

# **Modelo de evaluación colaborativa de los aprendizajes en el prácticum mediante Corubric**

## **Collaborative model of evaluation of learnings in the practicum through Corubric**

**Manuel Cebrián de la Serna**

Universidad de Málaga (UMA), Málaga (España)  
mcebrian@uma.es

Fecha de recepción 11-05-2018  
Fecha de aceptación 09-06-2018

Cebrián de la Serna, M. (2018). Modelo de evaluación colaborativa de los aprendizajes en el prácticum mediante Corubric. *Revista Prácticum*, 3(1), 62-79.

## **Resumen**

En los últimos planes de estudios las asignaturas del Prácticum y las Prácticas externas tuvieron un aumento importante en horas, tanto en aquellas titulaciones que ya tenían una trayectoria como aquellas otras para las que representaba un nueva materia. Tanto en unas como en otras, todas se ven envueltas en nuevas cuestiones provocadas principalmente por los cambios en la enseñanza y evaluación de los aprendizajes basado en competencia, las reclamaciones de los estudiantes por una formación más práctica y vinculada con el mundo del trabajo, el desarrollo e impacto de las tecnologías como los retos que le acompañan (preservación de la identidad, contratos de confidencialidad, repositorios y derechos de autor...), entre otros aspectos importantes. El presente trabajo presenta un modelo basado en la colaboración donde las tecnologías tienen un papel relevante, especialmente con el uso de las rúbricas electrónicas y las anotaciones de vídeo para la tutorización y la evaluación de los aprendizajes en el Prácticum del grado de Pedagogía. Se describe el modelo, las rúbricas utilizadas y un listado de ventajas y requerimientos para aplicar el modelo, especialmente referidas en cuanto a Corubric.com, dejando para otro momento el análisis de Coannotation.com por las dimensiones de este artículo.

## **Abstract**

In the last curricula the subjects of the Practicum and the External Practices had an important increase in hours, both in those degrees that already had a trajectory and those for which they represented a new subject. In both cases, they are all involved in new issues, mainly caused by changes in the teaching and assessment of competency-based learning, students' demands for more practical training related to the world of work, development and impact of technologies as the challenges that accompany them (preservation of identity, confidentiality contracts, repositories and copyright ...), among other important aspects. This paper presents a model based on collaboration where technologies have a relevant role, especially with the use of electronic rubrics and video annotations for tutoring and assessment of learning in the Practicum of the degree of Pedagogy. The model is described, the rubrics used and a list of advantages and requirements to apply the model, especially referred to Corubric.com, leaving for another time the analysis of Coannotation.com by the dimensions of this article.

## **Palabras clave**

Practicum, Evaluación Alternativa, Evaluación en colaboración, Portafolio, Rubricas, Anotaciones de vídeo.

## **Keywords**

Practicum, Alternative Assessment, Collaborative Assessment, Portfolio, Scoring Rubrics, Video Annotation.

## 1. Introducción

Los cambios tecnológicos y su impacto en la sociedad acontecen cada vez con mayor velocidad y con menor tiempo para adaptarse los ciudadanos, las instituciones, las empresas y la sociedad en su conjunto. Así sucedió cuando la sociedad agraria pasó a una sociedad industrial, con un menor tiempo que el requerido en el paso de la sociedad industrial a la sociedad de servicios (Sennett, 2009). Nos preguntamos qué tiempo ocupará los cambios hacia la nueva sociedad que está creando internet y la robotización de los procesos, sobre todo en las nuevas formas de producción y comunicación, y especialmente ¿cómo afectarán estos cambios y velocidades a la formación de las competencias profesionales?

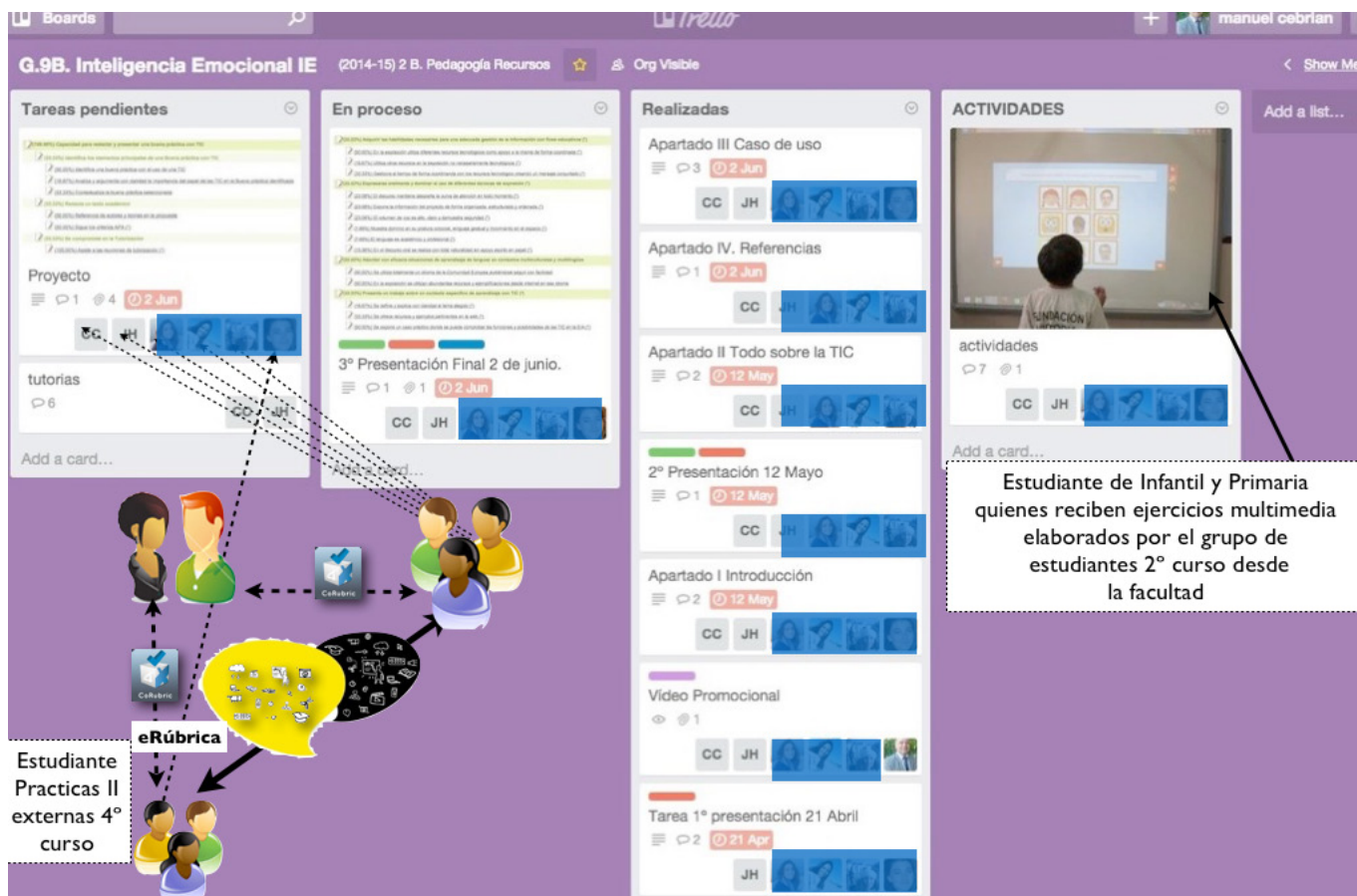
En la literatura sobre el Prácticum se ha investigado sobre una diversidad de temas: relaciones profesionales, peer coaching, mentores de prácticas, creencias y percepciones de los portafolios, naturaleza de las reflexiones... (Lawson, Çakmak, Gündüz, & Busher, 2015). Sin embargo, son casi inexistentes las investigaciones sobre el impacto de las tecnologías en la formación inicial, especialmente en el prácticum y las prácticas externas, como también existen pocos estudios, menos aún soluciones, sobre los problemas en la coordinación entre las universidades y los centros de prácticas. En la literatura comienza a surgir un parvo interés por investigar en el buen uso de las herramientas tecnológicas para la tutorización y evaluación de las competencias profesionales (Martínez Figueira, Tellado-González, y Raposo-Rivas, 2013; Gallego-Arrufat, & Dandis, 2014; Gallego-Arrufat, & Raposo-Rivas, 2014; Gallego-Arrufat, Gámiz-Sánchez, & Gutiérrez-Santiuste, 2015). Como se puede comprobar en el estudio de Bartolomé Pina, Cantón Mayo & Moral Ferrer (2017) realizado en las Facultades de Educación en España, donde encontraron que solo el 50% utilizan plataformas y correo electrónico, y escasamente otras tecnologías para la tutorización y evaluación del Prácticum.

Las instituciones de formación siempre han estrechado lazos con el tejido productivo de las empresas e instituciones. Siendo esta relación aún una asignatura pendiente para la mayoría de los grados universitarios en el mundo (Lawson, Çakmak, Gündüz, & Busher, 2015), resulta crucial centrar sobre esta temática de investigación e innovación educativa. Entre otras, porque aquí se vivirán todas las tensiones que producirán los cambios en la nueva sociedad. Y esto es así, como señala Richard Sennett, (2009, pp.20) al poner el énfasis en lo sustantivo de los cambios en ambos espacios, dado que "las escuelas pueden no proporcionar las herramientas adecuadas para hacer bien el trabajo, y los lugares de trabajo pueden no valorar verdaderamente la aspiración de calidad". Especialmente porque la velocidad de los cambios que se producen con las tecnologías están afectando a lo que el autor define como el trabajo productivo del "artesano", definido por el profesional y el "impulso humano duradero y básico, el deseo de realizar bien una tarea, sin más". Por lo que, investigar los cambios tecnológicos y las competencias a desarrollar por los estudiantes en los centros de prácticas, como en la relación entre ambas instancias para formar a profesionales que sepan "hacer bien" su trabajo, será un marco idóneo prepararnos para el futuro.

Parece que no resulta sensato mantener una separación distante y un modo de cooperación exclusivamente (cada cual aprovecha del otro para su interés), más que de colaboración (ambos se comprometen en la mejora del otro porque es su propio proyecto y beneficio), entre los centros de formación inicial y los centros de prácticas. Hoy más que nunca necesitamos culminar este vínculo para poder tejer una red formativa de mayor calidad, entendiendo esta como: el espacio común por el que los estudiantes se muevan cómodamente, viven experiencias de aprendizaje interesantes, y desarrollan aprendizajes de calidad. Dicho de otra forma, y utilizando la idea del "artesano" de Sennett (2009), calidad en la formación resultaría aprender a "hacer bien su trabajo", y mantener esta actitud ética para toda su vida profesional.

No hay duda que para formar con calidad a los estudiantes del futuro, no solo debemos trabajar conjuntamente ambos espacios formativos, sino que debemos analizar y transformar nuestros modos de trabajo, utilizar el impacto positivo de las tecnologías como un valor añadido, en un diálogo compartido y un proyecto común para el desarrollo entre ambos centros de prácticas y universitario. Este es el ánimo que nos mueve en nuestro trabajo, que pretende ayudar y favorecer esta relación entre tutor/a del centro y tutor/a académico; como también y especialmente, en la comunicación entre el aprendizaje práctico que adquiere el estudiante en su experiencia fuera de la universidad, con su aprendizaje dentro de la misma. Teoría y práctica, binomio como la relación entre mano y cerebro en el mundo clásico, dos caras de la misma moneda en la formación integral de los profesionales, pero que requiere dar un nuevo sentido y trabajo conjunto a ambos espacios como un mismo centro o espacio de formación.

En este sentido, nuestra propuesta experimenta e investiga en el uso de tecnologías para favorecer y mantener este diálogo permanente entre ambos territorios de aprendizaje, entre las reflexiones individuales de los estudiantes en la práctica, como en la comunicación que pueden favorecer las tecnologías entre estas reflexiones y evidencias presentadas, cuando son compartidas mediante entornos virtuales con los demás compañeros del prácticum y prácticas externas; y sobre todo, cuando son analizadas sus creencias y experiencias, confrontando ideas con otros estudiantes de la facultad, e incluso pudiendo ser motivo para el surgimiento de proyectos de colaboración entre estudiantes dentro y fuera de la institución universitaria, como así fue en el ejemplo de la imagen nº 1., donde un estudiante del Prácticum II (4º curso) lleva el seguimiento de un niño con un programa de inclusión en un centro de prácticas, y para ello colabora con un equipo de cinco estudiantes de (2º curso) la facultad.



**Imagen 1:** Ejemplo de proyecto de colaboración entre estudiantes de la Facultad y un práctico en el centro de prácticas. Elaboración propia.

## 2. Proyectos de experimentación e investigación sobre el Prácticum del grupo Gtea (Universidad de Málaga)

El grupo Gtea está financiado por la Junta de Andalucía mediante convocatorias públicas anuales, además de otras convocatorias nacionales como los proyectos I+D+i de excelencia del Ministerio de Economía y Competitividad -España- y convocatorias de proyectos europeos o internacionales (ver proyectos: <https://goo.gl/FmUjuA>).

Aquí destacaríamos dos proyectos actuales que están relacionados con la línea de experimentación e investigación en el uso de tecnologías para el Prácticum, como son:

a.) Proyecto I+D+i Estudio del impacto de las e-rúbricas federada en evaluación de las competencias en el practicum. (2014-2017) nº EDU2013-41974-P. Financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad de España (<https://goo.gl/vHqHB4>. B.).

b.) Proyecto Video Annotation Project -Vidanet- (2016-18). Financiado plan propio de la Universidad de Málaga (<https://goo.gl/Vb2RdT>).

Desde ambos proyectos se han creado dos herramientas tecnológicas que consideramos imprescindibles para un PLE-portafolios de evidencias (Cebrián-de-la-Serna, 2017) para el prácticum y las prácticas externas, además de experimentar diferentes metodologías pedagógicas y modelos de uso de las tecnologías, que han proporcionado mejoras a las herramientas, como la difusión de publicaciones (ver lista de artículos en: <https://goo.gl/K7heSh>).

Las dos herramientas colaborativas basadas en el modelo Modelo 3C (Fuks et al. 2011), son: por un lado, Corubric.com que permite la evaluación de los aprendizajes del prácticum y las prácticas externas mediante competencias (competencias, indicadores, evidencias y niveles de logro) y con diferentes modalidades de evaluación formativa (evaluación 360º, autoevaluación, evaluación entre pares, evaluación de equipos, evaluación de productos, evaluación ipsativa, etc). Por otro lado, CoAnnotation.com permite la presentación de evidencia multimedia, su tratamiento y análisis mediante anotaciones multimedia colaborativas.

### **3. El modelo de tutorías**

Los principios pedagógicos que rigen nuestro modelo de tutorías, y que definimos a continuación, están recogidos en la formalización de un PLE-portafolios con tres tareas básicas, como son: Evaluar, Crear conocimiento y Comunicar las experiencias de aprendizaje desde los centros de prácticas. Es decir, en primer lugar, que el estudiante construya conocimiento desde la recogida e interpretación de la información y experiencia en las prácticas. b. Que los estudiantes reflexionen y elaboren un conocimiento práctico más reflexivo y evaluativo de su experiencia; y por último, c. Que estas experiencias de aprendizaje puedan analizarlas y generar un diálogo primero con él mismo, y después con el tutor/a académico, tutor/a de centro y con sus pares.

Dicho esto, los principios que definen este modelo serían:

- 1.- La observación e interpretación crítica y argumentada frente a sucesos o casos que se producen en las prácticas, y que se recogen en los diarios de cada semana.
- 2.- El análisis auto-reflexivo guiado con el tutor/a académico sobre sus experiencias de prácticas, de modo que acompañe el análisis y la argumentación, estableciendo relaciones adecuadas y pertinentes entre los hechos que analiza y el conocimiento teórico adquirido en la universidad.
- 3.- Compartir esta reflexión e interpretación de lo observado con un diálogo profesional con el tutor/a del centro y los tutores de la universidad, de forma que utilice un lenguaje apropiado, comunique la experiencia ordenadamente, etc.

4.- Analizar temas relacionados sobre el contexto social y profesional, huyendo de temas anecdóticos, superficiales y estableciendo una visión más global y constructiva del contexto donde se producen.

5.- Utilización adecuada de tecnologías móvil y uso de códigos multimedia para soportar e incrementar todo lo anterior. Es decir, herramientas que permitan y faciliten en un formato on-line: la observación, interpretación, la auto-reflexivo, la argumentación, el diálogo compartido de las experiencias de aprendizaje en las prácticas.

#### **4. El papel de la tecnología para sustentar este modelo**

Ampliando el punto quinto antes descrito en el modelo, representa la experimentación constante y la innovación permanente, procurando un equilibrio entre la innovación pedagógica y la innovación tecnológica. Incorporamos avances encontrados en las nuevas tecnologías que mejoran los procesos del modelo; y a la vez, buscamos o creamos herramientas que permitan desarrollar el modelo cuando ha crecido y se ha transformado desde la experimentación. De este modo las tecnologías pueden soportar el modelo, la vez que favorecer sus planteamientos y objetivos. Buscamos nuevas tecnologías y modelos de tutorización y evaluación para establecer unos lazos más estrechos entre el centro de práctica y la institución formativa. Planteamos a los estudiantes un modelo de PLE-portafolio de evidencias con herramientas distribuidas en internet, junto con las herramientas que el equipo de Gtea ha elaborado en los proyectos de investigación ya mencionados antes.

Con un modelo tecnológico definido como PLE-portafolio de evidencias pretendemos responder a las tres tareas que señalamos antes de Evaluar, Crear conocimiento y Comunicar las experiencias de aprendizaje. Dicho de otra forma, estimulamos con las tecnologías el diálogo reflexivo consigo mismo, con los pares y tutores. Anotando, identificando e interpretando las evidencias de modo que permita salir del egocentrismo y tener una visión más amplia de las experiencias, contrastando las ideas, pensamientos, conceptos e interpretaciones de lo vivido en el centro de prácticas. Para todo ello utilizamos anotaciones multimedia y colaborativas con CoAnnotation.com, y evaluamos e interpretamos con los indicadores de calidad y criterios profesionales de las rúbricas de Corubric.com.

Con el uso de las anotaciones de vídeo pretendemos generar la misma motivación como cuando los mensajes multimedia que se hacen "víricos" en las redes, analizando el derecho a la intimidad y la privacidad, y realizando interpretaciones y reflexiones compartidas, adecuadas y profesionales, etc. Son ejemplo de esta idea el caso reciente del twitter del padre que narraba el error de su hijo en el ejercicio matemáticas y la evaluación del docente. De algún modo procuramos un debate en red donde las emociones se controlen y dejen paso a una reflexión seria y profunda más compartida. Para ser sincero, no siempre se consigue, es difícil pero necesario el intento.

## 5. Descripción de un caso práctico: Prácticum I y II grado de Pedagogía

El modelo que describimos con más detalle a continuación ha sido posible, entre otros aspectos y requerimientos, por una apuesta desde la Facultad de Educación de la Universidad de Málaga por atender y organizar el prácticum con una normativa consensuada y mejorada con el tiempo, donde destacaríamos para el tema que abordamos aquí: dotación de crédito mínima y ajustada, un número máximo de estudiantes (ronda los ocho por semestre) por tutor académico, el estudiante debe (salvo que no quiera por alguna motivo justificado) seguir con el tutor en todas sus prácticas hasta el Trabajo Final de Grado, etc. Consideramos que es importante informar de la carga docente para conocer la viabilidad y requerimientos necesarios para poder desarrollar el modelo que a continuación se explica. La docencia de quien escribe para el curso 2017-18, sin contar los créditos en otras materias de grado y doctorado, fue la siguiente:

1º Semestre

Prácticum externas I, Grado Pedagogía, 3º-1 (8 alumnos) 24 horas.

2º Semestre

Prácticum externas II, Grado Pedagogía, 4º-2 (8 alumnos) 32 horas.

Trabajo fin de grado, Grado Pedagogía, 4º-2 (8 alumnos) 40 horas.

Prácticum + Trabajo Fin de Máster (Máster Profesorado) (5 alumnos) 33,3 horas.

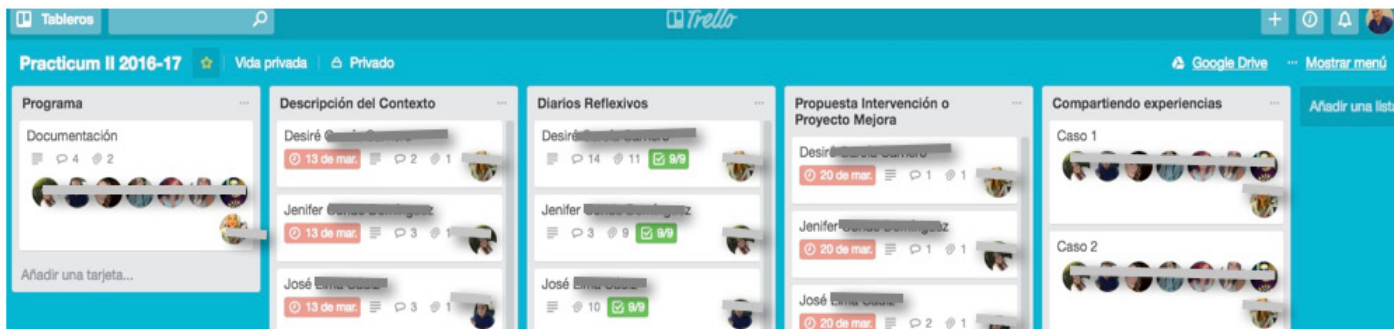
Total horas en el curso 2017-18: 129,3 horas.

El Prácticum I se desarrolla durante tres días a la semana en el primer cuatrimestre del tercer curso, mientras que el Prácticum II se desarrolla en el segundo cuatrimestre del cuarto curso, todos los días de la semana y muy unido con el TFG (se ha solicitado el cambio al primer cuatrimestre para distanciarlo del TFG). Si bien, en ambos casos se solicita los mismos ejercicios y tareas recogidas en un portafolios, en el Prácticum I el estudiante adquiere y centra más su atención en los aspectos formales y competencias digitales de la tutorización a distancia. Es la primera vez que tiene que realizar un diario, que se enfrente a las tensiones del mundo laboral y sus impresiones, cómo poner orden a todo ello. Son indicadores y evidencias de este primer año saber redactar con brevedad, describir una experiencia con coherencia y lógica narrativa, saber interpretar y argumentar esta experiencia, saber compartir y realizar un debate ordenado... son competencias que se hacen más difíciles al inicio.

La primera sesión de las prácticas es muy importante porque aquí se firma el contrato de prácticas con el tutor/a académico con una anotación en la rúbrica. A su vez, se habla sobre la importancia del papel del estudiante y su conducta ética en el centro de prácticas, se debate sobre la protección de los datos sensibles en el centro y la protección del derecho a la intimidad de los más pequeños y de los usuarios en las empresas, museos, etc. Igualmente sobre aborda el derecho de autor, la prevención del plagio, la firma de contrato de confidencialidad con la empresa, la obligada carta de presentación e invitación de la Conserjería de Educación, etc.



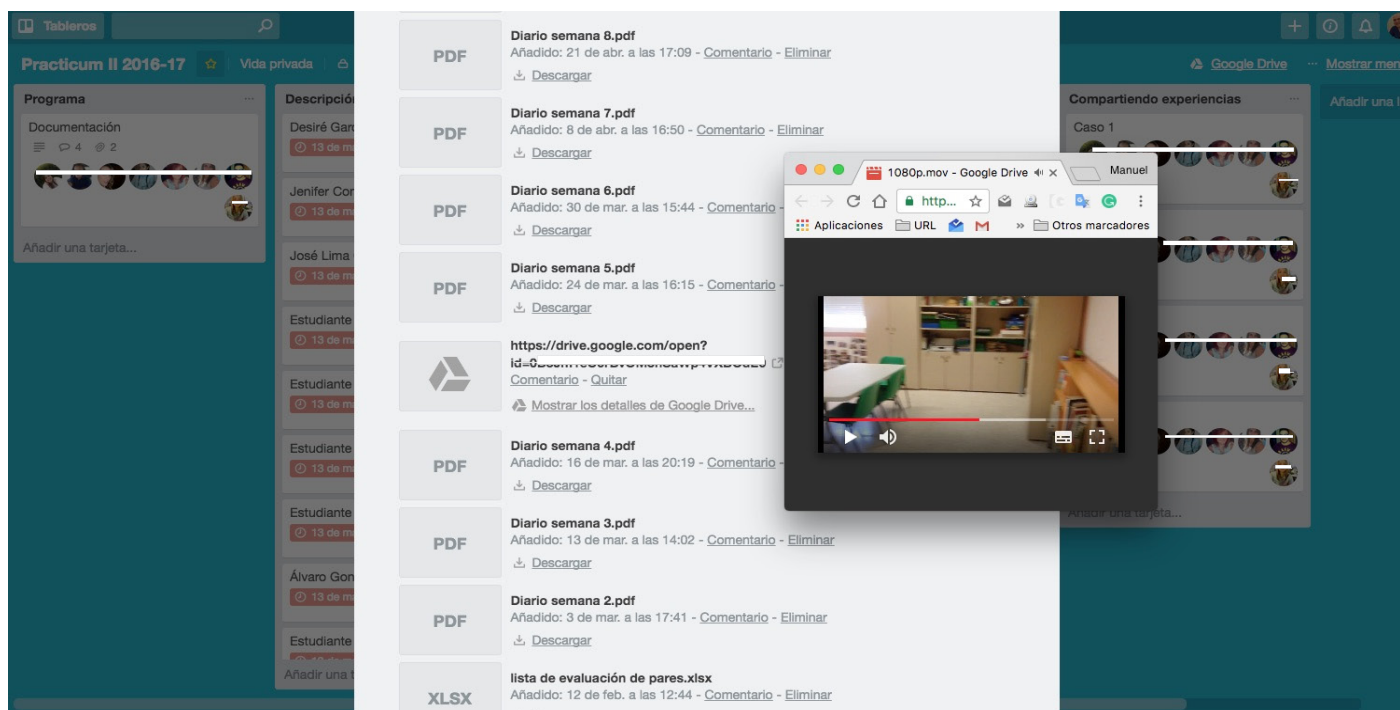
La memoria de prácticas está compuesta por cuatro elementos básicos que en la imagen nº 2 puede reconocerse en la plataforma tecnológica Trello, elegida entre otras razones, por tres aspectos principales: a. su funcionalidad para facilitar la colaboración entre estudiantes, b. por permitir compartir recursos desde sus entornos personales de aprendizaje –PLE-; y c. porque está orientada al trabajo por proyectos, donde la base de su modelo de trabajo está basado en el modelo colaborativo de Scrum.



**Imagen 2:** Pantalla Trello con las tareas Practicum I y II curso 2016-17. Elaboración propia.

Los cuatro elementos básicos de la memoria son:

- Una descripción inicial del contexto, con la profundidad que permita una interpretación global del centro o empresa.
- Un diario semanal auto-reflexivo donde conversa el tutor/a académico y el estudiante, y que puede ser compartido por invitación del tutor/a académico cuando observa que es interesante analizar este caso con los demás estudiantes de prácticas (ver imagen 2 "compartiendo experiencias"). Las evidencias son solicitadas expresamente en formato de códigos multimedia (texto más imagen, vídeo, sonido, etc) a elegir libremente según cada caso y semana. En este diálogo pretendemos favorecer la comunicación y argumentación de las experiencias de aprendizaje mediante una estructura e indicadores claros y comprensibles para los estudiantes (Cebrián-Robles, D.; Pérez-Galán, R., & Cebrián-de-la-Serna, M., 2017).
- Cuando se termina el Prácticum se solicita una reflexión y valoración final de las prácticas, escrita y acompañada con un vídeo de no más de tres minutos que sintetice los aprendizajes alcanzados, y revise desde todos los diarios escritos su "monólogo auto-reflexivo", el diálogo con su tutor/a y los demás estudiantes.



**Imagen 3:** Diarios de una estudiante y una evidencia en formato vídeo en la cuarta semana, que desde el drive personal –PLE-, es compartida y visible por Trello., Elaboración propia.

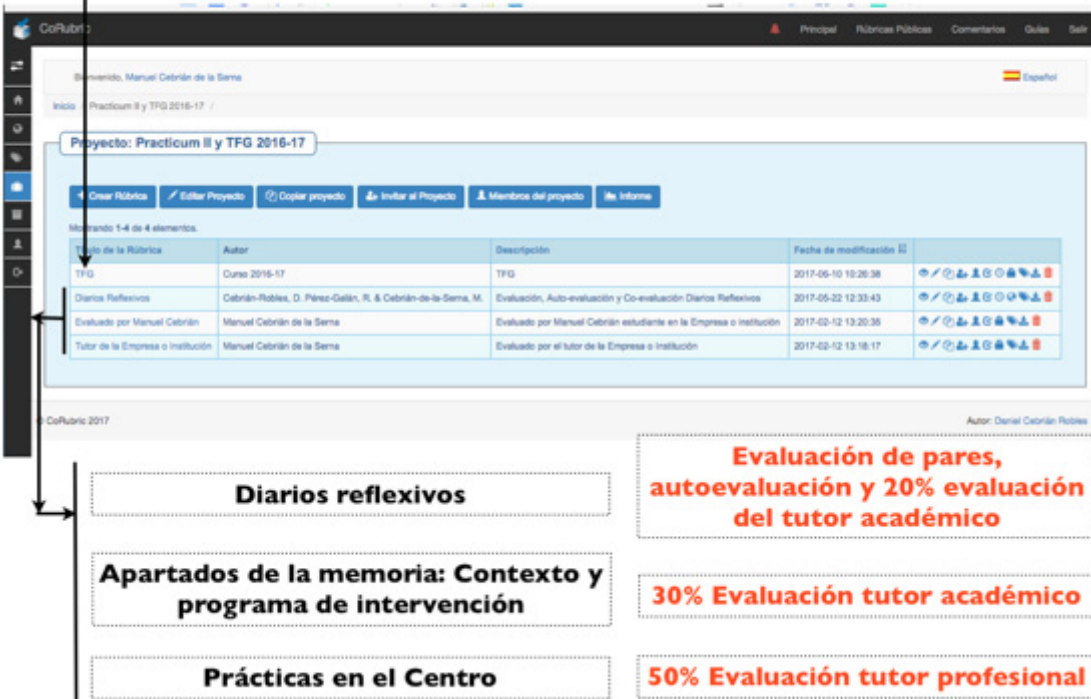
- Un proyecto de intervención que difiere según sea una empresa, una institución, una organización no gubernamental, un museo... donde debe demostrar una planificación desarrollada en la realidad y su evaluación.

- Un espacio para compartir estas evidencias o casos de aprendizaje mencionadas antes, no importa el formato de esta experiencia (texto, fotos, vídeos...), como cuando se comparte una secuencia de un vídeo y se analiza con la herramienta del proyecto de investigación CoAnnotation.com. Utilizando la invitación privada Youtube para que solo los email seleccionados puedan visualizar este recurso. Normalmente es el tutor/a académico quien en su diálogo semanal con el estudiante valora la experiencia como interesante o no para compartirla con los demás (un modelo de atención a padres, una organización especial de trabajo en una empresa, una técnica de atención a usuarios y estudiantes en un museo, un modelo de resolución de conflictos...), de modo que las experiencias valiosas puedan enriquecer aún más el aprendizaje de todos los estudiantes, permitiendo desarrollar competencias sobre cómo compartir y debatir buenas prácticas en redes.

Todas estas tareas son tutorizadas y evaluadas a distancia mediante un modelo de evaluación formativo con la herramienta Corubric.com. De este modo que los estudiantes conocen la rúbrica y las tareas desde el inicio del curso, con un ejercicio el primer día para comprender los indicadores y evidencias solicitadas en la rúbrica, y "firman" comprometiéndose y aceptando estas tareas como un contrato de aprendizaje.

Existiendo tres tipos de rúbricas (Imagen nº 4), como son: 1.) Rúbrica para evaluar la tarea de descripción del contexto y para la reflexión final de la memoria. 2.) Rúbrica para evaluar los diarios con evaluación 360º (ver el contenido de esta rúbrica en <https://goo.gl/hniaUV>). 3.) Rúbrica de los tutores de los centros que serán diferentes y consensuado entre las tres partes (tutor académico, de centro y estudiante).

**T.F.G. (Trabajo final de grado)**



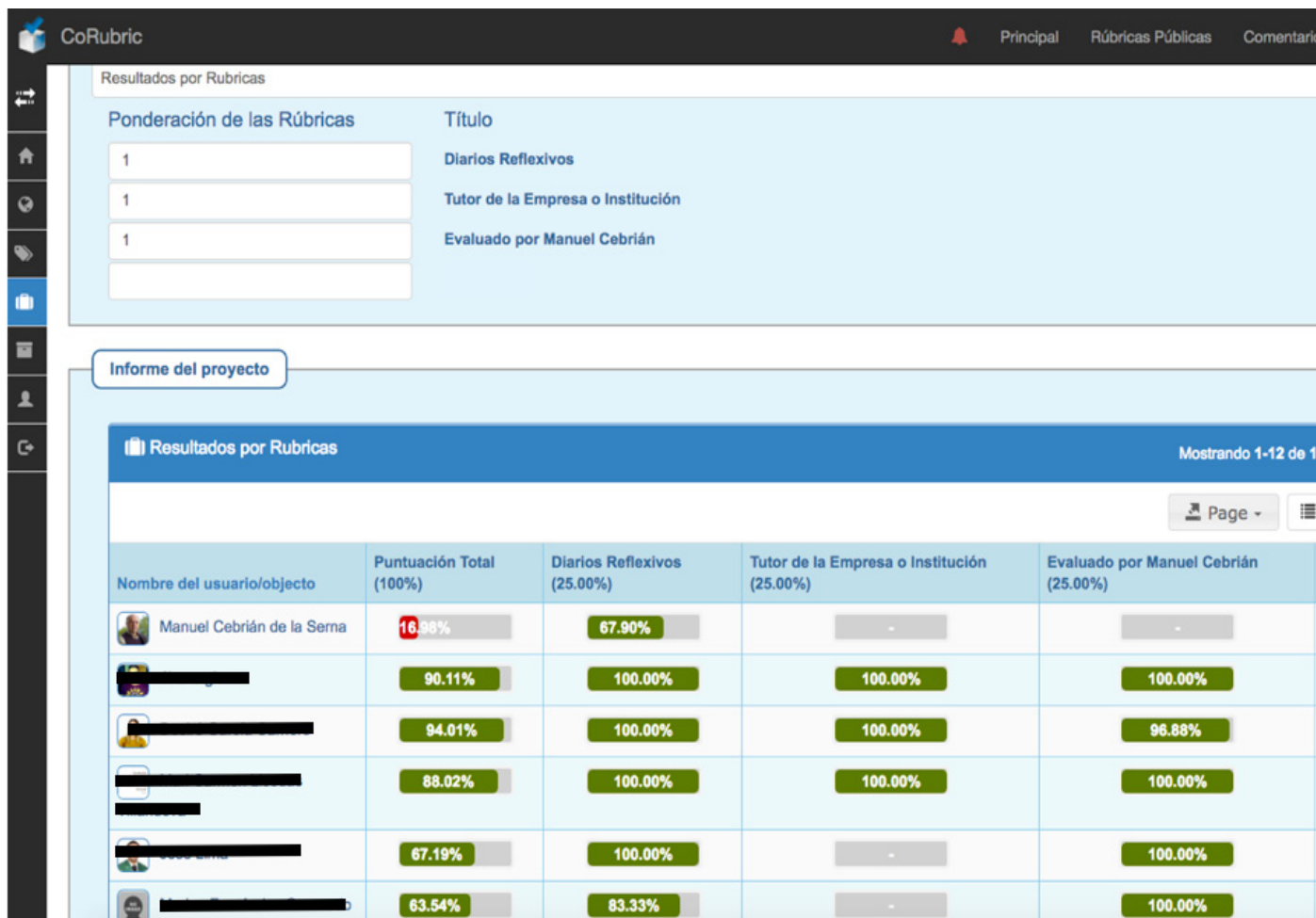
Título de la Rúbrica	Autor	Descripción	Fecha de modificación
TFG	Curso 2016-17	TFG	2017-06-10 10:26:38
Diarios Reflexivos	Cebrián-Robles, D. Pérez-Gallán, R. & Cebrián-de-la-Serna, M.	Evaluación, Auto-evaluación y Co-evaluación Diarios Reflexivos	2017-05-22 12:33:43
Evaluado por Manuel Cebrián	Manuel Cebrián de la Serna	Evaluado por Manuel Cebrián estudiante en la Empresa o Institución	2017-02-12 13:20:35
Tutor de la Empresa o Institución	Manuel Cebrián de la Serna	Evaluado por el tutor de la Empresa o Institución	2017-02-12 13:18:17

<b>Diarios reflexivos</b>	<b>Evaluación de pares, autoevaluación y 20% evaluación del tutor académico</b>
<b>Apartados de la memoria: Contexto y programa de intervención</b>	<b>30% Evaluación tutor académico</b>
<b>Prácticas en el Centro</b>	<b>50% Evaluación tutor profesional</b>

**Imagen 4:** Tres tipos de rúbricas analíticas y su peso específico., Elaboración propia.

Las rúbricas son de tipo analíticas según cada tarea, con la posibilidad de sumar todas de forma ponderada en una sola calificación (imagen nº 5).



**Imagen 5:** Rúbricas analíticas y la suma total en este caso no ponderada., Elaboración propia.

El tipo de evidencias más frecuentes pueden ser:

-Descripciones de textos en los diarios que pueden o no ir acompañados de fotos, pantallazos de ordenador, fragmentos de cartas a padres, ejercicios resueltos, etc. En todo momento guardando las oportunas medidas de seguridad, privacidad y derecho a la intimidad de las personas.

-Fotografías de espacios de trabajo, fotos de resultados de ejercicios, cronogramas de clase, producciones de los estudiantes...

-Vídeos breves donde se observan espacios comentados en off y realizados de forma instantánea con el móvil, secuencias cortas sobre trabajos realizados por estudiantes (con planos que protegen la intimidad), con secuencias que describen un suceso, recogen una tarea, una entrevista a un profesional o docente que cuenta su proyecto innovador, etc.

-Vídeos de Autorreflexión final que elabora el estudiante desde el análisis de todos los diarios realizados durante el Prácticum.

## 7. Centros de prácticas y la relación con el grupo Gtea

Desde el grupo Gtea hemos tejido con el tiempo una relación más estrecha con los centros de prácticas. Estos centros pueden tener un vínculo más definido como el caso de la cátedra de investigación I+D Euroforma-Uma donde nuestros estudiantes realizan sus prácticas y son tutorizados por miembros del equipo Gtea y trabajadores de la empresa de formación Euroformac. Igualmente, en los centros educativos (desde infantil hasta secundaria) existen tutores que poseen una relación más próxima con Gtea, incluso en algunos casos pertenecen al equipo de investigación como miembros activos, han realizado sus tesis doctorales, etc. Estos docentes van más allá de su docencia en el centro de prácticas (en Gtea hay cuatro miembros todos profesores y profesoras a tiempo parcial en la UMA). Consideramos que es interesante esta relación porque abre nuevos espacios a sus expectativas de desarrollo profesional; a la vez que, tienen una implicación más profunda con las prácticas. Sin duda, no son fórmulas generalizables, pero son una de tantas estrategias que deberíamos explorar, que permiten una relación entre los centros de mayor calidad, y que sin duda, están siendo ejemplos para otros muchos tutores de los centros de prácticas. Estamos seguros que si hubiera otro tipo de ofertas y estrategias podrían engancharse más tutores de los centros.

## 8. Ventajas y requerimientos del uso de Corubric para el prácticum y las prácticas externas.

El modelo y la metodología de evaluación con rubrica presentada en este artículo fue construyéndose en el tiempo desde el curso 1996-97 con el desarrollo de un proyecto de Innovación Educativa sobre el Prácticum(<http://practicum.uma.es>). Desde entonces se han empleado las tecnologías al tiempo que experimentamos y evaluamos nuevas metodologías docentes, encontrado mejores resultados: por un lado, debido al método empleado, por otra, a las posibilidades que brinda la tecnología, y que sin éstas difícilmente podría desarrollarse el modelo presentado. Dicho en otras palabras, hemos encontrado un equilibrio entre la innovación educativa y la innovación tecnológica aplicadas al desarrollo y mejora de las prácticas externas y prácticum. Por lo que, a continuación solo vamos a exponer diez requerimientos, limitaciones y ventajas propias de la innovación cuando hemos utilizado Corubric.com.

En cuanto a los requerimientos y limitaciones:

1. No es nada fácil definir evidencias tanto para los docentes como para los estudiantes, requiere entrenamiento y tiempo de consenso entre tutores del mismo grupo. Recolectar, describir e interpretar evidencias es complicado siempre (sin y con experiencias).

2. No es nada fácil para algunos docentes el cambio de evaluación tradicional a evaluación por competencias. No es problema de la tecnología pero sí de la metodología. Evaluar siempre es complicado, es más fácil utilizar criterios y evidencias sencillas y simples como "entregado o no entregado", evaluar al final del proceso que realizar una evaluación formativa, etc. Al emplear Corubric te obliga de alguna forma a pensar en la evaluación por competencias y los criterios que utilizas y cómo lo aplicas. Al menos, si no se siente uno obligado, al utilizar la plataforma esta te pone en evidencias la sofisticación de tu modelo de tutorización, seguimiento y evaluación al estar al menos obligado a definir los criterios de evaluación y lo que ello significan.

3. Como todo trabajo docente, es más fácil si se aborda en equipo, pero esto requiere tiempo que no todos pueden o quieren invertir. Al mismo tiempo, y como todo cambio o innovación abordar una innovación tan amplia y compleja como es la evaluación de forma individual, como un "Lone Ranger" -El Llanero solitario- tiene sus limitaciones y riesgos; como también y al mismo tiempo, ser el único que aplica esta metodología en un centro no representa un verdadero cambio en la institución. Por lo que, se requiere o se recomienda abordar esta tarea colegiadamente, por lo que la misma plataforma facilita este trabajo en colaboración.

4. Es muy importante que las rúbricas sean de calidad. No basta usar solo la herramienta, sino definir rúbricas de calidad. Se puede usar Corubric y no estar planteando ningún cambio de fondo en la metodología, como también, valorar aspectos poco relevantes y profundos.

5. Es un error que algunos docentes consideren que se puede evaluar todo el aprendizaje del estudiante con la metodología de rúbricas, dejando otras técnicas igualmente valiosas. Más bien, y por todo lo contrario, el potencial de la metodología de la rúbrica alcanza su máximo valor cuando se sabe combinar con otras técnicas y metodologías de evaluación (entrevistas, observaciones sistemáticas, pruebas objetivas, etc).

6. La evaluación formativa está muy limitada o dependiente del tamaño del grupo y/o el tiempo de dedicación que puede invertir (personalizar, evaluar, tutorizar..) un docente por cada estudiante. Por lo que, los tiempos invertidos en la evaluación personalizada de los aprendizajes del prácticum requiere una planificación acorde con estos tiempos de atención por el docente, y la rúbrica puede ayudar al sistematizar y facilitar los procesos de comunicación, pero es imprescindible políticas de coordinación en los centros que consideren un límite de tutorización de estudiantes al semestre para cada docente.

7. En el caso de las rúbricas para evaluar por competencia requiere tiempo de diseño, aplicación (revisión de trabajos, de evidencias...) y valoración posterior del esfuerzo invertido y de los resultados obtenidos. Este cálculo es necesario plantearlo previamente a la puesta en marcha de cualquier nuevo proyecto educativo, de lo contrario podemos fracasar no por las bondades de la metodología o la tecnología, sino por una mala planificación de la innovación educativa y las expectativas que se suelen atribuir de entrada.

8. En cuanto al diseño de las rúbricas, necesitamos que sean viables y posibles de aplicar, en algunas ocasiones son numerosos los indicadores planteados, siendo tedioso o casi imposible aplicar, o en otro caso, desproporcionado para lo que necesitamos evaluar. También deberíamos huir de un diseño exclusivamente cuantitativo frente a lo cualitativo en los niveles de logros. En algunos casos observamos rúbricas que la cantidad de evidencias solicitadas aumenta a medida que crece el nivel de logro, con la consecuencia de que el último nivel muestra la cantidad mayor de evidencias, y no la calidad del proceso del aprendizaje.

9. La dificultad de crear rúbricas más flexibles y menos “cuadradas” (igual número de indicadores, evidencias y niveles de logro), pues los aprendizajes no todos son iguales, menos aún el ritmo de aprendizaje de los individuos. Por ejemplo, los pesos y proporción entre los elementos de una rúbrica deben ser considerados. También los indicadores pueden albergar diferentes cantidades de evidencias, por lo que, de alguna forma deberían poder ponderarse entre ellas, pues no todas pueden valer igual. No siempre deberíamos estar obligados a mantener el mismo número de niveles de logro para todas las evidencias (p.e. todas las evidencias se alcanzan con cinco niveles) pues es fácil que en la realidad esto no sea así, pudiendo ser que unas evidencias requieran cinco y otras solo tres niveles. Para terminar, los saltos cuantitativos entre los mismos niveles deberían poder mostrar también flexibilidad y no responder a valores absolutos y similares.

10. La evaluación será una oportunidad para aprender desde la experiencia cuando se plantea como un proyecto de mejora reflexivo y colegiado, y donde el diseño recoge indicadores de calidad. Necesitaríamos, como se indica en la imagen 6., un trabajo que nos permita plantear un producto y proceso de creación de una rúbrica con al menos –no descartamos otros- los siguientes pasos (diseño de tareas, indicadores, evidencias y niveles) e indicadores (objetividad, claridad, medible, válido/útil y de calidad de los contenidos) de la rúbrica para el contexto donde se aplicará.



**Imagen 6:** Fases en el diseño de rúbricas y principales indicadores de calidad., Elaboración propia.

En cuanto a las ventajas de esta metodología y Corubric

Dentro de los diez aspectos más relevantes quisiéramos destacar los siguientes:

1. Las rúbricas en general reducen la subjetividad en la evaluación. Somos humanos y tenemos diferentes puntos de vistas como valores que aplicamos en la evaluación (Dickinson & Adams, 2017); por lo que, negociar previamente el sentido y los valores implicados en este proceso en el momento de aplicar el criterio es un ejercicio de mayor objetividad y transparencia. No importa si nos equivocamos al diseñar los niveles de logro, todo puede ser mejorable y reeditable. Pero al menos partimos de un dato más objetivo que son la descripción de las evidencia solicitadas.
2. Las rúbricas ayudan a estandarizar la evaluación. Facilitan que diferentes docentes apliquen de modo similar, al menos de forma coordinada. Esto no impide que tengamos un particular forma de ver las cosas y que haya diferencias a la hora de aplicar en la evaluación, pero se parte de unos principios y criterios consensuados que son muy valorados por los estudiantes. Las tecnología nos permite este consenso y acuerdo de forma más rápida y colaborativa, no importa el momento y lugar.
3. Corubric promueve y facilita una comunicación más interactiva e instantánea en el proceso de evaluación. Con un solo clic tanto el estudiante como los tutores disponen de inmediato de la evaluación como de las explicaciones de la misma, las observaciones de mejoras que se sugieren, etc. Pudiendo crear un triángulo y entorno de trabajo más inmediato y conectado entre el tutor académico, los estudiantes y el tutor del centro.
4. La evaluación se hace más visual. Puedes ver las competencias más difíciles o fáciles de alcanzar de un estudiante o de un grupo en cualquier momento.
5. Podemos memorizar y analizar la historia del aprendizaje. El estudiante puede guardar toda su evolución y realizar un aprendizaje retrospectivo al final (evaluación ipsativa) y comentarla con los tutores conjuntamente (académicos y de centro), siendo un ejercicio interesante de aprendizaje y autoconocimiento para el estudiante y los tutores.
6. Es una plataforma en línea muy oportuna para los diferentes modelos (e-learning, b-learning y m-learning) con un acceso federado por Google o Facebook, lo que facilita que tutores de los centros o empresas fuera de la universidad no tengan que darse de alta en la plataforma de la universidad. Pudiendo enviar el tutor académico un enlace exclusivo para que el tutor del centro haga una evaluación directa y exclusivamente a su estudiante. Además, ofrece la posibilidad de integrar el acceso e invitación de los usuarios (estudiantes y tutores de centro) desde un link insertado en cualquier plataforma.



7. Las rúbricas son fáciles de gestionar y editar, incluso puedes adaptar desde rúbricas públicas de otros colegas o una propia de otro curso. Al mismo tiempo, permite toda la flexibilidad que indicábamos antes de los requerimientos que debería tener una rúbrica (flexibilidad y distinta ponderación entre indicadores, evidencias y niveles de logro) una vez definido los pesos y la ponderación, el sistema te hace los cálculos y las calificaciones finales, como un informe de todas las rúbricas analíticas de un estudiante (ver imagen nº 5).

8. Al ser una herramienta en línea permite la colaboración en red entre tutores de centros de prácticas y de la facultad. Como también, varios tutores pueden compartir evaluación de un mismo estudiante eligiendo cada uno un aspecto de su práctica o competencias e indicadores a evaluar.

9. Por último, destacar que podemos exportar los datos para un análisis más exhaustivo sobre los procesos del modelo de evaluación que hayamos implementado como evaluaciones entre pares, autoevaluación, evaluación ipsativa (varias evaluación de un mismo sujeto con la misma rúbrica), etc. Al exportar los datos en excel podemos analizarlo estadísticamente para presentar informes de proyectos y artículos que analicen variables de estudio sobre nuestra metodología de trabajo.

## 9. A modo de resumen

La herramienta Corubric se creó y evoluciona cada curso académico desde la experimentación y evaluación de diferentes metodologías de evaluación formativa (evaluación ipsativa, evaluación entre pares, grupos y autoevaluación...) y por competencia, tanto en materias de grado como en las prácticas externas y el prácticum, al igual que otros contextos y niveles educativos. La herramienta surge impulsada desde varios proyectos I+D (ver [erubrica.org](http://erubrica.org)) configurando una comunidad de prácticas que sigue aún aportando soluciones y propuestas de mejora. Por lo que, esta plataforma responde y se ha configurado, en primer lugar, desde las necesidades de los docentes e investigadores que han querido innovar en la enseñanza, y en segundo lugar, desde la búsqueda de soluciones pedagógicas con ayuda de innovaciones tecnológicas. Les invitamos a utilizar dicha herramienta para sus prácticas y serán bien recibidas todas sus innovaciones y propuestas de mejora.

## Bibliografía

Bartolomé Pina, A., Cantón Mayo, I. & Moral Ferrer, J.M. (2017). Una revisión a los Prácticum de la educación desde las tecnologías. *Revista Prácticum*, 1(1) 40-53.

Cebrián-de-la-Serna, M. (2017). Recursos tecnológicos para un PLE-portafolios multimedia de calidad para el Prácticum y las prácticas externas. En XIV Symposium Internacional Recursos para un Prácticum de Calidad. 5-7 Julio, Poio. Pontevedra, España. pp. 35-48. <https://goo.gl/GUZKr8>

Cebrián-Robles, D.; Pérez-Galán, R., & Cebrián-de-la-Serna, M., (2017). Estudio de la comunicación en la evaluación de los diarios de prácticas que favorecen la argumentación. *Revista Prácticum*, 2(1), 1-21.

Dickinson, P., & Adams, J., (2017). Values in evaluation–The use of rubrics. *Evaluation and program planning*. (65), 113-116.

Fuks, H.; Raposo, A.; Gerosa, M.; Pimentel, M.; Filippo, D. e Lucena, C. (2011). Teorias e modelos de colaboração. In: Pimentel, M. e Fuks, H. *Sistemas colaborativos*. Rio de Janeiro: Elsevier-Campus-SBC.

Gallego-Arrufat, M.J. & Dandis, M. (2014). Rubrics in a Secondary Mathematics Class. *Mathematics Education*, 9(1), 73-82.

Gallego-Arrufat, M.J. & Raposo-Rivas, M., (2014). Compromiso del estudiante y percepción del proceso evaluador basado en rúbricas. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 12(1), 197-215.

Gallego-Arrufat, M.J., Gámiz-Sánchez, V., & Gutiérrez-Santiuste, E. (2015). Tendencias en la evaluación del aprendizaje en cursos en línea masivos y abiertos. *Educación XXI*, 18(2), 77-96. doi: 10.5944/educxx1.12935

Lawson, T., Çakmak, M., Gündüz, M., & Busher, H. (2015). Research on teaching practicum a systematic review. *European journal of teacher education*, 38(3), 392-407.

Martínez Figueira, E.; Tellado-González, F. y Raposo-Rivas, M.; (2013): La rúbrica como instrumento para la autoevaluación: un estudio piloto, *Revista de Docencia Universitaria* vol 11 (n2), mayo-agosto, 373-390.

Sennett, R., (2009). *El artesano*. Barcelona: Anagrama.