procedimientos públicos y coherentes*. Cádiz: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz. Disponible en:  
<http://minerva.uca.es/publicaciones/asp/docs/obrasDigitalizadas/sisteval/sisteval.html>
- Ibarra Sáiz, M.S. y Rodríguez Gómez, G. (2013, en evaluación). La participación en la evaluación desde la perspectiva de profesores y estudiantes universitarios.
- Ibarra Sáiz, M. S. y Rodríguez Gómez, G. (2011). Aprendizaje autónomo y trabajo en equipo: reflexiones desde la competencia percibida por los estudiantes universitarios. *REIFOP*, 14 (4) 73-85. Disponible en:  
<http://www.aufop.com>
- Ibarra Sáiz, M.S. y Rodríguez Gómez, G. (2010). Aproximación al discurso dominante sobre la evaluación del aprendizaje en la universidad. *Revista de Educación*, (351), 385-407.
- Ibarra Sáiz, M.S. y Rodríguez Gómez, G. (2010). Los procedimientos de evaluación como elementos de desarrollo de la función orientadora en la

- universidad. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 21(2), 443-461.
- Ibarra Sáiz, M.S., Rodríguez Gómez, G. y Gómez Ruiz, M.A. (2012). La evaluación entre iguales: Beneficios y estrategias para su práctica en la universidad. *Revista de Educación*, 359, 206-231. Disponible en: <http://www.educacion.gob.es/dctm/revista-de-educacion/articulosre359/re35911.pdf>
- Ibarra Sáiz, M.S., Rodríguez Gómez, G. y Gómez Ruiz, M.A. (2009). La evaluación por compañeros: Una estrategia válida para orientar la evaluación al aprendizaje. *Actas del XIV Congreso Nacional de Modelos de Investigación Educativa*. Huelva: AIDIPE, 901-910.
- Ibarra Sáiz, M.S., Rodríguez Gómez, G. y Gómez Ruiz, M.A. (2008). Luces y sombras de LAMS en la evaluación del aprendizaje universitario. *Actas de la Conferencia Iberoamericana LAMS 2008*. Cádiz: LAMS Foundation, 81-90.
- Ibarra Sáiz, M.S., Rodríguez Gómez, G., Gómez Ruiz, M. A. y Ortega Gómez, C. (2011). DIPEval: Software para el Diseño de Procedimientos de Evaluación. En Manuel E. Prieto y Víctor H. Menéndez (Eds). *Contenidos digitales para la Educación, Diseño y evaluación*. Castilla La Mancha: Ediciones de la Universidad de Castilla La Mancha. ISBN: 978-84-694-3771-1.
- Ibarra Sáiz, M.S. y otros. (2010). EvalCOMIX en Moodle: Un medio para favorecer la participación de los estudiantes en la e-Evaluación. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 24. Disponible en: [http://www.um.es/ead/red/24/Ibarra\\_Cabeza.pdf](http://www.um.es/ead/red/24/Ibarra_Cabeza.pdf)
- Jacobson, I., Booch, G., Rumbaugh, J. (2000) *El Proceso Unificado de Desarrollo de Software*. Addison-Wesley
- Keppell, M., Au, E., Ma, A. y Chan, C. (2006). Peer learning and learning-oriented assessment in technology-enhanced environments. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 31(4), 453-464.
- Knight, P. (2007). Grading, classifying and future learning. En D. Boud & N. Falchikov (Eds.), *Rethinking Assessment in Higher Education*. (pp. 72-86). London: Routledge.
- Liu, N.F. y Carless, D. (2006). Peer feedback: the learning element of peer assessment. *Teaching in Higher Education*, 11(3), 279-290.
- Ministerio de Educación (2010). *Estrategia Universidad 2015. El camino para la modernización de la Universidad*. Madrid: Autor.

- Nicol, D. (2010). From monologue to dialogue: improving written feedback processes in mass higher education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 35 (5), 501-517.
- Olmos Migueláñez, S., González Rogado, A.B., Rodríguez Conde, M<sup>a</sup>.J., Herrera García, M<sup>a</sup>.E. y Martínez Abad, F. (2012). E-evaluación en ingeniería informática en sistemas de información. En *IV Foro Internacional sobre Innovación Universitaria*. San José. Costa Rica.
- Olmos Migueláñez, S., y Rodríguez Conde, M.J. (2011). Perspectiva tecnológica de la evaluación educativa en la Universidad. *Revista Teoría de la Educación*. Revista Interuniversitaria, 23 (1) 2011, pp. 131-157.
- Osney Orange Group (2009). *Feedback: An agenda for change*. Centre for Excellence in Teaching and Learning at Oxford Brookes University. Recuperado el 2 de septiembre de 2011 <http://www.brookes.ac.uk/aske/documents/OGG%20agenda%20for%20change.pdf>
- Pérez Fernández, V., Gámez Mellado, A. y Marín Trechera, L.M. (2012). Análisis Comparativo de los Resultados Académicos Obtenidos en Asignaturas Básicas en Distintos Títulos de Grado en la Escuela Superior de Ingeniería de Cádiz. *XX Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas*. Las Palmas de Gran Canaria.
- Prins, F.J., Sluijsmans, M.A., Kirschner, P.A. y Strijbos, J-W. (2005). Formative peer assessment in a CSCL environment: a case study. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 30(4), 417-444.
- Quesada Serra, V., Rodríguez Gómez, G. e Ibarra Sáiz, M.S. (en prensa, 2013). ActEval: un instrumento para el análisis y reflexión sobre la actividad evaluadora del profesorado universitario. *Revista de Educación*, 362. Disponible en: [http://www.revistaeducacion.mec.es/doi/362\\_153.pdf](http://www.revistaeducacion.mec.es/doi/362_153.pdf)
- Roberts, T.S. (2006). *Self, Peer and Group Assessment in E-Learning*. Hershey, PA: Information Science Publishing.
- Rodríguez-Conde, M.J., Olmos Migueláñez, S., González Rogado, A. B. y Martínez Abad, F. (2011). Sistematizando la e-evaluación de competencias en entornos de formación semipresencial. *Actas XV Congreso Nacional y I Internacional de modelos de investigación educativa Investigación y educación en un mundo en red*. Madrid: UNED.

- Rodríguez Gómez, G. (Coord) (2010). The participation of university students in assessment: An international perspective of students and teachers in higher education. Actas de la European Conference on Educational Research. Helsinki: EERA. Disponible en: <http://www.eera-ecer.eu/ecer-programmes/conference/ecer-2010/contribution/550-2/>
- Rodríguez Gómez, G. (Dir.) (2009). *EvalHIDA: Evaluación de Competencias con Herramientas de Interacción Dialógica Asíncronas (foros, blogs y wikis)*. Cádiz: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz. Disponible en: <http://www.tecn.upf.es/~daviniah/evalhida.pdf>
- Rodríguez Gómez, G. (Coord). (2009). The Challenge of e-Self-Assessment in Higher Education. Actas de la European Conference on Educational Research. Viena: EERA. Disponible en: <http://www.eera-ecer.eu/ecer-programmes/conference/ecer-2010/contribution/908-2/>
- Rodríguez Gómez, G. e Ibarra Sáiz, M.S. (2012). Reflexiones en torno a la competencia evaluadora del profesorado en la Educación Superior. *Revista de Docencia Universitaria*. Vol. 10 (2) Mayo-Agosto 2012, 149-181. Disponible en: <http://redaberta.usc.es/redu/index.php/REDU>
- Rodríguez Gómez, G. e Ibarra Sáiz, M.S. (2012). La evaluación de los procesos y contextos educativos. En F. Navaridas Nalda (Ed.), *Procesos y contextos educativos. Nuevas perspectivas para la práctica docente* (257-298) Genuve Ediciones.
- Rodríguez Gómez, G. e Ibarra Sáiz, M.S. (Eds). (2011). *e-Evaluación orientada al e-Aprendizaje estratégico en la Educación Superior*. Madrid: Narcea
- Rodríguez Gómez, G. Ibarra Sáiz, M.S. y García Jiménez, E. (en evaluación) Autoevaluación, evaluación entre iguales y coevaluación: conceptualización y práctica en las universidades españolas.
- Rodríguez Gómez, G. Ibarra Sáiz, M.S. y Gómez Ruiz, M.A. (2012). La evaluación entre iguales: beneficios y estrategias para su práctica en la universidad. *Revista de Educación*. Avance de publicación online. doi: 10-4438/1988-592X-RE-2010-359-092.
- Rodríguez Gómez, G.; Ibarra Sáiz, M.S. y Gómez Ruiz, M.A. (2011). e-Autoevaluación en la universidad: un reto para profesores y estudiantes. *Revista de Educación*, (353), 401-430. doi: 10-4438/1988-592X-RE-2010-356-045.
- Rodríguez Gómez, G., Ibarra Sáiz, M.S., Gallego Noche, B., Gómez Ruiz, M.A. y Quesada Serra, V. (2012). La voz del estudiante en la evaluación del

- aprendizaje: Un camino por recorrer en la universidad. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa (RELIEVE)*. 18(2). Disponible en: [http://www.uv.es/RELIEVE/v18n2/RELIEVEv18n2\\_2.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v18n2/RELIEVEv18n2_2.htm)
- Rodríguez-Posada, E.J., Dodero, J.M., Palomo-Duarte, M., Medina-Bulo, I.: "Learning-oriented assessment of Wiki contributions: how to assess Wiki contributions in a Higher Education learning setting", Proc. of CSEDU 2011, Noordwijkerhout, Países Bajos, 5-9 mayo 2011
- Thompson, D. (2006). E-Assessment: The Demise of Exams and the Rise of Generic Attribute Assessment for Improved Student Learning. En T. S. ROBERTS, T.S. (2006). *Self, Peer and Group Assessment in E-Learning* (pp. 295-322). Hershey, PA: Information Science Publishing.
- Thompson, D. & McGregor, I. (2009). Online self- and peer assessment for groupwork. *Education + Training*, 51 (5/6), 434-447.
- Wilson, M. & Scalise, K. (2006). Assessment to improve learning in higher education: The BEAR Assessment System. *Higher Education*, 52, 635-663.
- William, D. (2009). An integrative summary of the research literature and implications for a new theory of formative assessment. En H.L. Andrade & G.J. Cizek (Eds.), *Handbook of formative assessment* (pp. 18-40). New York, NY: Taylor & Francis.
- William, D. (2011). What is assessment for learning? *Studies in Educational Evaluation*, 37, 3-14.



---

# ANEXO I

---

## I SEMINARIO INTERNACIONAL PROAlevel I PROAlevel INTERNATIONAL WORKSHOP

16-18 de enero de 2012 / 16-18 January 2012

Universidad de Cádiz-Universidad de Sevilla

ASISTENTES	PARTICIPACIÓN	UNIVERSIDAD
María Soledad Ibarra Sáiz	Coordinación Proyecto PROAlevel	Universidad de Cádiz
Gregorio Rodríguez Gómez	Miembro Proyecto PROAlevel	Universidad de Cádiz
Víctor Álvarez Rojo	Experto/Asesor	Universidad de Sevilla
Eduardo García Jiménez	Miembro Proyecto PROAlevel	Universidad de Sevilla
David Boud	Asesor internacional	University of Technology Sydney
Ángela Brew	Asesora internacional	Macquarie University

### PROGRAMA / PROGRAMME

16/01/2012 Universidad de Cádiz	
10:00 - 12:30	Meeting PROAlevel Project: Future and prospects in assessment
12:30 - 14:30	Lunch
15:00 - 17:30	Meeting EVALfor Research Group PROAlevel Project
20:00	Dinner
17/01/2012 Universidad de Cádiz	
10:00 - 12:30	Meeting EVALfor Research Group PROAlevel Project
12:30 - 14:30	Lunch
15:00 - 17:30	Meeting PROAlevel Project: Feedback and feedforward
20:00	Dinner

18/01/2012 Universidad de Sevilla	
9:00	Departure to Seville
11:00 - 13:30	Meeting PROAlevel Project: Feedback and feedforward
13:30 - 15:00	Lunch
15:00 - 17:30	Meeting PROAlevel Project: Requirements and specifications for technological tools for feedback and feedforward
20:00	Dinner

#### Meeting PROAlevel Project

##### Objectives:

- To share your knowledge in order to improve PROAlevel project
- To determine the sense of feedback and feedforward
- To determine requirements and specifications for technological tools for feedback and feedforward

##### Method:

- Presentation of our objectives
- Discussion of perspectives

##### Conclusions and proposals

---

# ANEXO II

---

# I SEMINARIO NACIONAL PROALEVAL

**20 y 21 de febrero**  
**Universidad de Cádiz**

## ORGANIZACIÓN DEL SEMINARIO

<b>20 de Febrero</b> <b>Salón Hotel Senador Spa</b>	
14:30-16:00	Almuerzo Hotel Senador Spa
16:30-16:45	Presentación I Seminario Nacional y Proyecto PROALeval Marisol Ibarra Sáiz
16:45-17:00	Tareas en el Proyecto PROALeval Marisol Ibarra Sáiz
17:00-18:00	Conceptualización retroalimentación-proalimentación Eduardo García Jiménez
18:00-18:30	Descanso
18:30-19:15	Estado de desarrollo de DIPEval Gregorio Rodríguez Gómez
19:15-20:00	Estado de desarrollo de EvalCOMIX Gregorio Rodríguez Gómez
21:00	Cena Restaurante Sopranis

<b>21 de Febrero</b> <b>Sala de Juntas</b> <b>Facultad de Filosofía y Letras</b>	
10:00-11:15	Taller PROALeval Coordinación: Eduardo García Jiménez, Marisol Ibarra Sáiz, Gregorio Rodríguez Gómez
11:15-11:30	Descanso
11:30-12:30	Taller PROALeval Coordinación: Eduardo García Jiménez, Marisol Ibarra Sáiz, Gregorio Rodríguez Gómez
12:30-13:00	¿Qué pedimos a DIPEval y a EvalCOMIX? Coordina: Gregorio Rodríguez Gómez
13:00-13:15	Recordatorio tareas y fechas II Seminario Nacional PROALeval Clausura I Seminario Nacional PROALeval Marisol Ibarra Sáiz
13:30-14:45	Almuerzo en Facultad de Filosofía y Letras

# I SEMINARIO NACIONAL PROALEVAL

20 y 21 de febrero  
Universidad de Cádiz

## ASISTENTES

COORDINACIÓN	UNIVERSIDAD
María Soledad Ibarra Sáiz	Universidad de Cádiz

COMITÉ DIRECCIÓN	UNIVERSIDAD
Gregorio Rodríguez Gómez	Universidad de Cádiz
Ana Delia Correa Piñero	Universidad de La Laguna
Luis Lizasoain Hernández	Universidad del País Vasco

INVESTIGADORES	UNIVERSIDAD
Beatriz Gallego Noche	Universidad de Cádiz
Jaione Cubero Ibáñez	
Victoria Quesada Serra	
Miguel Ángel Gómez Ruiz	
Juan Manuel Doderó Beardo	
Luis Marín Trechera	
Iván Ruiz Rube	

INVESTIGADORES	UNIVERSIDAD
Chantal Biencinto López	Universidad Complutense de Madrid
Mercedes García García	
Elvira Carpintero Molina	
Remedios Guzmán Rosquete	Universidad de La Laguna
Carlos González Menorca	Universidad de La Rioja
María José Rodríguez Conde	Universidad de Salamanca
Eduardo García Jiménez	Universidad de Sevilla
José González Such	Universidad de Valencia
Rebeca Soler Costa	Universidad de Zaragoza
José Francisco Lukas Múgica	Universidad del País Vasco
Luis Fernando Sánchez-Barba Merlo	Universidad Rey Juan Carlos
Mario Arias Oliva	Universidad Rovira i Virgili

---

# ANEXO III

---

# Contribution Details

## **Contribution Details**

21635

EERA Network: 16. ICT in Education and Training

Alternative EERA Network: No alternative network applicable

What Tools can University Teachers use to promote Students Active Participation in Assessment? A Repository of Assessment Procedures.

Cubero Ibáñez, Jaione (1); Ibarra Sáiz, María Soledad (1); García Jiménez, Eduardo (2)

Organisation(s): 1: UNIVERSIDAD DE CÁDIZ, Spain; 2: UNIVERSIDAD DE SEVILLA, Spain

Submitted by: Jaione Cubero Ibáñez (UNIVERSIDAD DE CÁDIZ)

Presenting Author: Cubero Ibáñez, Jaione; García Jiménez, Eduardo ([jaione.cubero@uca.es](mailto:jaione.cubero@uca.es) [egarji@us.es](mailto:egarji@us.es))

Format of Presentation: Paper

Topics: None of these topics seems appropriate for my research.

Keywords: e-assessment, higher education, authentic assessment, student participation, feedback procedures

## **Proposal Information**

Lately, we are witnessing changes and innovations in the assessment and evaluation systems and processes (Boud, 2006) that grant a higher prominence to students. This theoretical framework is implemented through the European Higher Education Area.

As Carless, Joughin & Mok (2006:396) claimed "assessment processes should involve students actively so as to promote the kind of dispositions they need to be lifelong learners". Likewise, Ibarra and Gómez (2008) consider that this type of practices promote the development of competences and student's commitment with their own learning process.

To promote students participation and involvement in assessment there needs to be an increase of strategies such as self-assessment, peer-assessment and co-assessment (Boud, 2010; Carless, Joughin & Mok, 2006; Falchikov, 2005; Ibarra & Rodríguez, 2011). This type of participatory actions increase students motivation, who were passive agents regarding assessment.

All the strategies mentioned above are essential in learning-oriented assessment (Carless, 2003), however, two important aspects to take into account are:

In the first place, the crucial role of professors in the LOA. As William mentioned in a recent research on formative assessment (2009) the main priority for the future of education is to design resources to help teachers to implement this type of assessment. Will teachers be able to implement authentic assessment tasks, and encourage student participation?

Secondly, the current scenario, named "e-assessment" (Boyle, A. & or Hutchison, 2009) or "Assessment 2.0" by Elliot, B (2008). Learning Management Systems (LMS), also known as Virtual Learning Environments (VLM), have been used in the learning process, at different levels for distance learning. Following Rodríguez and Ibarra (2011) the use of ICT is crucial to have an efficient and quality assessment blended learning environments. Furthermore, Boyle & Hutchison (2009) suggest that assessment questions and tasks will change substantially as the art of e - assessment progresses. Will university teachers be able to built assessment 2.0?

Evalfor research Group has been working on these two questions, emphasizing the design of different tools to integrate teaching and assessment of soft skills using Assessment 2.0.: a product of this work is EvalCOMIX[1], a web service developed with the objective of facilitating the design of assessment instruments, in line with the new trends in evaluation and the use of these tools by the students.

This paper is part of INevalCO research project[2]. The main objective of this study is to create a repository of procedures, assessment units and tools to evaluate and assess soft skills. It is aimed to be a useful repository that university teachers could use in their practice. To reach this objective, participants had to:

1. Design processes to assess university students soft skills (communication skills, leadership, team work...)
2. Devise evaluation procedures developed through the design of Assessment Units, LAMS sequences and IMS format.
3. Design the Assessment tools needed to implement the evaluation procedures, using EvalCOMIX 3.0

[1] **EvalCOMIX Project: Skills assessment in a blended-learning context. (EA2007-0099)**

[2] **Innovation skills assessment: Design and development of procedures and tools for evaluating skills in blended learning or e-learning environments with undergraduates students participation. (EA2010-0052)**

## **Methodology or Methods/ Research Instruments or Sources Used**

The empirical study was developed by 11 Spanish Universities with the participation of 62 university teachers.

Teachers were invited to choose one or several soft skills in undergraduate blended or e-learning programmes and design e-assessment procedures and tools. These teachers had been previously trained to draw up e-assessment procedures and tools within the framework of the EvalCOMIX Project.

The main requirement to accept the procedures for the repository was their consistency with the learning-oriented assessment framework (Carless, Joughin y Liu, 2006). Thus, they had to include:

- Authentic assessment tasks
- Feedback understood as feed-forward
- Student participation (self-assessment, peer assessment, or collaborative assessment)

Finally, all the products devised by the universities were validated through a panel of experts. The procedures that did not fulfill the requirements were discarded.

### **Conclusions, Expected Outcomes or Findings**

11 of the participating universities completed the assessment procedures (assessment tasks, tools and marks).

Finally, 15 assessment procedures were accepted, 17 LAMS units were designed and 69 assessment tools. It should be highlighted that the predominating soft skills designed were: communication, computer skills, data analysis, decision making, information literacy, leadership, research skills, project management and team work. Regarding the assessment tools, it contains mainly rubrics, checklists and rating scales.

Of these products, 13 e-assessment procedures were also designed with DiPeval, another important outcome of this study. DiPeval is an open-source software, which aims to help teachers in the design of assessment procedures. DiPeval software is available in <http://dipeval.uca.es/>

As expressed before, this repository aims to be useful, systematize and facilitate the evaluation of soft skills in higher education to other teachers. Available in: <http://inevalco.uca.es/>.

Currently, through PROALEVAL research Project EvalCOMIX (3.1) Web service is improved with new utilities for supporting feedback and feedforward. In future projects these tools will be used in real environments to prove its advantages and disadvantages.

### **References**

- BOUD, D. Y ASOCIADOS (2010). Assessment 2020: Seven propositions for assessment reform in higher education. Sydney: Australian Learning and Teaching Council. Disponible en: [http://www.iml.uts.edu.au/assessment-futures/Assessment-2020\\_propositions\\_final.pdf](http://www.iml.uts.edu.au/assessment-futures/Assessment-2020_propositions_final.pdf) (Consulta: 29/01/2011).
- CARLESS, D., JOUGHIN, G. & MOK, M.M.C. (2006). Learning-oriented assessment: principles and practice. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 31 (4), 395-398
- CARLESS, D., JOUGHIN, G. & LIU, N.F. AND ASSOCIATES (2006) *How Assessment Supports Learning: Learning oriented Assessment in Action*. Hong Kong: Hong Kong University Press.
- ELLIOTT, B. (2008) *Assessment 2.0.: Modernising assessment in the age of Web 2.0*. Retrieved January 20, 2012, from: <http://www.scribd.com/doc/461041/Assessment-20>
- GARCÍA JIMÉNEZ, E., IBARRA SÁIZ, M.S. Y CUBERO IBÁÑEZ, J. (2011). Authentic assessment and student participation: is it all too much? *Actas de la European Conference on Educational Research (ECER)*. Berlin 2011: EERA. Disponible en: [http://www.eera.de/ecer-programmes/conference/ecer2011/contribution/588/?no\\_cache=1](http://www.eera.de/ecer-programmes/conference/ecer2011/contribution/588/?no_cache=1)
- FALCHIKOV, N. (2005). *Improving Assessment through Student Involvement: Practical solutions for aiding learning in higher and further education*. Abingdon: Routledge
- IBARRA SÁIZ, M.S. ET AL. (2010). EvalCOMIX at Moodle: One way to encourage student participation in e-Assessment. *RED, Revista de Educación a Distancia*. Número especial dedicado a SPDECE 2010. Available on: [http://www.um.es/ead/red/24/Ibarra\\_Cabeza.pdf](http://www.um.es/ead/red/24/Ibarra_Cabeza.pdf)
- RODRÍGUEZ GÓMEZ & IBARRA SÁIZ, M.S. (eds.) (2011). *e-Evaluación orientada al e-Aprendizaje estratégico en la Universidad*. Madrid: Narcea.
- WILLIAM, D. (2009). An integrative summary of the research literature and implications for a new theory of formative assessment. En H.L. Andrade & G.J. Cizek (Eds.), *Handbook of formative assessment* (pp. 18-40). New York, NY: Taylor & Francis.

### **Intent of Publication**

*Assessment & Evaluation in Higher Education*, Print ISSN: 0260-2938.

**XX Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas.  
Las Palmas de Gran Canaria**

**Cuaderno del evaluador. Estadística en el Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto.**

Gámez Mellado, Antonio; Marín Trechera, Luis M., Pérez Fernández, Víctor

C/ Chile, s/n, 11002 - Cádiz, Escuela Superior de Ingeniería, Universidad de Cádiz,  
tlf: 956532421, [antonio.gamez@uca.es](mailto:antonio.gamez@uca.es), [luis.marin@uca.es](mailto:luis.marin@uca.es), [victor.perez@uca.es](mailto:victor.perez@uca.es)

**Resumen**

En este trabajo se pretende describir el proceso de diseño, implantación, seguimiento y evaluación de la asignatura Estadística en el Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto en la Escuela Superior de Ingeniería de la Universidad de Cádiz.

Se describirá la fase de planificación de la actividad docente, la fase de diseño de los instrumentos de evaluación, utilizando la herramienta EvalCOMIX, y posteriormente se hará referencia al proceso de configuración del curso que va a dar soporte informático al desarrollo y evaluación de la asignatura en el Aula Virtual de la Universidad de Cádiz (UCA).

Para finalizar este trabajo se presentarán los resultados más relevantes, las conclusiones y las propuestas de mejora de cara a su planificación para el próximo curso.

**Palabras Clave:** evaluación, competencias, evaluación entre iguales, ingeniería, Estadística.

**Abstract**

In this paper, we will describe the process of designing, implementation, monitoring and evaluation of the subject Statistics in the Degree in Industrial Designing and Product Development Engineering in the School of Engineering in the University of Cadiz.

We will describe the planning stage of the teaching activity. We will continue describing the designing stage of the evaluation tool, using the EvalCOMIX tool, and then we will explain the course configuration process which will give computer format to the development and evaluation of the subject in the Virtual Classroom of the University of Cadiz (UCA).

Finally we will show the most relevant results, the conclusions and the improvement proposals for the planning for the next course.

**Keywords:** assessment, skills, peer assessment, engineering, Statistics.

**1. Introducción**

En este trabajo se propone un modelo de evaluación de competencias a través de la implicación de los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje [1]. Este trabajo se realiza dentro del Proyecto "PROALeval: De la calificación a la e-proalimentación. Estrategias y herramientas innovadoras para la evaluación/

proalimentación y el desarrollo de competencias en los estudiantes universitarios"<sup>1</sup>, financiado por el Ministerio de Educación.

Se describirá el proceso de diseño, implantación, seguimiento y evaluación de la asignatura Estadística en el Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto en la Escuela Superior de Ingeniería de la Universidad de Cádiz [2].

Como antecedentes de este trabajo, se describirán brevemente todos los procesos previos al seguimiento y evaluación de la asignatura Estadística [3]. Comenzaremos por la fase de planificación de la actividad docente, continuaremos con la fase de diseño de los instrumentos de evaluación, utilizando la herramienta EvalCOMIX, y posteriormente se hará referencia al proceso de configuración del curso que va a dar soporte informático al desarrollo y evaluación de la asignatura en el Aula Virtual de la Universidad de Cádiz (UCA) [4, 5, 6].

Para finalizar este trabajo se presentarán los resultados más relevantes, las conclusiones y las propuestas de mejora de cara a su planificación para el próximo curso.

El proceso que se va a describir es el fruto del esfuerzo y del trabajo de innovación de los profesores a lo largo de los últimos 15 años, impartiendo la asignatura Estadística en la Escuela Superior de Ingeniería (ESI) en los diferentes títulos de ingeniería de la UCA.

**2. Planificación Docente. Fichas 1A y 1B en la Universidad de Cádiz**

Durante el curso 2011-2012 se ha implantado el nuevo Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto (DIDIDP) en la ESI. En la configuración del plan de estudios de este grado, la asignatura de Estadística está encuadrada en el módulo 1 formación básica, y en la secuenciación temporal está encuadrada en el primer semestre del primer curso de este grado con una duración de 6 ECTS.

<sup>1</sup> Proyecto PROALeval: *De la calificación a la e-proalimentación. Estrategias y herramientas innovadoras para la evaluación/ proalimentación y el desarrollo de competencias en los estudiantes universitarios*. REF. EA2011-0057. Ministerio de Educación. Orden EDU/3537/2011, de 12 de diciembre, por la que se conceden subvenciones para la realización de acciones con cargo al programa de estudios y análisis, destinadas a la mejora de la calidad de la enseñanza superior y de la actividad del profesorado universitario. (BOE. 312 de 28 de diciembre de 2011)

Tras la experiencia de haber impartido esta asignatura en distintos grados de ingeniería en diversas situaciones [7], los profesores coordinadores de la asignatura acordamos que la mejor distribución de los 6 créditos ECTS era la siguiente: 3/1.5/1.5, donde los 3 primeros créditos ECTS corresponden a clases de teoría-problemas en grupo grande, 1.5 créditos para realización de problemas y supuestos prácticos en grupos medianos, y los 1.5 créditos para la realización de problemas, cuestionarios y supuestos prácticos en el laboratorio de informática.

En la UCA esta fase de planificación se realiza en el curso anterior al desarrollo de la actividad docente durante el mes de Abril. Este procedimiento se denomina configuración de la ficha 1ª para las asignaturas del próximo curso. Las propuestas de configuración y planificación se realizan a través de los departamentos, y en nuestro caso en el Departamento de Estadística e I.O. acordamos que esta distribución sirviera como base para los títulos de grado en ingeniería en la UCA.

A continuación se muestra la figura 1, en la que se puede observar la configuración de la actividad docente de la ficha 1A descrita anteriormente.

**ESTADÍSTICA**

	Código	Nombre	
Asignatura	21717001	ESTADÍSTICA	Créditos Teóricos 3,75
Titulación	21717	GRADO EN INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO	Créditos Prácticos 3,75
Centro	17	ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA	
Departamento	C146	ESTADÍSTICA E INVESTIGACION OPERATIVA	
Área	265	ESTADÍSTICA E INVESTIGACION OPERATIVA	
Nº alumnos 2011-12	76 ( nuevos: 68 - repetidores: 8 )		

1.- Gestione las actividades de la asignatura:

PROPUESTA DE ACTIVIDADES Y GRUPOS

Tipo	Descripción	Cdtos.	Grupos	Coefficiente simultaneidad (%)	Cdtos. totales	Compartida con	
A	Teoría de ESTADÍSTICA	3.75	1	100	3.75		Editar
B	Práctica de ESTADÍSTICA	1.88	2	100	3.76		Editar
C	Práctica Informática de ESTADÍSTICA	1.87	2	100	3.74		Editar
H	EXAMEN de ESTADÍSTICA	0	1	100	0.00		Editar

Figura 1. Ficha 1A de la asignatura Estadística en el GIDIDP.

Tras la configuración de la estructura general que va a tener la asignatura para el próximo curso, durante el mes de mayo se completa la planificación docente de la asignatura a través de la ficha 1B, en la que se contemplan los datos básicos asociados

a la misma, como datos generales, requisitos, competencias, metodología, contenidos, actividades formativas, sistema de evaluación, resultados de aprendizaje, bibliografía, mecanismos de control, etc.

Las fichas 1B de cada una de las asignaturas para un título de grado deben tener el visto bueno tanto del Departamento responsable de la docencia, como del coordinador del título de grado en la Universidad de Cádiz. Estos procesos de validación se realizan durante el mes de junio del curso anterior al desarrollo de la actividad docente.

En la siguiente figura se puede observar la aplicación informática que permite la planificación docente de la ficha 1B en los títulos de grado en la UCA.

**ESTADÍSTICA**

	Código	Nombre	
Asignatura	21717001	ESTADÍSTICA	Créditos Teóricos 3,75
Titulación	21717	GRADO EN INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO	Créditos Prácticos 3,75
Módulo	21717_01	FORMACIÓN BÁSICA	Créditos ECTS 6
Materia	21717_01_4	ESTADÍSTICA	Tipo T
Departamento	C146	ESTADÍSTICA E INVESTIGACION OPERATIVA	Modalidad Curso
Semestres			1

Sistema de Evaluación: Público S ("S" la información sobre esta asignatura está completa. "N" no completa)

Descripción de contenidos: Usuario actualizador u31333461

Bibliografía: Informe positivo N ("S" información con el Informe Positivo del coordinador del grado. "N" no. "D" denegado)

Mecanismos de control: Visto Bueno N ("S" información con el visto bueno del director del departamento. "N" no. "P" parcial)

Figura 2. Ficha 1B de la asignatura Estadística en el GIDIDP.

Acompañando a la ficha 1B se confecciona el cronograma de la asignatura, donde aparece la distribución de contenidos secuenciada y la distribución de horas de clase semana a semana. Este instrumento es especialmente importante para coordinar la actividad docente de los profesores y los estudiantes.

### 3. Cuaderno del Evaluador. Instrumentos de Evaluación

Una vez que se han programado en la ficha 1B las actividades formativas y se han reflejado las mismas en el procedimiento de evaluación, debemos definir los criterios y subcriterios de evaluación que se van a utilizar para la evaluación de las actividades de seguimiento de los estudiantes. A ese proceso de reflexión y redacción de los criterios

y subcriterios de evaluación y al diseño de los instrumentos de evaluación lo vamos a definir como “Cuaderno del Evaluador”.

Mediante la confección del “Cuaderno del Evaluador” se pretende sistematizar el proceso de evaluación orientada hacia el aprendizaje estratégico de los estudiantes en una asignatura universitaria. En este cuaderno se especificarán desde los resultados de aprendizaje de la asignatura que orientan el aprendizaje, enseñanza y evaluación; el procedimiento de evaluación y el sistema de calificación.

Este Cuaderno del Evaluador tiene como objetivo principal verificar la coherencia, pertinencia, utilidad y factibilidad de los elementos que conforman el proceso de evaluación durante el enfoque o diseño del mismo, con el fin de tomar las decisiones de mejora pertinentes.

Procedimiento de Evaluación			
Tarea/Actividades	Medios, Técnicas e Instrumentos	Evaluador/es	Competencias a evaluar
A.1. Actividades de Seguimiento.	Se realizarán actividades de seguimiento de la labor del estudiante, como realización de prácticas de ordenador, pruebas de aprovechamiento de las mismas, creación de glosarios, resolución de problemas, proyectos estadísticos, etc.  Los procedimientos de evaluación tomarán en consideración la participación activa del estudiante en las actividades de aprendizaje que se programen, y los niveles de aprendizaje que los estudiantes acrediten mediante las mismas. La participación activa está integrada en las actividades de aprendizaje de la asignatura.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Profesor/a</li> <li>■ Autoevaluación</li> <li>■ Evaluación entre iguales</li> </ul>	B01 CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 CT1
A.2. Pruebas de Progreso. Cuestionarios.	Cuestionarios con preguntas de respuesta múltiple, emparejamiento, respuesta corta, etc. sobre las actividades teóricas y prácticas realizadas en cada bloque de contenidos. Los errores serán penalizados. Se utilizará el campus virtual.	■ Profesor/a	B01 CB1 CB2 CB3 CB4 CB5
A.3. Realización de supuestos prácticos de informática y control de prácticas de ordenador.	Uso del software estadístico manejado en los supuestos planteados. Se valorará tanto la resolución numérica como la interpretación de las soluciones de dichos supuestos. Se utilizará como soporte técnico el campus virtual.	■ Profesor/a	B01 CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 CT1

**Figura 3.** Procedimiento de evaluación de la asignatura Estadística en el GIDIDP.

El Cuaderno del Evaluador se organiza en relación a los siguientes componentes:

- ❖ Identificación de la asignatura
- ❖ Enfoque/diseño del proceso de evaluación:

- Resultados de evaluación.
- Procedimiento de evaluación:
  - Competencias a evaluar.
  - Tareas de evaluación y productos/actuaciones de aprendizaje.
    - Subtareas de evaluación.
  - Criterios de evaluación.
  - Instrumentos de evaluación.
- Sistema de calificación.
- ❖ Diseño y construcción de instrumentos de evaluación.

Para definir los criterios de evaluación debemos tener en cuenta tanto las competencias que se pretenden evaluar en las actividades que realizan los estudiantes, como los resultados de aprendizaje que los estudiantes deberán conseguir en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

ESTADÍSTICA		Resultados de Aprendizaje	
Identificador	Resultado		
R.01.	R.01. Sintetizar y analizar descriptivamente conjuntos de datos.		
R.02.	R.02. Calcular probabilidades en distintos contextos.		
R.03.	R.03. Identificar situaciones reales en las que aparecen las distribuciones probabilísticas discretas y continuas más usuales.		
R.04.	R.04. Manejar variables aleatorias y analizar su utilidad para la modelización de fenómenos reales.		
R.05.	R.05. Tomar decisiones a través del planteamiento de intervalos de confianza y/o contrastes de hipótesis y/o técnicas de regresión lineal.		
R.06.	R.06. Utilizar algún paquete estadístico para realizar las siguientes actividades: sintetizar y analizar datos, realizar simulaciones, calcular probabilidades, contrastes de hipótesis, problemas de regresión lineal, problemas de optimización.		

**Figura 4.** Resultados de aprendizaje de la asignatura Estadística en el GIDIDP.

Una vez que se han definido los criterios de evaluación para las distintas actividades formativas, debemos diseñar y confeccionar los instrumentos de evaluación específicos para los distintos actores que intervienen en la evaluación. En ese contexto, en la UCA disponemos de una herramienta informática, enmarcada dentro de un proyecto de excelencia que se denomina EvalCOMIX [8], que nos permite diseñar instrumentos de evaluación de cualquier tipo. Concretamente se pueden diseñar instrumentos de evaluación tales como: escalas de valoración, listas de observación, rúbricas o instrumentos mixtos.

Los criterios que se describen en estos instrumentos de evaluación irán en función de las actividades de evaluación y también de los evaluadores. Por ejemplo para una actividad de seguimiento, como puede ser la confección de un Glosario de términos,

los instrumentos de evaluación que van a utilizar los profesores y los estudiantes no tienen porqué ser idénticos [9]. Estos aspectos deben tenerse en cuenta a la hora del diseño de los diferentes instrumentos de evaluación.

Una vez que nos pusimos a reflexionar sobre los criterios de evaluación, los profesores de la asignatura acordamos fijar los siguientes criterios, ver tabla1, para la evaluación de las actividades de evaluación de la asignatura Estadística en el GIDIDP de la UCA.

**Tabla 1.** Definición de criterios de evaluación para las actividades de evaluación.

<b>Criterios</b>	<b>Definición</b>
Cr.1.1.	Se valorará en dicho informe técnico la claridad del análisis planteado.
Cr.1.2.	La capacidad de integración de la información.
Cr.1.3.	La coherencia en los argumentos.
Cr.2.1.	Se valorará la claridad en las definiciones.
Cr.2.2.	La validez y utilidad de los ejemplos.
Cr.2.3.	La organización en los términos /conceptos /procedimientos /técnicas seleccionados.
Cr.3.1.	Se valorará la validez de las respuestas de las cuestiones planteadas.
Cr.4.1.	En las prácticas de laboratorio y en la memoria y examen de prácticas se valorará la claridad, la presentación, la validez de los ejemplos resueltos y la coherencia en los resultados obtenidos.
Cr.5.1.	En el examen final se valorará la claridad y presentación del mismo, la coherencia de los resultados obtenidos, así como, la justificación de las hipótesis planteadas y el procedimiento empleado en la resolución de los problemas y de las posibles cuestiones teóricas planteadas.

Para sintetizar la información que se recoge en el "Cuaderno del Evaluador", se presenta la siguiente tabla, donde se muestran los distintos elementos que se han evaluado en la asignatura Estadística del Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto.

**Tabla 2.** Cuadro resumen de productos, tareas, agentes y criterios de evaluación.

<b>Productos/ actuaciones de aprendizaje</b>	<b>Subtarea/s de evaluación</b>	<b>Participantes en la evaluación</b>	<b>Criterios de evaluación</b>
<b>Pr.1.</b>	Entrega del Informe técnico. "Búsqueda y análisis de un conjunto de datos".	Profesor Autoevaluación Evaluación entre iguales	Cr.1.1 Cr.1.2 Cr.1.3
<b>Pr.2.</b>	Entradas en el Glosario de términos, ejemplos, procedimientos, etc.	Autoevaluación Evaluación entre iguales	Cr.2.1 Cr.2.2 Cr.2.3
<b>Pr. 3.</b>	Cuestionarios de evaluación para el seguimiento.	Profesor	Cr.3.1
<b>Pr. 4.</b>	Memoria de prácticas de laboratorio.	Profesor	Cr.4.1
<b>Pr. 5.</b>	Examen final	Profesor	Cr.5.1

A continuación se definen cada una de las tareas/subtareas de evaluación descritas anteriormente.

En la siguiente tabla, a modo de ejemplo, se muestra la descripción completa de la actividad, Pr. 2, descrita en la tabla anterior, que consiste en las aportaciones de los estudiantes al "Glosario de Términos de la Asignatura" en el Aula Virtual de la UCA.

**Tabla 3.** Descripción de una tarea de evaluación: Creación de un Glosario.

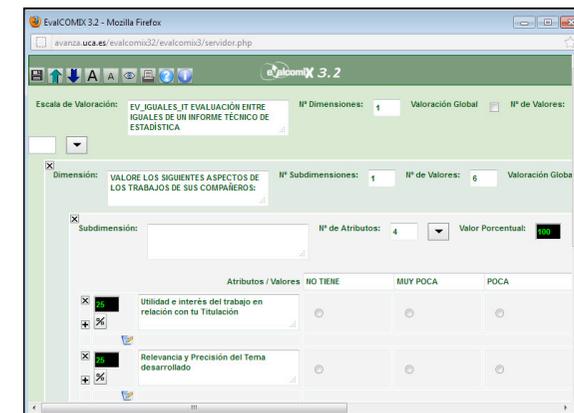
Productos/actuaciones de aprendizaje de la subtarea	Descripción de la subtarea de evaluación	Criterios de evaluación
Pr.2	<b>Título:</b> Creación de un Glosario de términos, ejemplos, procedimientos y técnicas estadísticas.	Cr.2.1  Cr.2.2  Cr.2.3
	<b>Descripción de la actividad:</b> Consistirá en la elaboración, en el Aula Virtual, de un glosario que contenga los principales contenidos tratados y que deberá contener al menos 2 términos o entradas de cada una de las partes de la asignatura. Esta actividad se realizará de forma individual. Se valorará la claridad en las definiciones, la validez de los ejemplos y la organización en los términos/conceptos/procedimientos.	
	<b>Descripción de la participación en la evaluación:</b> Autoevaluación /Evaluación entre iguales.	
	<b>Carácter de la tarea:</b> Obligatoria	
	<b>Recursos necesarios:</b> Procesador de textos / LaTeX / Aula virtual.	
<b>Organización temporal:</b> A lo largo del primer semestre.		

Una vez que hemos configurado todos los ítems del Cuaderno del Evaluador, diseñamos los instrumentos de evaluación necesarios a través de la herramienta EvalCOMIX del grupo Evalfor de la UCA, desarrollado dentro del proyecto de excelencia Re-Evalúa: "Reingeniería de la e-Evaluación, tecnologías y desarrollo de competencias en profesores y estudiantes universitarios".



**Figura 5.** Sitio web de EvalCOMIX.

Cuando iniciamos el proceso de creación del instrumento, podemos elegir el tipo de instrumento de evaluación, en nuestro caso se muestra una escala de valoración, que se va a utilizar para la evaluación entre iguales [10], como muestra la siguiente figura:



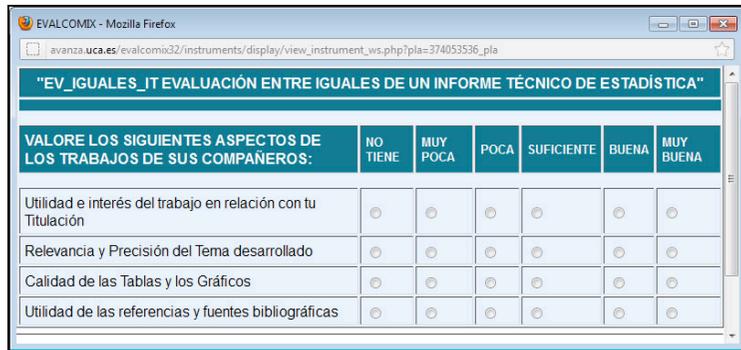
**Figura 6.** Diseño de una Escala de Valoración a través de EvalCOMIX.

Una vez que se ha diseñado, podemos utilizarla dentro del contexto del Aula Virtual, en nuestro caso, integrada dentro de Moodle, como se muestra en la siguiente figura:



**Figura 7.** Instrumento: Escala de Valoración en Moodle.

El instrumento de evaluación se muestra en el aula virtual de la UCA como se muestra en la siguiente figura:



**Figura 8.** Desplegando el Instrumento de Evaluación, para valoración entre iguales.

#### 4. Configuración del Aula Virtual y del libro de calificaciones en Moodle

Una vez que hemos definido y planificado la docencia de la asignatura y hemos creado el "Cuaderno del Evaluador" con los instrumentos de evaluación que se han descrito en la sección anterior, debemos planificar y diseñar el curso del Aula Virtual que nos va a servir como soporte para la evaluación, el seguimiento y la mejora de la actividad docente.

En el caso de la UCA el entorno de gestión del aprendizaje que está actualmente en uso es Moodle, en la versión 1.9. Para el próximo curso se van a migrar todos los cursos a la versión Moodle 2.2.1.

En el diseño de las tareas de evaluación tenemos que dar reflejo a todas y cada una de las tareas y subtareas que se han definido en el "Cuaderno del Evaluador" a través de las distintas actividades disponibles en Moodle. Concretamente definiremos la actividad Glosario, para la tarea "Glosario de Términos Estadísticos", diversos Cuestionarios para las "Actividades de Cuestionarios de Seguimiento" que están reflejadas en el procedimiento de evaluación, un Foro Evaluable para la tarea del "Informe Técnico de Estadística", una actividad tipo tarea subir un archivo en Moodle para la tarea "Memoria de prácticas de laboratorio", y otras tareas off-line para la introducción de las calificaciones de las pruebas parciales y el examen final.

Una vez que hemos configurado tanto los recursos de aprendizaje [11, 12], como las actividades de evaluación, debemos configurar el libro de calificaciones en Moodle, de forma que permita que cada estudiante pueda conocer el grado de progreso de su propio aprendizaje.

Este aspecto, es especialmente complejo en Moodle desde la versión 1.9 hasta la 2.2.1 ya que la configuración del libro de calificaciones de Moodle posibilita crear categorías y subcategorías e ítems de calificación para aprobar, que nos permiten configurar el libro de calificaciones de una forma más personal. Se pueden asimismo ponderar las distintas categorías, en función del procedimiento de calificación que se haya contemplado en la planificación docente de la asignatura.

Como muestra, en la siguiente figura se puede ver la calificación de un estudiante, que se obtiene como una media ponderada de las actividades de seguimiento y evaluación continua (30%), y las calificaciones obtenidas en las pruebas parciales y examen final (70%). A esta calificación se le puede añadir, como en nuestro caso, las calificaciones de las actividades opcionales con un porcentaje fijado, en nuestro caso estas actividades opcionales pueden suponer hasta un 10% de calificación adicional a la nota final de la asignatura.

	30%			70%		100%
Sin calificar	Cuestionarios	Asistencia y Participación	Trabajos y Actividades	Examen Final	Total del curso	
☒ Total categoría	☒ Total categoría	☒ Total categoría	☒ Total categoría	☒ Total categoría	☒ Total del curso	
	7,50	10,00	9,00	54,00	80,50	
	8,20	10,00	9,00	52,00	80	
	8,68	10,00	9,00	41,00	68,68	
	8,88	10,00	9,00	47,00	75,88	
	8,18	10,00	9,00	50,00	77,18	
	5,92	10,00	10,00	44,00	69,92	
	8,73	10,00	8,67	40,00	67,39	
	6,90	10,00	8,50	36,00	61,40	
	8,33	10,00	7,00	33,00	58,33	
	7,20	10,00	8,00	33,00	58,20	
	7,44	10,00	7,00	32,00	56,44	

Figura 9. Libro de calificaciones en Moodle. Categorías de calificación ponderadas.

En concreto a los estudiantes que no superan el 50% de la calificación final, les aparecerá su calificación final en el libro de calificaciones en color rojo y a los que hayan superado dicho límite les aparecerá en color verde, como se puede ver en la figura anterior.

Finalmente, se configuran las actividades de comunicación del curso, como la tutoría electrónica, los recursos adicionales, los objetos de aprendizaje, etc [13]. Una imagen del curso en el que se ha desarrollado la docencia y ha servido de soporte para la evaluación en el Aula Virtual de la UCA se puede ver en la siguiente figura:



Figura 10. Imagen del Curso de la asignatura Estadística en GIDIP.

## 5. Resultados

A partir de la experiencia desarrollada podemos destacar que un buen diseño del “Cuaderno del Evaluador” facilita el aprendizaje, y proporciona mayor grado de satisfacción de los estudiantes.

Tener diseñados los instrumentos de evaluación permite que los estudiantes conozcan con anterioridad los criterios de evaluación, la ponderación de los ítems, y la calidad de las buenas prácticas.

Hacer copartícipes a los estudiantes de su propio proceso de evaluación, fomentando la autoevaluación y la evaluación entre iguales permite que los estudiantes se inicien a una edad temprana en los procesos de evaluación y aprendan de la propia evaluación entre iguales.

El uso de las tecnologías docentes facilita el seguimiento y la evaluación en grupos que no sean demasiado numerosos. En nuestro caso, el grupo grande estaba formado por 50 estudiantes, por lo que su seguimiento se ha realizado de forma aceptable. Sin embargo para grupos más numerosos, el proceso puede resultar bastante complejo.

El grado de satisfacción de los estudiantes, y la comparación de los resultados de las tasas de éxito y de rendimiento comparados con los obtenidos en la misma asignatura en otros títulos de grado de ingeniería en cursos anteriores ha supuesto una mejora notable.

Como propuesta de mejora para el próximo curso, utilizaremos las rúbricas de evaluación que proporciona Moodle 2.2.1 para facilitar la evaluación entre iguales de los estudiantes.

## 6. Conclusiones

A lo largo de este trabajo hemos procurado destacar el valor intrínseco de la evaluación como motor de cambio y mejora. Cuando el acento se coloca en el proceso de evaluación y se conecta con el proceso de aprendizaje, la evaluación adquiere un potencial más relevante.

Las principales conclusiones que podemos destacar de esta experiencia son las siguientes:

- ✓ Evaluar y aprender son dos procesos que se retro-alimentan. Un buen diseño de las actividades y procedimientos de evaluación facilitan el aprendizaje.
- ✓ La visión de la evaluación como proceso para aprender es más prometedora que como valoración de resultados conseguidos.
- ✓ La evaluación debe traspasar la frontera de los objetivos y estar abierta y enfocada a la adquisición de competencias.
- ✓ Las estrategias de evaluación cualitativa favorecen aprendizajes profundos.
- ✓ Las estrategias que se utilicen en la evaluación contribuyen al aprendizaje de la evaluación.
- ✓ Aprender a evaluar evaluando es una afirmación que ha de estar presente en las aulas pues facilitan a los estudiantes en sus procesos de aprendizaje y en el aprendizaje a lo largo de la vida.

## 7. Agradecimientos

Queremos mostrar nuestro agradecimiento a la Unidad de Innovación de la UCA por el apoyo mostrado a estas iniciativas y a las convocatorias de Proyectos de Innovación Docente que ha financiado parte del trabajo realizado, y nos ha permitido realizar la difusión de esta experiencia entre nuestros compañeros del ámbito de la Ingeniería.

## 8. Referencias

1. PROALeval. Página del grupo de investigación Evalfor. <http://www.uca.es/grupos-inv/SEJ509/proyectos>.
2. A. Gámez Mellado, L. Marín Trechera et al., *Actas del 17º Congreso de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas (17º CUIEET)*, "Evaluación y seguimiento del trabajo del alumno. Puesta en práctica en asignaturas ECTS", Valladolid, 2007.
3. A. Gámez Mellado, L. Marín Trechera et al., *Actas del 17º Congreso de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas (17º CUIEET)*, "Planificación, Seguimiento, Evaluación y Mejora de una Asignatura ECTS usando el Campus Virtual UCA", Valladolid, 2007.
4. L. Marín Trechera, A. Gámez Mellado et al., *Actas del 19º Congreso de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas (19º CUIEET)*, "Un modelo de evaluación de

competencias en enseñanzas técnicas usando el Cuaderno del Evaluador", Barcelona, 2011.

5. L. Marín Trechera, A. Gámez Mellado et al., *Actas del 14º Congreso de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas (14º CUIEET)*, "Proyectos de innovación docente en el área de Estadística: una experiencia en la UCA". Gijón, 2006.

6. A. Gámez Mellado, L. Marín Trechera et al., *Actas del V CIDUI "Congreso Internacional de Docencia Universitaria e Innovación"*, LAMS-Moodle Integration. Several experiences in subjects in the Statistics Department in the Virtual Campus in the University Of Cadiz, Lleida, (2008).

7. A. Gámez Mellado, L. Marín Trechera et al., *Actas del 19º Congreso de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas (19º CUIEET)*, "Diseño de Objetos de Aprendizaje para la Enseñanza de la Estadística y la Investigación Operativa en la Escuela Superior de Ingeniería", Barcelona, 2011.

8. Sitio web de EvalCOMIX: <http://evalcomix.uca.es>

9. A. Gámez Mellado, L. Marín Trechera et al., *Actas del 16º Congreso de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas (16º CUIEET)*, "Portafolio Electrónico como Herramienta de Evaluación en la Escuela Superior de Ingeniería de la Universidad de Cádiz", Cádiz, 2008.

10. A. Gámez Mellado, L. Marín Trechera et al., *Actas del 17º Congreso de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas (17º CUIEET)*, "Comparación de Herramientas Electrónicas de Evaluación entre iguales", Valencia, 2009.

11. A. Gámez Mellado, L. Marín Trechera et al., *Actas del 16º Congreso de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas (16º CUIEET)*, "Herramientas para el Diseño de Objetos de Aprendizaje: Descripción, Uso, Diseño y Aplicación en asignaturas del Campus Virtual en la UCA", Cádiz, 2008.

12. L. Marín Trechera, A. Gámez Mellado, *Actas del V CIDUI "Congreso Internacional de Docencia Universitaria e Innovación"*, Learning Objects Library for Teaching Statistics, Lleida, (2008).

13. A. Gámez Mellado et al., *European LAMS Conference*, Integrating Moodle-LAMS: Reflections and practices from University, London, (2007).

PROA LeVal



# Guía PROALeval\_DI

Diseño e implementación de  
la retroalimentación y  
proalimentación en la  
universidad

**PRO**  **AL** *Eval*

Eduardo García Jiménez  
María Soledad Ibarra Sáiz  
Gregorio Rodríguez Gómez



**EA2011-0057**

**De la calificación a la e-proalimentación.  
Estrategias y herramientas innovadoras  
para la evaluación/proalimentación y el  
desarrollo de competencias en los  
estudiantes universitarios**

Ministerio de Educación. *Orden EDU/3537/2011, de 12 de diciembre, por la que se conceden subvenciones para la realización de acciones con cargo al programa de estudios y análisis, destinadas a la mejora de la calidad de la enseñanza superior y de la actividad del profesorado universitario.* (BOE. 312 de 28 de diciembre de 2011)

Dirección

María Soledad Ibarra Sáiz



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN, CULTURA  
Y DEPORTE



Universidad  
de Cádiz

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>4</b>
<b>2. MARCO DE REFERENCIA .....</b>	<b>5</b>
<b>3. RETROALIMENTACIÓN Y PROALIMENTACIÓN .....</b>	<b>6</b>
3.1. Tipología.....	8
3.2. El proceso de retro y proalimentación .....	8
<b>4. EL CAMINO HACIA LA AUTORREGULACIÓN .....</b>	<b>10</b>
<b>5. GUÍA.....</b>	<b>12</b>
<b>5.1 Estrategia.....</b>	<b>13</b>
5.1.1 Retroalimentación .....	13
5.1.2 Proalimentación.....	14
<b>5.2 Enfoque .....</b>	<b>15</b>
5.2.1 Finalidad .....	15
5.2.2 Objeto y alcance .....	17
5.2.3 Agentes .....	20
<b>5.3 Operativa.....</b>	<b>21</b>
5.3.1 Nivel de información.....	22
5.3.2 Oportunidad .....	23
5.3.3 Medio.....	24
<b>REFERENCIAS BILIOGRÁFICAS .....</b>	<b>25</b>

## 1. INTRODUCCIÓN

Esta Guía PROALeval\_DI ha sido elaborada en el marco del proyecto PROALeval<sup>1</sup> “De la calificación a la e-proalimentación. Estrategias y herramientas innovadoras para la evaluación/proalimentación y el desarrollo de competencias en los estudiantes universitarios”. Uno de los objetivos que se contemplaba era el de “ofrecer estrategias, herramientas, instrumentos que guíen la incorporación de la proalimentación en la evaluación y en el desarrollo de competencias de los estudiantes universitarios”.

La Guía PROALeval\_DI complementa y amplía las aportaciones presentadas en el texto de Rodríguez Gómez e Ibarra Sáiz (2011), al que remitimos al lector para familiarizarse con el campo de la evaluación de los aprendizajes y cuya lectura recomendamos como paso previo o paralelo al trabajo con esta Guía.

La Guía parte de la idea de que profesores y estudiantes en el ámbito universitario son adultos y además con experiencias en proceso de evaluación que no pueden ni deben obviarse. Así, la Guía PROALeval\_DI, toma en consideración el aprendizaje experiencial sobre la evaluación de unos y otros y, sobre dicho aprendizaje, construye una nueva experiencia.

El foco de interés de esta guía es la evaluación del aprendizaje del estudiante. Así, en un primer momento se presenta el marco de referencia, sustentado en los enfoques de la evaluación orientada al aprendizaje y en el de la evaluación sostenible, presentando de forma breve los principales recursos susceptibles de ser utilizados por el profesorado para ayudar a los estudiantes a que sean capaces de autorregular su proceso de aprendizaje. Nos referimos brevemente los procesos de retroalimentación y proalimentación, su tipología y el papel que pueden desempeñar con el fin de ayudar a los estudiantes en su proceso de aprendizaje, de tal forma que lleguen a la autorregulación de su aprendizaje.

En un segundo momento se presentan los diferentes apartados a través de los cuales el profesor podrá ir reflexionando sobre todos y cada uno de los elementos y opciones que son necesarios considerar de cara al diseño y la

---

<sup>1</sup> Proyecto PROALeval - De la calificación a la e-proalimentación. Estrategias y herramientas innovadoras para la evaluación/proalimentación y el desarrollo de competencias en los estudiantes universitarios”, financiado por el Ministerio de Educación (Ref. EA 2011-0057).

implementación de los procesos de retroalimentación y proalimentación en las aulas universitarias.

De esta forma a lo largo de las páginas que siguen, el profesor tendrá que enfrentar toda una serie de interrogantes, construyendo con las respuestas a los mismos su proceso de retro y/o proalimentación, adecuado a las características específicas de su materia o asignatura, en el contexto específico del título en el que se vaya a impartir.

En definitiva, esta guía facilitará al profesorado el proceso de reflexión sobre interrogantes tales como ¿para qué se va a ofrecer orientaciones o información?, ¿a quién se va a dar esa información?, ¿quién la va a facilitar?, ¿cómo se ofrecerá la misma?, ¿en qué momento?, ¿a través de qué medio?

## 2. MARCO DE REFERENCIA

En esta guía partimos del marco de referencia que nos ofrecen los enfoques de la evaluación orientada al aprendizaje (Carless, D. Joughin, G. y Liu, N.F. and associates, 2006) y la evaluación sostenible (Boud, 2000). En el primer caso, desde la evaluación orientada al aprendizaje se enfatiza la importancia de:

- a) la autenticidad de las tareas de evaluación, es decir, que las tareas a las que se enfrenta el estudiante estén conectadas al mundo real y profesional;
- b) la participación de los estudiantes en el proceso de evaluación, a través de modalidades como la autoevaluación, la evaluación entre iguales o la coevaluación; y
- c) la necesidad de entender la retroalimentación como un proceso de proalimentación (“feedback as feedforward”), otorgando así la importancia a la información en la medida en que pueda servir para mejorar el aprendizaje futuro y que el estudiante se apropie de este proceso.

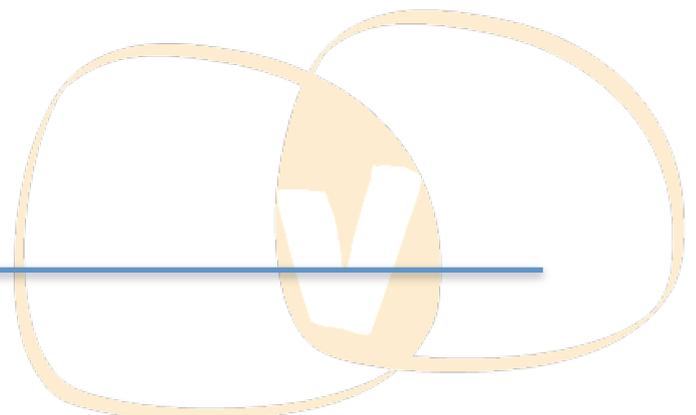
En el caso de la evaluación sostenible se trata de un enfoque que exige la preparación de los estudiantes para que sean capaces de enfrentar exitosamente su proceso de aprendizaje a lo largo de la vida (Boud, 2000), enfatizando así la necesidad de la autorregulación por parte del estudiante.

### 3. RETROALIMENTACIÓN Y PROALIMENTACIÓN

Una evaluación sostenible es un proceso continuo cuya finalidad es que el estudiante sea capaz de autorregular su aprendizaje. En el camino hacia la autorregulación, podemos utilizar estrategias como la retroalimentación (*feedback*) y la proalimentación (*feedforward*).

Retroalimentación	Proalimentación	Autorregulación
<ul style="list-style-type: none"><li>• El profesor, como un miembro más de la comunidad de práctica de un estudiante, ofrece comentarios u orientaciones a un estudiante, a un grupo o al conjunto de la clase, para indicar cómo deben reducir la distancia que separa la calidad de sus actuaciones o productos de lo que el profesor considera una actuación o producto de calidad.</li><li>• Liderado por el profesor</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El profesor, como un miembro más de la comunidad de práctica del estudiante, facilita el diálogo con el estudiante para que éste utilice toda la información y decida cómo regular su aprendizaje hasta alcanzar el nivel de referencia fijado para una actuación o producto presente o futuro.</li><li>• Compartido entre profesor y estudiante</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Proceso por el que el estudiante, de forma individual o grupal, decide lo que quiere aprender y con qué nivel de profundidad y después intenta hacer un seguimiento, modificar y controlar sus estrategias de aprendizaje.</li><li>• Liderado por el estudiante</li></ul>

Retro y proalimentación son definidas aquí como el resultado de la interacción entre el estudiante como individuo y la *comunidad de práctica* (Orsmond, Merry y Callaghan, 2011) en la que estudia, convive, hace deporte o se divierte. Estos procesos se producen no sólo dentro de las aulas sino también en el colegio mayor, en el piso de estudiantes, en el hogar o en otros contextos donde pasa su tiempo el estudiante. Los dos mundos –el académico y el extra-académico– proporcionan al estudiante oportunidades para aprender a mejorar sus tareas académicas. Desde esta perspectiva, la retroalimentación y la proalimentación no son sólo un asunto “de profesores” que ofrecen información para ayudar a los estudiantes a mejorar sus trabajos sino también, o más bien, de “estudiantes y entre estudiantes”.



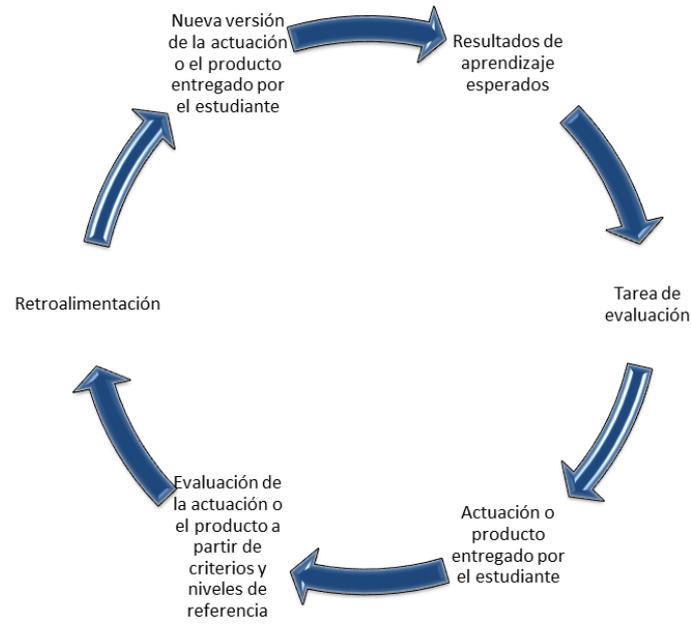


Figura 1. Proceso de retroalimentación.



Figura 2. Proceso de proalimentación.

### 3.1. Tipología

Cuando realizas un proceso de evaluación es posible que ofrezcas información a tus estudiantes sobre cómo estaban haciendo su tarea de evaluación para ayudarles a mejorar. Si resolviste dudas, corregiste errores, diste orientaciones, etc., pero como reacción a las demandas de los estudiantes, entonces ofreciste una retroalimentación o proalimentación *intrínsecas* al proceso de enseñanza y aprendizaje (Laurillard, 2002:55). Por el contrario, si planificaste cómo ibas a devolver la información a los estudiantes, entonces ofreciste una retroalimentación o proalimentación *extrínsecas* (véase Figura 3).

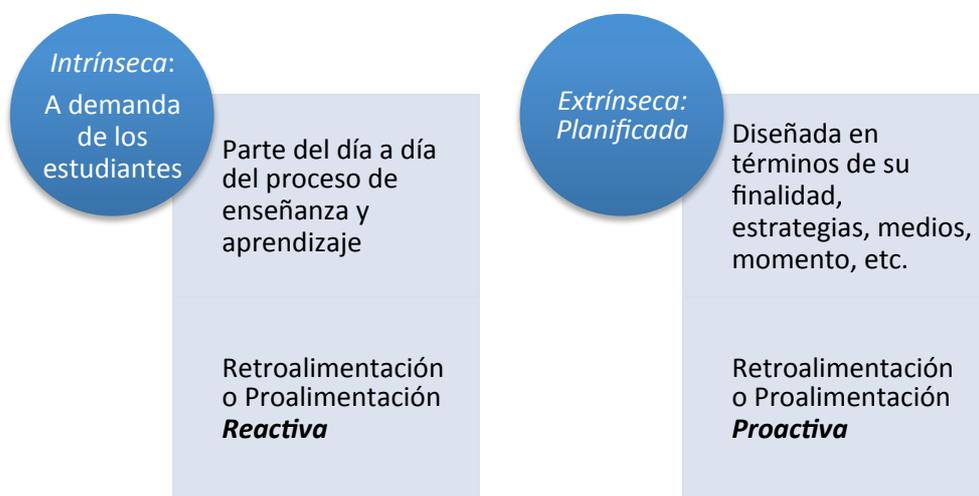


Figura 3. Retroalimentación o proalimentación intrínsecas y extrínsecas.

### 3.2. El proceso de retro y proalimentación

En la figura 4 podemos observar una representación del proceso de retroalimentación y proalimentación. Se inicia el mismo a partir de la constatación de las diferencias existentes entre el nivel de referencia que se haya establecido o acordado y la calidad de las actuaciones o productos entregados por parte del estudiante.

A partir de ese momento, las posibles diferencias pueden ser reducidas gracias a la actuación del profesor, de los compañeros o del propio estudiante, ofreciendo en cada caso algún tipo de información de forma inmediata o continua y a través de diferentes medios.

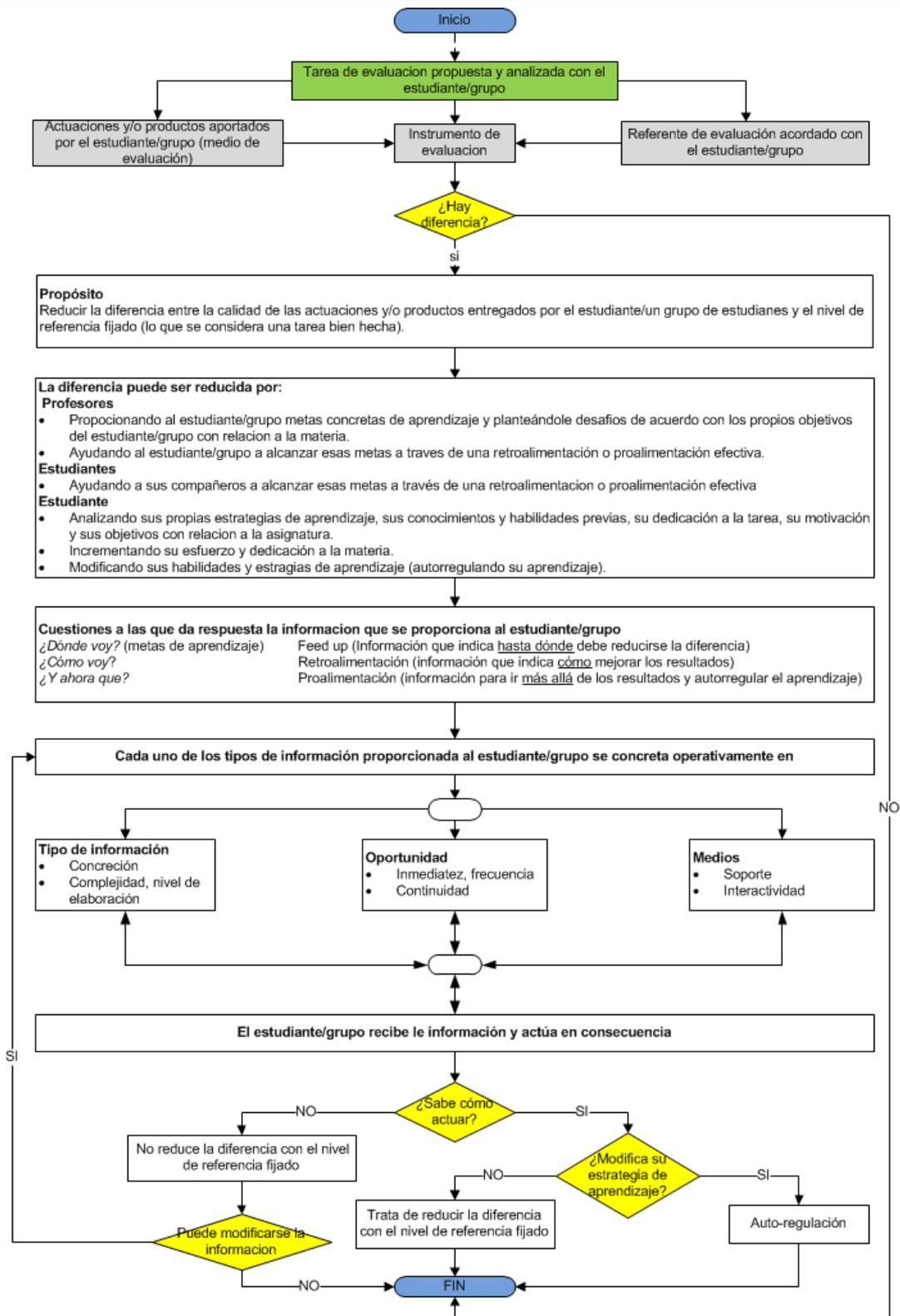


Figura 4. Proceso de retroalimentación y proalimentación.

## 4. EL CAMINO HACIA LA AUTORREGULACIÓN

Esta Guía parte del principio de que Universidad como institución y los profesores como personas en las que se apoya deberían *favorecer con sus actuaciones que los estudiantes avancen hacia su madurez profesional y personal*. Este último es identificado aquí con la capacidad del alumno para autorregular su aprendizaje (cognitivo, social, afectivo, etc.), considerando esa autorregulación como un proceso por el que los estudiantes deciden lo que quieren aprender y con qué nivel de profundidad y después intentan hacer un seguimiento, modificar y controlar sus estrategias de aprendizaje.

Si bien *el papel decisivo lo tienen los estudiantes*, los profesores podemos entorpecer o facilitar el proceso de crecimiento hacia la autorregulación. Como podemos observar en la figura 5, en la opción (A) es el profesor quien lidera y mantiene el control del proceso, por lo que el nivel de autorregulación es casi inexistente. En la segunda de las opciones (B), los profesores podemos llevar a cabo un conjunto de acciones que favorezcan la progresiva 'independencia del estudiante de nuestra tutela'. Conforme a los resultados de las investigaciones realizadas, podríamos ordenar esas actuaciones en ocho puntos básicos:

1. Creer en la capacidad de los estudiantes para aprender por ellos mismos.
2. Enfocar la evaluación sobre el aprendizaje y no sobre las calificaciones.
3. Ayudar a los estudiantes a tomar conciencia de sus propias metas y a reconocer el papel que juegan en lo que aprenden.
4. Dialogar con los estudiantes sobre el papel de la evaluación en un aprendizaje a lo largo de la vida.
5. Promover modalidades participativas como la autoevaluación, la evaluación entre iguales y la coevaluación.
6. Promover la implicación de las comunidades de práctica en los procesos de evaluación.
7. Invitar a los alumnos a que analicen críticamente las tareas de evaluación y/o las propongan.
8. Implicar a los estudiantes en el análisis y comprensión de lo que es una actuación o producto bien hecho y en la elaboración de los criterios para su valoración.

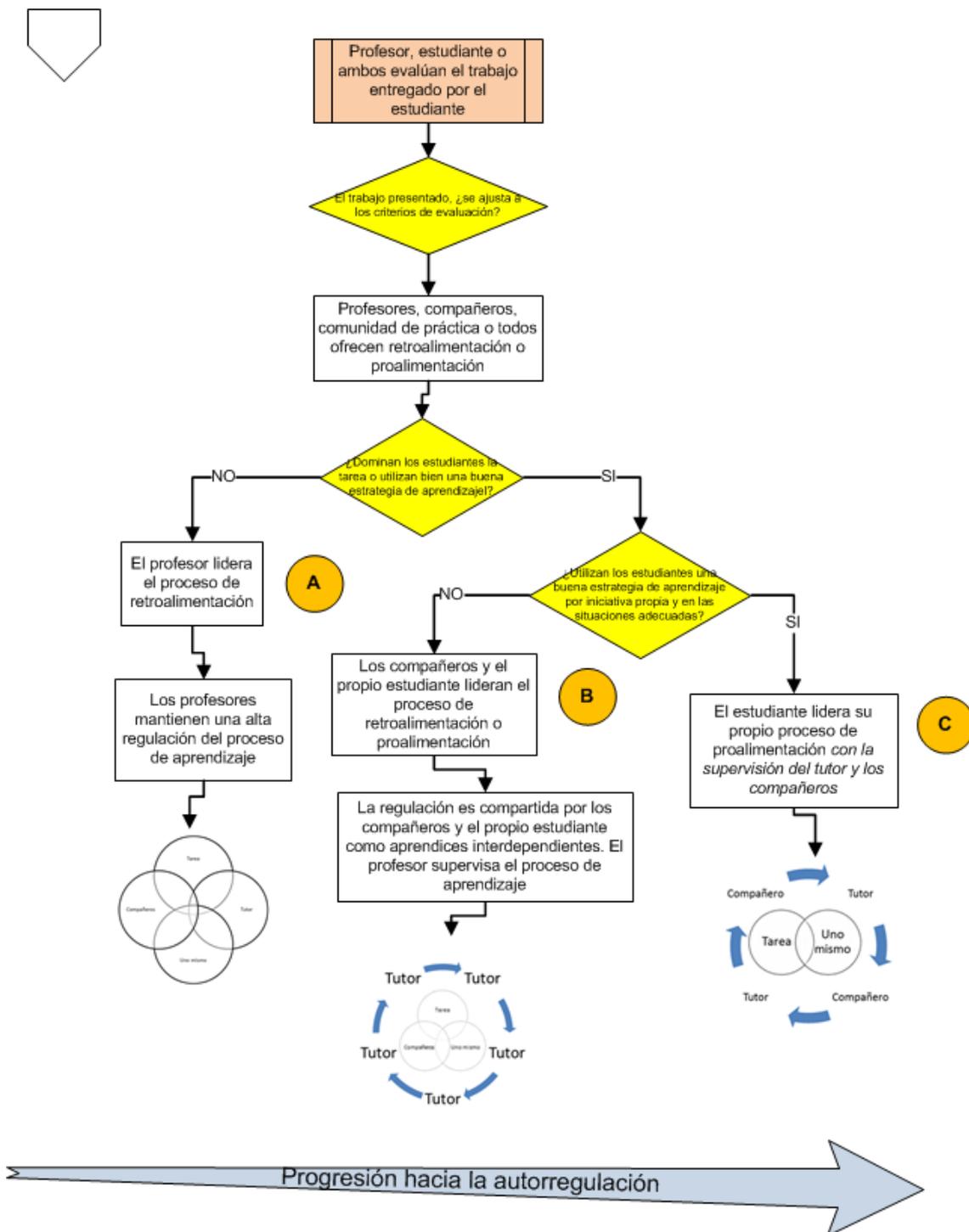


Figura 5. El camino hacia la autorregulación.

El desarrollo de todas estas actuaciones facilitaría que los estudiantes, en colaboración con sus compañeros y el profesorado, se apropiaran de su proceso de aprendizaje, alcanzado así la autorregulación (C).

## 5. GUÍA PROALeVal\_DI: DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE LA RETROALIMENTACIÓN Y PROALIMENTACIÓN EN LA UNIVERSIDAD

El proceso de dar información al estudiante a partir de los resultados de la evaluación es, en esencia, un proceso de toma de decisiones sobre cuál es enfoque, la estrategia y la puesta en práctica más convenientes para hacerlo. En los apartados que siguen de esta Guía vamos a orientar dicho proceso de toma de decisiones tomando en consideración la forma en que habitualmente haces las cosas para ayudarte a mejorarlas.

El siguiente árbol de decisiones te ayudará a sopesar las diferentes opciones disponibles a la hora de diseñar la forma en que se ofrece la información al estudiante a partir de los resultados de la evaluación de su aprendizaje, considerando la estrategia, el enfoque y la operativa.

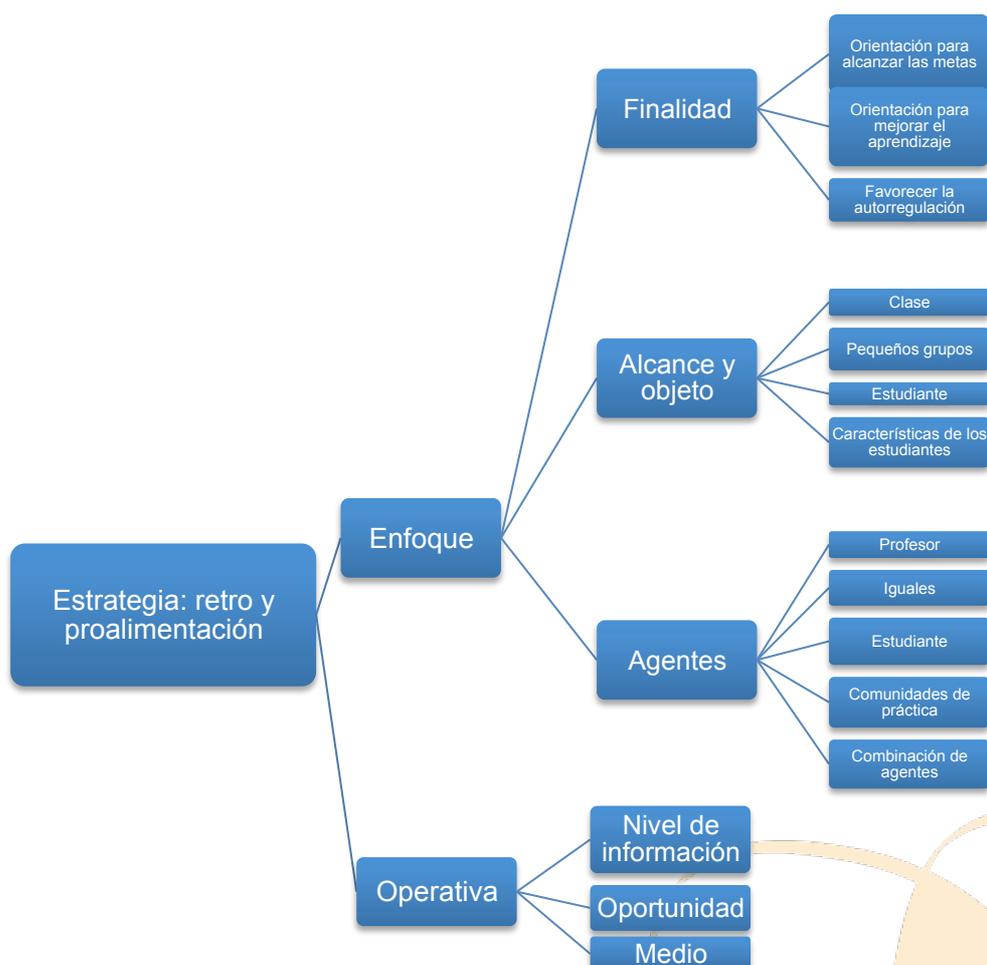


Figura 6: Árbol de decisiones sobre la estrategia a utilizar

## 5.1 Estrategia

Como hemos comentado anteriormente, esta Guía parte del principio de que la Universidad debería favorecer con sus actuaciones que los estudiantes avancen hacia su madurez profesional y personal, es decir, hacia la autorregulación de su aprendizaje.

Cabría considerar que, por lo común, los estudiantes recorren un camino que les lleva a adquirir progresivamente una mayor autonomía al enfrentarse a sus tareas evaluación (en el ámbito académico) y, aunque no siempre, a los retos de la vida tanto en los ámbitos personal como profesional. En ese camino, los profesores, sus iguales e incluso otras personas (amigos, familiares, conocidos, otros profesionales, etc.) podemos ayudarles utilizando diferentes estrategias que aquí hemos resumido en dos: la retroalimentación y la proalimentación.

### 5.1.1 Retroalimentación

La retroalimentación es una estrategia planificada por el profesor para ofrecer a los estudiantes informaciones u orientaciones destinadas a reducir el diferencial que separa sus respuestas a una tarea de evaluación con el nivel de referencia establecido para dicha tarea, de modo que una vez modificada esas respuestas alcancen dicho nivel.

Las informaciones u orientaciones que recibe el estudiante cumplen una función directiva y le indican, con un cierto grado de concreción, qué debe revisar o modificar para mejorar su rendimiento en una tarea de evaluación. En este sentido, la retroalimentación ayuda a los estudiantes a “cerrar el círculo” que va desde el aprendizaje esperado al aprendizaje logrado.

Se trata de una estrategia liderada por el profesor, en la que los iguales u otros agentes tienen poca influencia sobre el trabajo del estudiante. El profesor proporciona al estudiante información y orientaciones con la intención de ayudarle a clarificar sus metas de aprendizaje o a mejorar su aprendizaje en una materia o asignatura dadas.

El profesor elige qué finalidad va a cumplir las informaciones y las orientaciones que ofrece a los estudiantes, cuál será el alcance y objeto de las mismas, la posible intervención de otros agentes (al menos en el ámbito de la universidad), el nivel de información que van a tener esas informaciones u orientaciones, así como la oportunidad y el medio para ofrecerlas.

### **5.1.2 Proalimentación**

La proalimentación es una estrategia planificada que proporciona informaciones u orientaciones a los estudiantes destinadas a facilitar la autorregulación de sus aprendizaje, como una vía para reducir el diferencial que separa sus respuestas a una tarea de evaluación con el nivel de referencia establecido para dicha tarea, de modo que una vez modificada esas respuestas alcancen dicho nivel o lo superen.

Las informaciones u orientaciones cumplen una función facilitadora, mediante la que los estudiantes aprenden a revisar su propio trabajo y a decidir por ellos mismos cómo afrontar la tarea actual y las futuras. La proalimentación ayuda al estudiante a generalizar lo que ha aprendido a nuevas tareas y situaciones aún no planteadas. En este sentido, la proalimentación favorece que el estudiante “se salga del círculo” de la tarea de evaluación plantea e inicie una “espiral” progresiva de autorregulación planteándose nuevas metas de aprendizaje, nuevas tareas o nuevos interrogantes.

Se trata de una estrategia liderada por el estudiante, quien decide a qué agentes demandar informaciones u orientaciones para clarificar sus metas, mejorar su aprendizaje o progresar en su regulación del aprendizaje. En este sentido, el papel de los profesores es favorecer la progresiva ‘independencia del estudiante de su tutela’.

El estudiante, en diálogo con el profesor u otros agentes, tiene la iniciativa a la hora de decidir qué finalidad van a cumplir las informaciones y las orientaciones que recibe, cuál será el alcance y objeto de las mismas, la posible intervención de otros agentes (al menos en el ámbito de la universidad), el nivel de información que van a tener esas informaciones u orientaciones, así como la oportunidad y el medio para recibirlas.

## EJEMPLO

Retroalimentación	Proalimentación
<ul style="list-style-type: none"><li>•P.e. Doy información u orientaciones, más o menos concretas, a los estudiantes sobre lo que deben revisar o modificar en sus exámenes, trabajos, prácticas, etc. para alcanzar el nivel fijado para la realización de una determinada tarea de evaluación.</li><li>•P.e. Yo y otros estudiantes (incluso otros profesores de la asignatura) damos información u orientaciones a los estudiantes sobre lo que deben revisar o modificar en sus exámenes, trabajos, prácticas, etc. para alcanzar el nivel fijado para la realización de una determinada tarea de evaluación.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•P.e. Los estudiantes revisan su propio trabajo, analizan las estrategias que han seguido para afrontarlo y determinan qué deben modificar en su forma de aprender para poder cumplir o superar el nivel fijado en una tarea de evaluación dada o incluso se plantean nuevas tareas o preguntas a resolver en el futuro.</li><li>•P.e. Los estudiantes, bajo la supervisión del profesor, analizan y se cuestionan su forma enfrentarse a una tarea de evaluación o se plantean nuevas tareas o preguntas a resolver en el futuro, a partir de las informaciones u orientaciones que reciben de sus iguales.</li></ul>

(Por favor, en las asignaturas que impartes, indica en el cuadro siguiente utilizando qué estrategia sueles utilizar tus comentarios, recomendaciones u orientaciones al estudiante a partir de los resultados de la evaluación, ¿introducirías algunos cambios en este aspecto?)

## 5.2 Enfoque

### 5.2.1 Finalidad

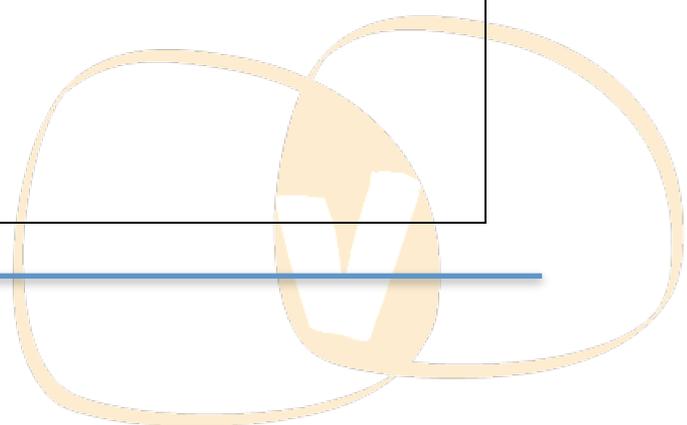
¿Para qué se va a dar la orientación? (hacia las metas del aprendizaje, la mejora del trabajo específico, más allá del trabajo, consecuencias/implicaciones que va a tener, efectividad).

En primer lugar, ¿para qué decidiste utilizar la información sobre el desempeño de los estudiantes para mejorar su aprendizaje? Veamos ejemplos de razones más o menos fundamentadas.

### EJEMPLO

Sensaciones, sentimientos...	Conceptos, razonamiento
Es lo que he hecho siempre y me da buen resultado.	Si no le ayudo de esta forma, el estudiante seguirá con los mismos errores que acabo de detectar en su tarea de evaluación.
Realmente no sé si le sirven de algo al estudiante, algunos vuelven a repetir la tarea con los mismos errores.	Creo que el estudiante debe “buscarse la vida”, hay que darle información pero no demasiada. Yo me limito a darle la relación de errores y respuestas acertadas; el resto es cosa suya
El estudiante busca una respuesta inmediata a sus necesidades inmediatas.	Hay estudiantes que sólo tienen en cuenta la información muy concreta sobre determinadas partes de su trabajo, cualquier otra indicación u orientación más general no la tienen en cuenta.
Hay estudiantes que pasan olímpicamente de mis comentarios y sugerencias	Los estudiantes con mejores resultados académicos son los que prestan menos atención a mis informaciones y consejos, les gusta hacer las cosas por ellos mismos aunque se equivoquen; en cambio los que tienen peores resultados son más dependientes de lo que tú puedas ofrecerle.
A veces tengo la sensación de estar dando de nuevo una clase, pero particular. No sé porqué sigo haciéndolo.	La tutoría me permite analizar con el estudiante su tarea, revisar sus errores, saber cómo ha estudiado, cómo ha enfrentado el examen o la tarea. Para él es una reflexión sobre su modo de aprender y a mí me da la información que necesito para poder ayudarlo a mejorar.

(Por favor, describe en el cuadro siguiente tus sensaciones, sentimientos, conceptos y razonamientos sobre la finalidad de la información proporcionada por la evaluación)



En esencia, la información que se proporciona al estudiante tras completar la evaluación responde a algunas de las tres finalidades siguientes:

### EJEMPLO

Orientación para alcanzar las metas de aprendizaje	Orientación para mejorar el aprendizaje	Favorecer la autorregulación del aprendizaje
<ul style="list-style-type: none"><li>•P.e. "Podrías plantearte si te merece la pena conocer los detalles de la obra pictórica de... para lograr la competencia ... que figura en el programa de la asignatura".</li><li>•P.e. "¿Tienes claro que lo que quieres aprender es a manejar el escarpelo con rapidez o a identificar cómo debes dar el corte para reducir el número de puntos de sutura"</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•P.e. "¿Has analizado las diferencias en el uso de la paleta de colores pastel en bodegones de la obra pictórica de ... con los el uso que hace...?"</li><li>• P.e. "¿Has revisado los pasos que debes seguir para realizar una operación quirúrgica? ¿no se te ha olvidado alguno?"</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•P.e. "¿Has pensado si tu forma de analizar la pintura de bodegones te lleva a una mejor comprensión de la técnica utilizada?"</li><li>•P.e. "¿Te has parado a pensar si tienes que cambiar tu forma de tomar decisiones para cometer menos errores antes y durante la operación?"</li></ul>

(Por favor, describe en el cuadro siguiente cuál es la finalidad que persigues con la información que proporcionas a los estudiantes tras la evaluación)

### 5.2.2 Objeto y alcance

Una vez que tienes clara la finalidad que persigues al proporcionar información a partir de los resultados de la evaluación, la siguiente cuestión que tendrías que plantearte es a *quiénes sueles dar esa información en respuesta dicha finalidad* ¿lo haces al conjunto de la clase? ¿a los estudiantes organizados en pequeños grupos (3-9 miembros)? ¿a cada estudiante?

## EJEMPLO

Al conjunto de la clase	Por pequeños grupos	Cada estudiante
<ul style="list-style-type: none"><li>• P.e. Revisión de los resultados de la evaluación en la clase, analizando cada una de las tareas de evaluación (preguntas, partes de un proyecto, pasos o etapas en una práctica, etc) y los diferentes tipos de respuestas o ejecuciones realizadas por los estudiantes. En dicha revisión se comentan las soluciones, se corrigen los errores, se indica cómo haber bien determinada parte de un proyecto, se hace una demostración de cómo hacer de un modo correcto las prácticas mal ejecutadas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• P.e. Revisión de los resultados de un proyecto, de estudio de un caso, de un problema realizado en colaboración, etc. con los componentes del grupo. En dicha revisión se clarifican las metas de aprendizaje del grupo con relación a la tarea de evaluación propuesta, se analizan los errores e inconsistencias hallados ofreciendo explicaciones y soluciones alternativas.</li><li>• P.e. Idem, pero en lugar de analizar los errores se favorece la autorregulación del grupo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• P.e. Revisión de los resultados de una tarea de evaluación con cada estudiante. En dicha revisión se analizan las metas de aprendizaje del estudiante con relación a dicha tarea.</li><li>• P.e. Idem analizando errores y dando explicaciones alternativas u orientaciones para mejorar el aprendizaje.</li><li>• P.e. Idem haciendo pensar al estudiante sobre la forma en que ha enfocado el estudio de la materia relacionada con la tarea de evaluación, ha controlado lo que aprendía al estudiar, etc.</li></ul>

Obviamente, las decisiones que puedes adoptar en este punto están en buena medida condicionadas por cómo esté organizada la enseñanza de tu materia o asignatura y, por supuesto, de cómo hayas definido la tarea de evaluación, de quién o quiénes realicen la valoración del trabajo del estudiante y de la finalidad que tenga la información que proporcionas al estudiante. En este último caso, la información dirigida al conjunto de la clase suele ser más efectiva cuando la finalidad es orientar la mejora del aprendizaje que cuando lo que se persigue es favorecer la autorregulación.

¿A quiénes sueles dar información a partir de los resultados de la evaluación para orientar sus metas, mejorar su aprendizaje o favorecer su autorregulación?

(Por favor, indica en el cuadro siguiente a quién o a quiénes sueles dar información una vez completada la evaluación y con qué finalidad, ¿introducirías algunos cambios en este aspecto?)

A qué estudiantes sueles dar información para orientar sus metas de aprendizaje o favorecer su autorregulación, ¿a los de primer curso? ¿también a los del último curso? ¿La información es del mismo tipo?

Desde una perspectiva individual, si bien todos los estudiantes prefieren un tipo de información que les ayude en su práctica profesional una vez que obtengan el título, es posible que las necesidades de información de los estudiantes de primer curso sean diferentes de las de los cursos restantes y éstas también difieran de las necesidades de los estudiantes de último año de carrera.

En la progresión del plan de estudios desde los primeros a los últimos cursos, la mayor o menor iniciativa de los estudiantes o sus propias estrategias de aprendizaje hacen que cada estudiante o grupo de estudiantes recorra un camino más o menos sinuoso que va desde la retroalimentación a la proalimentación, pasando por estados intermedios; es decir, desde la dependencia del profesor para aprender a la autorregulación de su aprendizaje.

Pero los estudiantes suelen integrarse en comunidades de práctica (amigos, otros estudiantes, familiares, profesionales, etc.) de las que pueden recibir apoyo en forma de información y orientaciones para mejorar sus desempeños en una materia o asignatura dada. Entonces, ¿por qué no orientar a los estudiantes para que se integren en esas comunidades? y si ya lo han hecho, ¿por qué no tomar también a las comunidades de práctica como diana? ¿te resulta posible interactuar con ellas? Es posible que tu trabajo como profesor tenga que superar los límites del territorio académico para aprovechar el flujo de información y de orientaciones que llegan a tus estudiantes del “mundo exterior”. Una forma de comenzar es tratar de conocer cuáles son las comunidades de práctica que operan en tus asignaturas, quiénes las forman y sobre qué aspectos de tu asignatura intervienen; con esa información podrías mejorar la forma de comunicarte con tus estudiantes y de invitarles a participar en los procesos de evaluación y mejora del aprendizaje.

## EJEMPLO

El objeto varía según el curso	El objeto varía según la madurez en el aprendizaje	Según su grado de integración en comunidades de práctica
<ul style="list-style-type: none"><li>• P.e. A los estudiantes de primer curso además de darles orientaciones sobre cómo corregir sus errores y mejorar su aprendizaje. En cambio a los estudiantes de último curso les ayudo a que piensen cómo identificar sus errores y cómo corregirlos por ellos mismos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• P.e. A los estudiantes más 'inmaduros' o con peor rendimiento en la asignatura les digo cómo deben mejorar su aprendizaje, incluso les doy apoyo emocional para que persistan en el esfuerzo. A los estudiantes que saben cómo enfrentarse a las tareas que se plantean en la asignatura les dejo 'a su aire' y sólo les doy orientaciones generales sobre cómo aprender a ser más autónomos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• P.e. Invitas al estudiante o estudiantes a que revisen y comenten sus errores o inconsistencias a sus comunidades de prácticas para que les ayuden a superarlos. A partir de ahí, comentas con el estudiante o estudiantes las soluciones aportadas por las comunidades de prácticas.</li></ul>

(Por favor, indica en el cuadro siguiente qué cambios suelen darse en tus informaciones u orientaciones según las características observadas en el estudiante o estudiantes, ¿introducirías algunos cambios en este aspecto?)

### 5.2.3 Agentes

La información que se proporciona al estudiante o estudiantes a partir de los resultados de la evaluación puede ser aportada por el profesor, por los iguales, por las comunidades de práctica o por una combinación de todos estos agentes.

Como profesor puedes convertirte en el único agente que 'oficialmente' ofrezcas información al estudiante para orientar sus metas de aprendizaje, mejorar su aprendizaje o favorecer su autorregulación. No obstante, también puedes ceder ese liderazgo a los iguales, ayudarle a que autorregule su aprendizaje o aprovechar el potencial de las comunidades de prácticas.

¿Quién o quiénes ofrecen información al estudiante o estudiantes a partir de los resultados de la evaluación?

### EJEMPLO

Profesor	Iguales	Estudiante	Comunidades de práctica	Combinación de agentes
<ul style="list-style-type: none"><li>• P.e. Le ayudo a orientar sus metas de aprendizaje, le digo cómo debe corregir sus errores o le invito a pensar si el modo en que está aprendiendo en el más apropiado para afrontar las tareas de evaluación de la asignatura</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• P.e. Le ayudan a cuestionarse lo que está aprendiendo y por lo que está aprendiendo, le ayudan a corregir sus errores o le dan pistas para que mejore sus forma de aprender</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• P.e. Analiza sus metas de aprendizaje y se cuestiona si son las apropiadas, aprende a revisar los resultados de su evaluación, a mejorar su aprendizaje o a reorientar su forma de aprender.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• P.e. Le ayudan a cuestionarse lo que está estudiando en la asignatura y porqué lo estudia, le ofrecen formas alternativas de corregir sus errores o le muestran con ejemplos o con sus experiencias cómo se puede ser más autónomo al aprender cualquier materia</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• P.e. Yo, sus iguales y la gente más cercana le ayudamos a cuestionarse porqué aprende como lo hace, a superar sus errores de aprendizaje o a cambiar sus pautas para aprender.</li></ul>

(Por favor, en las asignaturas que impartes, indica en el cuadro siguiente quién o quiénes suelen dar información al estudiante o estudiantes a partir de la evaluación y con qué finalidad lo hacen, ¿introducirías algunos cambios en este aspecto?)

### 5.3 Operativa

La forma en que ofreces información u orientaciones a tus estudiantes es crítica para asegurarte que esta es efectiva y consigue lo que querías lograr. En el análisis del método que utilizas para dar esa información podríamos diferenciar dos cuestiones: una operativa y otra estratégica. En el primer caso,

cabría revisar aspectos tales como el nivel de información que ofreces, la oportunidad de dicha información o el nivel medio que utilizas y en el segundo caso cabría revisar dos estrategias que identificaremos como retroalimentación y proalimentación.

### 5.3.1 Nivel de información

El nivel de información que se le proporciona al estudiante a partir de los resultados de su evaluación es una de las claves que permiten explicar el grado de utilidad que para ellos tiene dicha información.

#### EJEMPLO

Simple versus compleja	No elaborada versus elaborada	Concreta versus abstracta
<ul style="list-style-type: none"><li>• Me limito a pedir al estudiante que vuelva a estudiar determinado material, repetir una tarea, etc. P.e. "Repasa el material estudiando, creo que no acabas de entender los conceptos básicos"; "Vuelve a hacerlo de nuevo, repite otra vez la tarea hasta que consigas entender el proceso de..."</li><li>• Oriento al estudiante sobre la forma de mejorar su trabajo utilizando consejos, pistas o avisos. P.e. "Hay un dato que no has tenido en cuenta, identifícalo y te conducirá a la solución", "Quizás lo mejor sea considerar los pros y contras antes de elegir ...", "Si adoptas ese enfoque te vas a encontrar con respuestas inesperadas..."</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• P.e. Proporciono al estudiante la respuesta correcta/incorrecta o bien le indico cuál sus errores pero no cuál es la respuesta correcta.</li><li>• Analizo el error cometido por el estudiante y le explico el origen del error. P.e. "Te has equivocado en la pregunta 3 porque has confundido los conceptos ... y ..., esa confusión te ha llevado a no considerar el dato..."; "Si tomas la opción... y luego incorporas el parámetro ... vas a obtener un resultado más ajustado".</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Proporciono al estudiante información sobre los detalles del trabajo realizando con orientaciones sobre cómo mejorarlo. P.e. "En este proyecto debes cambiar ..., tienes que incluir...", "Te has equivocado en la pregunta..."</li><li>• P.e. Proporciono orientaciones genéricas al estudiante sobre cómo debe mejorar su forma de aprender. P.e. "Deberías plantearte tu forma de enfocar el proyecto...", "¿piensa si existe una solución alternativa?"</li></ul>

(Por favor, en las asignaturas que impartes, indica en el cuadro siguiente qué nivel de información tienen habitualmente tus comentarios, recomendaciones u orientaciones al estudiante a partir de los resultados de la evaluación, ¿introducirías algunos cambios en este aspecto?)

### 5.3.2 Oportunidad

El momento en que proporcionas información al estudiante a partir de los resultados de su evaluación o la frecuencia con que lo haces afecta sin duda a la eficacia de dicha información para cambiar sus metas de aprendizaje, mejorarlo o ayudarlo a autorregular su aprendizaje.

#### EJEMPLO

Inmediata	Diferida	Frecuente
<ul style="list-style-type: none"><li>•P.e. Doy información u orientaciones a los estudiantes tras detectar un error o inconsistencia, especialmente cuando la tarea de evaluación es fácil o bien cuando la rectificación del error o inconsistencia no entraña excesiva dificultad.</li><li>•Idem cuando los estudiantes tienen carencias básicas en su aprendizaje que les impiden seguir adelante con la tarea de evaluación (no recuerdan dato o un principio, se han olvidado de un procedimiento concreto).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•P.e. No doy información u orientaciones a los estudiantes tras detectar un error o inconsistencia, por el contrario dejo que descubra sus propios errores y los analice.</li><li>•P.e. No doy (...), por el contrario me limito a dar pistas en forma de preguntas del tipo "¿has pensado que puede haber un procedimiento alternativo", "¿has revisado toda la información que tienes sobre el caso/proyecto..?"</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•P.e. Estructuro una tarea de evaluación en diferentes etapas y ofrezco información u orientaciones a los estudiantes en cada una de ellas.</li><li>•P.e. Doy información u orientaciones a los estudiantes al presentarles la tarea de evaluación (de forma proactiva) y cuando la finalizan.</li><li>•P.e. Doy información u orientaciones a los estudiantes cada vez que me la solicitan.</li></ul>

(Por favor, en las asignaturas que impartes, indica en el cuadro siguiente cuándo sueles ofrecer tus comentarios, recomendaciones u orientaciones al estudiante a partir de los resultados de la evaluación, ¿introducirías algunos cambios en este aspecto?)

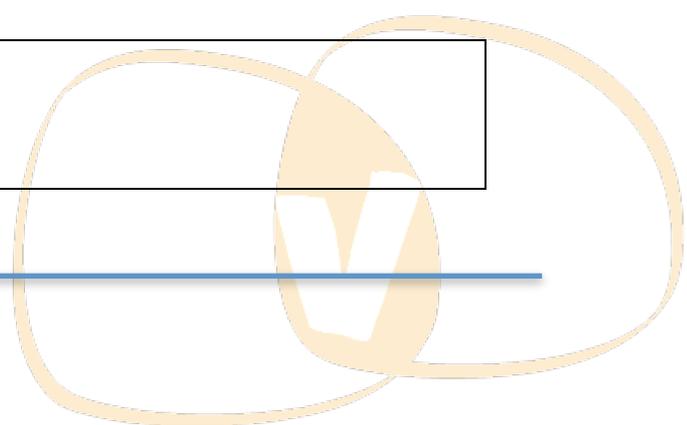
### 5.3.3 Medio

La información o las orientaciones a los estudiantes a partir de los resultados de la evaluación puede ofrecerse utilizando diferentes medios o canales.

#### EJEMPLO

Automatizada versus personalizada	Escrita versus multimedia	No interactiva versus interactiva
<ul style="list-style-type: none"><li>•P.e. A través de una aplicación informática, doy información u orientaciones a los estudiantes de forma automatizada; en función del modo en que el estudiante ha realizado la tarea de evaluación recibe un mensaje (con un cierto grado de estandarización).</li><li>•P.e. Doy información u orientaciones personalizadas, en forma de nuevos materiales de aprendizaje (lecturas, esquemas o mapas de conceptos, y otros), ejercicios de revisión, modelos exámenes de años anteriores o mediante comentarios.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•P.e. Doy información u orientaciones mediante comentarios escritos bien en los propios materiales entregados por los estudiantes en respuesta a la tarea de evaluación bien en documentos específicos elaborados para dar esa información.</li><li>•P.e. Doy informaciones u orientaciones mediante comentarios de viva voz al estudiante o mediante grabaciones en audio (p.e. podcast) o en video de extensión variable, que ofrecen pistas, consejos, preguntas, etc.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•P.e. Doy información u orientaciones pero sin que los estudiantes puedan hacer preguntas o pedir información adicional sobre mis comentarios, observaciones o recomendaciones.</li><li>•P.e. Tras mis informaciones u orientaciones, los estudiantes puedan hacer preguntas o comentarios, a través de una interacción cara a cara con quien o quienes la ofrecen (tutorías presenciales o no presenciales, videoconferencias).</li></ul>

(Por favor, en las asignaturas que impartes, indica en el cuadro siguiente utilizando qué medios sueles ofrecer tus comentarios, recomendaciones u orientaciones al estudiante a partir de los resultados de la evaluación, ¿introducirías algunos cambios en este aspecto?)



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Boud, D. (2000). Sustainable Assessment: Rethinking assessment for the learning society. *Studies in Continuing Education*, 22 (2), 151-167.
- Carless, D., Joughin, G. & Mok. M.C.M. (2006). Learning oriented assessment: principles and practice. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 31 (4), 395-398.
- Dewey, J. (1897). My pedagogic creed. *The School Journal*. LIV (3), 77-80.
- Kolb, D.A. (1984). *Experiential learning: experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Orsmond, P. Merry, S. Callaghan, A. (2011). Communities of practice and ways to learning: charting the progress of biology undergraduates. *Studies in Higher Education*, 1-17. iFirst Article.  
DOI: 10.1080/03075079.2011.606364
- Rodríguez Gómez, G. e Ibarra Sáiz, M. (2011). *e-Evaluación orientada al e-Aprendizaje Estratégico en la Educación Superior*. Madrid: Narcea.
- Rodríguez Gómez, G., Ibarra Sáiz, E. y García Jiménez, E. (2012). *Autoevaluación, evaluación entre iguales y coevaluación: conceptualización y práctica en las universidades españolas*. En revisión.

PROA LeVal



# Guía PROALeval\_EV

Evaluación de los procesos  
de retroalimentación y  
proalimentación en la  
universidad

**PROALeval**

María Soledad Ibarra Sáiz  
Gregorio Rodríguez Gómez  
Eduardo García Jiménez



**EA2011-0057**

**De la calificación a la e-proalimentación.  
Estrategias y herramientas innovadoras  
para la evaluación/proalimentación y el  
desarrollo de competencias en los  
estudiantes universitarios**

Ministerio de Educación. *Orden EDU/3537/2011, de 12 de diciembre, por la que se conceden subvenciones para la realización de acciones con cargo al programa de estudios y análisis, destinadas a la mejora de la calidad de la enseñanza superior y de la actividad del profesorado universitario.* (BOE. 312 de 28 de diciembre de 2011)

Dirección

María Soledad Ibarra Sáiz



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN, CULTURA  
Y DEPORTE



Universidad  
de Cádiz

## ÍNDICE

1. Introducción .....	4
2. ¿Qué finalidad persigo con la evaluación? .....	5
3. ¿Cuál es el objeto de la evaluación? ¿Qué alcance tiene? .....	7
4. ¿Quiénes somos los agentes de la evaluación? .....	8
5. ¿Cuándo se efectúa la evaluación? .....	9
6. ¿Cómo se va a realizar la evaluación? .....	10
6.1. ¿Qué criterios de evaluación seleccionamos? .....	10
6.2. ¿A través de qué medios evaluamos? .....	11
6.3. ¿Cuáles son los instrumentos de evaluación? .....	12
Escala de valoración de los procesos de retroalimentación y proalimentación .....	13
6.4. ¿Cómo analizamos la información? .....	14
7. ¿Qué producto se genera de la evaluación realizada? .....	16
Registro de la puesta en práctica de la retroalimentación y proalimentación .....	17
Orientaciones para la cumplimentación del instrumento “Registro y valoración del proceso de evaluación” .....	18
Registro y valoración del proceso de evaluación .....	19

## 1. INTRODUCCIÓN

Esta *Guía PROAlevel\_EV: Evaluación de los procesos de retroalimentación y proalimentación en la universidad* se ha elaborado en el contexto del Proyecto PROAlevel<sup>1</sup> de acuerdo al objetivo del proyecto “ofrecer estrategias, herramientas, instrumentos que guíen la incorporación de la proalimentación en la evaluación y en el desarrollo de competencias de los estudiantes universitarios”.

La *Guía PROAlevel\_EV: Evaluación de los procesos de retroalimentación y proalimentación en la universidad* se presenta con el objetivo de ser una ayuda que facilite al profesor universitario la toma de decisiones sobre el diseño, desarrollo y resultados del proceso de evaluación que se realiza con el fin de valorar el proceso de ofrecer información y orientación útil a los estudiantes sobre los avances y resultados de la evaluación de su aprendizaje.

La Guía PROAlevel\_EV se articulada en seis elementos principales del proceso de evaluación, presentados como cuestiones, y a través de los cuales queremos ofrecer al profesorado y comunidad universitaria una propuesta y ayuda para desarrollar exitosamente su función evaluadora.

Para ello destacamos los elementos o aspectos más relevantes en los que debemos fijar la atención, facilitando una descripción y ejemplos de cada uno de ellos de forma que ayuden al profesor universitario a seguir el proceso especificando, seleccionando y describiendo los componentes concretos de su proceso.

Las dos Guías generadas en el Proyecto PROAlevel, PROAlevel\_DI y PROAlevel\_EV, son complementarias y su uso nos va a permitir adoptar decisiones fundamentadas para mejorar tanto el propio proceso de facilitar información y orientación útil, relevante y eficaz a los estudiantes, mediante la retroalimentación y proalimentación durante su aprendizaje, como facilitar una información eficiente sobre el propio proceso de evaluación seguido.

---

<sup>1</sup> Proyecto PROAlevel - De la calificación a la e-proalimentación. Estrategias y herramientas innovadoras para la evaluación/proalimentación y el desarrollo de competencias en los estudiantes universitarios”, financiado por el Ministerio de Educación (Ref. EA 2011-0057).

## 2. ¿QUÉ FINALIDAD PERSIGO CON LA EVALUACIÓN?

Inicialmente nos debemos plantear cuál es la finalidad de la evaluación de la información y las orientaciones que reciben los estudiantes tras valorar su aprendizajes. Es decir, debemos reflexionar sobre ¿para qué quiero yo evaluar esa información?, ¿es una decisión personal?, ¿un acuerdo entre un equipo?, la evaluación ¿ha sido recomendada/obligada institucionalmente?, ¿qué implicaciones o consecuencias van a tener los resultados obtenidos?.

Lógicamente las finalidades pueden ser variadas, complementarias y no excluyentes. Fundamentalmente esta evaluación puede tener dos finalidades generales: la rendición de cuentas y la mejora. La rendición de cuentas puede referirse, por ejemplo, a la justificación de unos recursos asignados o a evidenciar su necesidad. La mejora puede afectar tanto a nuestro próximo diseño e implementación del proceso de retroalimentación/proalimentación, por ejemplo introducir modificaciones en las tareas, medios, o instrumentos que hemos utilizado, como en la propia evaluación que realicemos de dicho proceso.

La evaluación debe ser útil y de ella derivarse unas consecuencias e implicaciones, por ello es relevante que reflexionemos sobre ¿qué quiero conseguir con la evaluación? ¿qué me incita a realizarla? para poder ir especificando los siguientes elementos del proceso de evaluación.

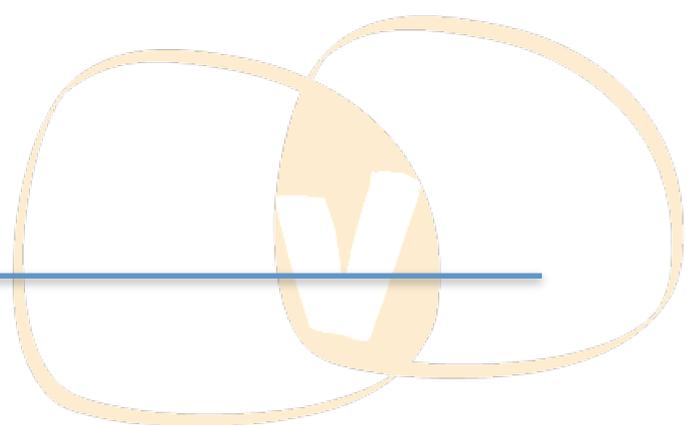
Ejemplos:

- Si, a través de la evaluación, tenemos evidencias sobre si la información elaborada que hemos proporcionado a los estudiantes, en algún caso no ha tenido el efecto esperado, podríamos pensar en proporcionar esa información de forma menos elaborada o más concreta o más simple.
- Si hemos obtenido una serie de recursos (personales, materiales, económicos, etc.) para poder realizar o como ayuda a la implementación de proporcionar información y orientación a nuestros estudiantes, mediante la evaluación podemos evidenciar la necesidad o no, de dichos recursos ante quien los haya concedido.

A continuación especifica y describe brevemente los fines que destacas en la evaluación que empiezas a realizar y las consecuencias que tendrá esta evaluación.

## 2. ¿QUÉ FINALIDAD PERSIGO CON LA EVALUACIÓN?

ESPECIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
<b>Fines:</b> ..... .....	<b>Fines:</b> ..... .....
<b>Consecuencias:</b> ..... .....	<b>Consecuencias:</b> ..... .....



### 3. ¿CUÁL ES EL OBJETO DE LA EVALUACIÓN? ¿QUÉ ALCANCE TIENE?

En relación a la información que se ofrece a los estudiantes a partir de los resultados de la evaluación de su aprendizaje, ¿qué es lo que vamos a evaluar? ¿en qué voy a centrar la atención?. ¿Se evalúa el modo de planificarla?, ¿el modo en que se lleva a cabo (seguimiento)?, ¿sus resultados (p.e. cuántos estudiantes la reciben)?, ¿su impacto (p.e. han mejorado los resultados académicos tras dicha información)?

Relacionado con la determinación anterior también debemos seleccionar el nivel al que afecta la evaluación, el alcance, ¿nos vamos a centrar en una asignatura en la que somos profesores?, ¿vamos a evaluar en un conjunto de asignaturas con diferentes profesores?, ¿se va a hacer a nivel de departamento?, ¿a nivel de facultad?, ¿a nivel de universidad?.

Seguidamente especifica y describe cuál es el objeto u objetos de esta evaluación en tu caso y el alcance de la misma.

ESPECIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
<b>Objeto/s de la evaluación:</b>	
<b>Alcance:</b>	

#### 4. ¿QUIÉNES SON LOS AGENTES DE LA EVALUACIÓN?

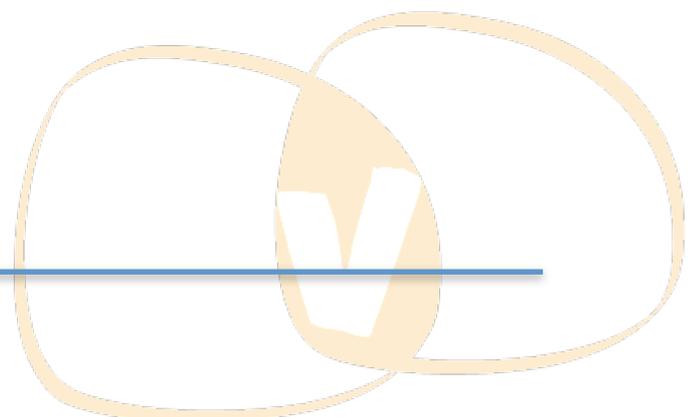
Dependiendo de las decisiones anteriores, determinamos quiénes realizan la evaluación. En este sentido puede ser el propio profesor, un equipo o varios profesores y también los estudiantes. Debemos especificar el actor o los actores del proceso de evaluación y tanto su responsabilidad como el o los momentos de su actuación.

Ejemplo:

- El profesor será el principal agente de la evaluación. Su responsabilidad estará centrada tanto en el diseño y seguimiento del proceso como en ofrecer los principales resultados obtenidos. Por lo tanto su actuación será continua desde la planificación, desarrollo y fin del proceso.

En las líneas siguientes señala quiénes son los agentes de tu evaluación y describe tanto su responsabilidad en este proceso de evaluación como los momentos o periodos en los que actuarán.

AGENTES	RESPONSABILIDAD/MOMENTOS



## 5. ¿CUÁNDO SE EFECTÚA LA EVALUACIÓN?

Atendiendo tanto a sus objetivos como a los momentos en que se realiza, son cuatro las modalidades de evaluación que podemos señalar: evaluación del diseño, evaluación del desarrollo, evaluación de los resultados y evaluación del impacto. Estos tipos de evaluación no son excluyentes, un proceso de evaluación puede contemplar y ejecutar las cuatro modalidades.

### Evaluación del diseño

- Se refiere a la valoración que hacemos de la planificación propuesta para desarrollar la evaluación. Normalmente se hace una primera valoración antes de iniciar el proceso de evaluación, pero durante todo el proceso, el diseño puede ser revisado.

### Evaluación del desarrollo

- Se realiza durante el periodo en el que se está ejecutando la evaluación. Permite incorporar los cambios necesarios durante el propio desarrollo para evitar desviaciones y adecuar el proceso a los objetivos previstos.

### Evaluación de los resultados

- Se puede considerar una evaluación final ya que se efectúa cuando se han obtenido derivaciones o efectos del proceso de evaluación.

### Evaluación del impacto

- Esta modalidad de evaluación se realiza en diferido, es decir, una vez finalizada la evaluación y cuando se tienen evidencias de los efectos y consecuencias de los resultados.

A continuación indica qué modalidad o modalidades de evaluación vas a utilizar en tu proceso de evaluación y describe los hitos principales.

MODALIDAD	DESCRIPCIÓN

## 6. ¿CÓMO SE VA A REALIZAR LA EVALUACIÓN?

Cuatro son los elementos clave a los que tenemos que prestar atención, los criterios, medios e instrumentos que vamos a utilizar para la evaluación del proceso de retroalimentación y/o proalimentación y el procedimiento utilizado para el estudio de la información recogida.

### 6.1. ¿Qué criterios de evaluación seleccionamos?

Es necesario seleccionar y definir previamente cuáles serán los criterios de evaluación que vamos a utilizar. Consideramos que los siguientes criterios son fundamentales, no obstante puedes incluir más.

#### UTILIDAD

- Representatividad y valor de la información recogida para la toma de decisiones de mejora de los procesos de retroalimentación y proalimentación.

#### RELEVANCIA

- Interés y oportunidad de los resultados obtenidos en la evaluación para mejorar los procesos de retroalimentación y proalimentación.

#### EFICACIA

- La retroalimentación y/o proalimentación implementada permiten modificar las metas de aprendizaje, mejorar el aprendizaje y/o favorecen la autorregulación de los estudiantes.

#### EFICIENCIA

- Relación positiva entre el esfuerzo invertido en la evaluación y la utilidad de las conclusiones extraídas para facilitar la mejora de los procesos de retroalimentación y proalimentación.

Seguidamente indica, si consideras, otros criterios de evaluación que te permitan comprobar resultados del proceso de incorporación de la retroalimentación y proalimentación que vas a llevar, estás llevando o has realizado en tu proceso de evaluación del aprendizaje de tus estudiantes. Define o describe dichos criterios.

CRITERIOS	DESCRIPCIÓN

## 6.2. ¿A través de qué medios evaluamos?

La evaluación la realizamos sobre unos medios en los que se especifica la información necesaria. Decidimos qué medios y cumplimentamos los mismos de forma que la recogida de información sobre los efectos del proceso de retroalimentación y proalimentación la tengamos documentada.

Estos medios nos permitirán analizar el proceso y resultados en diferentes periodos de tiempo tanto durante el proceso como una vez finalizada la incorporación de la retroalimentación o proalimentación y la propia evaluación de este proceso.

Los medios deben ser sencillos, breves, informativos, clarificadores y no es necesario que tengan una alta estructuración.

Ejemplos:

- Entrevistas o encuestas para recoger la opinión de los implicados (profesorado, estudiantes).
- Registro anecdótico sobre un hecho o conducta relevante.
- Inventario de hechos o conductas claves.
- Documento descriptivo de los resultados que se obtienen. Puede hacer referencia tanto a los logros y avances como a resultados que impliquen decisiones de mejora.
- Diario en el que se describa sistemáticamente el proceso y los resultados.

A continuación en la columna “especificación” indica los medios que vas a utilizar para realizar la evaluación de tu proceso (entrevistas, registros anecdóticos, etc.) y en la columna de “evidencias/documentación” nombra los medios concretos (análisis de las entrevistas sobre la opinión del profesorado, diario del proceso de incorporación de la retroalimentación, etc.)

MEDIOS	EVIDENCIAS/DOCUMENTACIÓN

### 6.3. ¿Cuáles son los instrumentos de evaluación?

La información que necesitamos para poder realizar la evaluación la obtenemos mediante la aplicación de diferentes instrumentos de evaluación en los que serán evidentes los criterios de valoración.

Los instrumentos de evaluación se clasifican en:

- Listas de control
- Escalas de valoración
- Diferencial semántico
- Rúbrica
- Argumentario valorativo

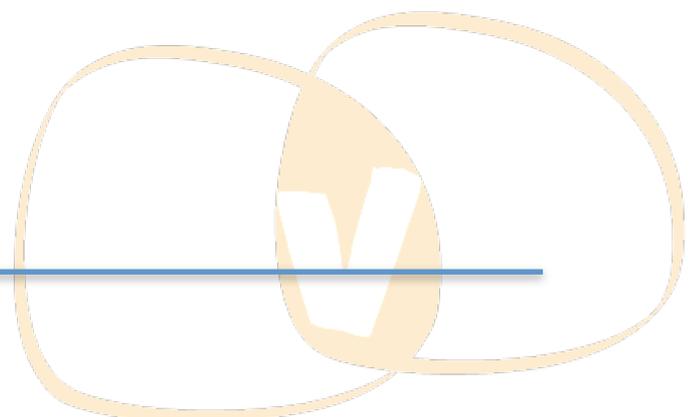
Estos instrumentos se pueden utilizar separadamente o podemos construir instrumentos mixtos con dos o más instrumentos.

De acuerdo a los criterios de valoración que hemos establecido anteriormente, te presentamos el instrumento “*Escala de valoración de los procesos de retroalimentación y proalimentación*” que puedes utilizar en tu recogida de información.

No obstante, si has destacado otros criterios de evaluación o consideras pertinente la utilización de otros instrumentos de evaluación, descríbelos e incluye sus nombres/títulos en la columna de “evidencias/documentación”.

Los instrumentos de evaluación que decidas utilizar constrúyelos y anéxalos en este apartado. Para su diseño y construcción te puedes ayudar de EvalCOMIX 3.2 o EvalCOMIX.4.0

INSTRUMENTOS	EVIDENCIA/DOCUMENTACIÓN



ESCALA DE VALORACIÓN DE LOS PROCESOS DE RETROALIMENTACIÓN y PROALIMENTACIÓN					
ATRIBUTOS	VALORACIÓN				
	1	2	3	4	5
<b>Utilidad:</b> Representatividad y valor de la información recogida para la toma de decisiones de mejora de los procesos de retroalimentación y proalimentación.					
<i>Justificación de la valoración y especificación de las evidencias al respecto</i>					
<b>Relevancia:</b> Interés y oportunidad de los resultados obtenidos en la evaluación para mejorar los procesos de retroalimentación y proalimentación.					
<i>Justificación de la valoración y especificación de las evidencias al respecto</i>					
<b>Eficacia:</b> La retroalimentación y/o proalimentación implementada permiten modificar las metas de aprendizaje, mejorar el aprendizaje y/o favorecen la autorregulación de los estudiantes					
<i>Justificación de la valoración y especificación de las evidencias al respecto</i>					
<b>Criterio 4</b>					
<i>Justificación de la valoración y especificación de las evidencias al respecto</i>					
<b>Criterio 5</b>					
<i>Justificación de la valoración y especificación de las evidencias al respecto</i>					

#### 6.4. ¿Cómo analizamos la información obtenida?

La información recabada en los diferentes instrumentos de evaluación utilizados debe ser estudiada para extraer las principales conclusiones que nos permitan tomar decisiones, por una parte, para la mejora o modificación de las metas de aprendizaje, mejorar el aprendizaje y favorecer la autorregulación de los estudiantes y, por otra parte, para la mejora del propio proceso de evaluación realizado.

La información que obtengamos debe ser sistemática, manejable, concreta y operativa por lo tanto en su estudio recomendamos el análisis de la documentación generada y la reflexión sobre la misma.

Este análisis se puede sistematizar a través de diferentes técnicas, cuantitativas y cualitativas, que nos permiten descomponer y agrupar la información obtenida en categorías relevantes y que pueden estar priorizadas.

Principalmente el análisis y reflexión se especifican, enumeran o contabilizan en registros, escalas, que pueden estar diseñadas previamente o construirse cuando se está estudiando la información de acuerdo a la naturaleza de ésta, y también el análisis o reflexión puede redactarse en un documento descriptivo.

Ejemplos:

- Escala categorial. La información obtenida la iremos descomponiendo en diversos elementos que ordenaremos en categorías. También podemos priorizar los elementos o las propias categorías de acuerdo a su importancia.
- Registro graduado. Listado o sucesión ordenada de los aspectos o elementos que han aportado beneficios y de los aspectos que proponemos modificar.
- Registro o documento comparativo. Lista en la que se detallan, por una parte, los elementos iniciales que han guiado el proceso y, por otra parte, se establece si se han alcanzado o se valora el grado en el que se han conseguido.
- Documento descriptivo. Escrito narrado en el que reflejamos los datos o información susceptibles de ser utilizados para probar, bien, los beneficios de la retroalimentación o proalimentación, o del proceso de evaluación seguido, o bien, para justificar las propuestas de mejora formuladas.

#### 6.4. ¿Cómo analizamos la información obtenida?

Seguidamente indica los nombres de los instrumentos de análisis que vas a utilizar y describe sus características, cómo vas a analizar la información.

INSTRUMENTOS DE ANÁLISIS	DESCRIPCIÓN

## 7. ¿QUÉ PRODUCTOS SE GENERAN DE LA EVALUACIÓN REALIZADA?

Los procesos de evaluación deben generar un documento, producto o entregable en formato de informe, memoria, etc. en que se reseñe el proceso seguido y los resultados obtenidos sobre el objeto evaluado.

Previamente ya has cumplimentado “Escala de valoración de los procesos de retroalimentación y proalimentación” (apartado 6.3.) y que ofrece una información relevante.

Para informar sobre el proceso y resultados de la evaluación, puedes utilizar el formato que consideres más conveniente, no obstante y para facilitarte su cumplimentación te presentamos dos documentos. El “Registro de la puesta en práctica de la retroalimentación y proalimentación” en el que se especifican los aspectos fundamentales de su desarrollo y el “Registro y valoración del proceso de evaluación” centrado en los principales elementos de la evaluación.

Si decides diseñar un documento para presentar los resultados o complementario al presentado, indica de qué documento se trata y describe sus características.

Esta evaluación finalizará con la entrega de esta documentación.

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
Escala de valoración de los procesos de retroalimentación y proalimentación.	Instrumento en el que se valoran los principales elementos de la puesta en práctica de la retroalimentación y proalimentación.
Registro de la puesta en práctica de la retroalimentación y proalimentación.	Instrumento que se refiere a la utilización y resultados obtenidos al incorporar la retroalimentación y proalimentación.
Registro y valoración del proceso de evaluación.	Instrumento para registrar y valorar el proceso de evaluación seguido.

REGISTRO DE LA PUESTA EN PRÁCTICA DE LA RETROALIMENTACIÓN Y/O PROALIMENTACIÓN			
ESTRATEGIAS	UTILIZADAS		RESULTADOS ALCANZADOS
	SI	NO	
Retroalimentación			
Proalimentación			
PROPUESTAS DE MEJORA			
ENFOQUE	ESPECIFICADO		RESULTADOS ALCANZADOS
	SI	NO	
<b>Finalidad:</b>			
Orientación para alcanzar las metas de aprendizaje			
Orientación para mejorar el aprendizaje			
Favorecer la autorregulación del aprendizaje			
<b>Objeto y alcance:</b>			
Estudiante			
Pequeño grupo			
Clase			
<b>Agentes:</b>			
Profesor			
Estudiante			
Entre iguales			
Comunidades de prácticas			
Combinación de agentes			
PROPUESTAS DE MEJORA			
OPERATIVA	ESPECIFICADO		RESULTADOS ALCANZADOS
	SI	NO	
Nivel de información			
Oportunidad/momentos			
Medio			
PROPUESTAS DE MEJORA			

## Orientaciones para la cumplimentación del instrumento “Registro y valoración del proceso de evaluación”

A continuación te presentamos un instrumento que te permite registrar y valorar el proceso de evaluación seguido.

Este instrumento se compone por los elementos que con anterioridad has ido especificando, describiendo y sobre los que, en algunas ocasiones, has aportado evidencias y documentación.

En primer lugar, indica si tienes evidencia o descripción de cada uno de los elementos. En segundo lugar, valora de acuerdo a cuatro criterios: *suficiencia*, *sistematicidad*, *relevancia* y *eficiencia*, que seguidamente definimos, la información y evidencias que posees sobre el proceso de evaluación.

La valoración se establece en 1 (nada), 2 (poco), 3 (suficiente), 4 (mucho) y 5 (excelente).

### SUFICIENCIA

- Calidad y cantidad de información representativa para poder emitir juicios de valor sobre el proceso de evaluación.

### SISTEMATICIDAD

- Información y evidencias recogidas de forma metódica, ordenada, continua, que ilustran el proceso de evaluación seguido y permiten la toma de decisiones sobre dicho proceso.

### RELEVANCIA

- Interés y oportunidad de los resultados obtenidos en la evaluación para tomar decisiones de mejora sobre el proceso de evaluación.

### EFICIENCIA

- Relación positiva entre el esfuerzo invertido en la evaluación y la utilidad de las conclusiones extraídas para facilitar la mejora de los procesos de retroalimentación y proalimentación.

REGISTRO Y VALORACIÓN DEL PROCESO DE EVALUACIÓN						
ELEMENTOS	EVIDENCIA DESCRIPCIÓN		CRITERIOS			
	SI	NO	Suficiencia	Sistematicidad	Relevancia	Eficiencia
Finalidad						
Objeto/alcance						
Agentes						
Momentos/¿Cuándo?						
¿Cómo?						
Criterios						
Medios						
Instrumentos						
Análisis						
Productos/entregables						
<b>PROPUESTA DE MEJORA</b>						

PROA LeVal

