



VICERRECTORADO DE DOCENCIA  
AYUDAS DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA A LA  
INNOVACIÓN DOCENTE

Curso: 2013/2014  
Referencia: ID2013/035

## MEMORIA DE RESULTADOS

---

Aproximación multidisciplinar a la supervisión del practicum en las carreras de educación,  
medicina, odontología, informática, comunicación y documentación  
Referencia: ID2013/035

---

### Responsable del Proyecto de Innovación

Juan-José Mena Marcos  
*Departamento de Didáctica, Organización y Métodos de Investigación.*  
Facultad de Educación. Universidad de Salamanca

### Miembros del equipo

M <sup>a</sup> Luisa García Rodríguez	DR. EMILIO FONSECA SÁNCHEZ
María José Rodríguez Conde	MARCELO F. JIMÉNEZ LÓPEZ
Eva María Torrecilla	JUAN ANTONIO JUANES MÉNDEZ
Susana Olmos Migueláñez	FRANCISCO JAVIER CABRERO FRAILE
Ana García-Valcárcel Muñoz-Repiso	MANUEL ASENSIO GÓMEZ
M <sup>a</sup> Esperanza Herrera García	FRANCISCO J. GARCÍA PEÑALVO
Harry Hubbal (UBC)	ANA B. GONZÁLEZ ROGADO
Anthony Clarke (UBC)	FELÍX ORTEGA MOHEDANO
M <sup>a</sup> Cruz Sánchez	JUAN JOSÉ IGARTUA PEROSANZ
Dionisio de Castro Cardoso	RAQUEL GÓMEZ DIAZ

JOSE ANTONIO CORDÓN GARCIA

Ana Belén Sánchez

Azucena Hernández Martín

Jorge Martín de Arriba

Carlos José González Ruiz

Fernando Martínez Abad

Isabel Calvo Álvarez

Concha Pedrero Muñoz

Salamanca, 27 de Junio de 2014

## Índice Páginas

1. Justificación del proyecto .....	3
2. Objetivos del proyecto .....	5
3. Metodología de trabajo .....	6
4. Análisis y avance de resultados.....	11
4.1. Programaciones en torno al practicum.....	11
4.2. Ejecución prácticum (sesiones de prácticas y de supervisión).....	14
4.3. Entrevistas después del prácticum .....	20
5. Discusión y conclusiones .....	24
6. Difusión de resultados .....	25
Referencias bibliográficas .....	26
Anexos.....	28

## 1. Justificación

El prácticum se entiende como el periodo de prácticas formativas que se realizan dentro de una carrera universitaria de dominio aplicado (Liston, Whitecomb & Borko, 2006), como por ejemplo Enfermería, Medicina, Magisterio o Economía. Es la oportunidad que se ofrece a los alumnos universitarios de aprender en los contextos reales donde se desarrolla el trabajo para el que se están formando.

El propósito principal de este estudio es el de aprender de prácticas pedagógicas innovadoras y aproximarse a un enfoque científico (scholarly approach) sobre las decisiones curriculares en torno al prácticum (Hubbal, Clarke & Poole, 2010). Se trata de recoger evidencias sobre los conocimientos y estrategias profesionales y de supervisión de las actividades realizadas en el prácticum de distintas disciplinas con la idea de desvelar lo que hacen los expertos de cada campo para enseñar la profesión a sus aprendices.

Diversos autores han subrayado la importancia de ofrecer contextos de prácticas en el proceso de formación inicial (Hascher et al., 2004; Zeichner, 2010) en los que se estimulen los aprendizajes adaptados a las situaciones, que respondan a las necesidades del sector y que impliquen la resolución creativa de problemas (Korthagen, Loughran & Russell, 2006; Zabalza, 2011). Ahora bien, para alcanzar este fin parece pues necesario no sólo proporcionar experiencias de aprendizaje práctica en los grados (ej. distribución de alumnos en los centros) sino también establecer parámetros de enseñanza de calidad (ej. Programación personalizada, estrategias profesionales, parámetros objetivos de evaluación, etc.), que garanticen el aprendizaje genuino y fundamentado de la profesión (Cocharro de Luis y otros, 2013).

Por otra parte, cada vez más la comunidad académica apunta a ofrecer experiencias de formación multidisciplinarias en las que el currículo no se limite a un único dominio de conocimiento. Este modelo permitiría a los alumnos ganar un bagaje profesional más adaptable a los complejos escenarios y rápidos cambios del mercado de trabajo (Hubbal, Lamberson & Kindler, 2012; Hubbal, Pearson & Clarke, 2013). Muchas universidades de prestigio empiezan a reestructurar sus modelos de enseñanza tradicionales basados en la compartimentalización del saber en disciplinas para acercarse a un enfoque multidisciplinar. No obstante, poco se ha documentado aún sobre la eficacia de esas iniciativas (Arai y otros, 2007) y, especialmente, de la necesidad (o no) de abordar el estudio del practicum bajo un enfoque multidisciplinar (Wietman, Perkins & Gilber, 2010).

## 2. Objetivos del proyecto

El propósito último de este proyecto promovido por el Instituto Universitario de Ciencias de la Educación (IUCE) de la USAL es estudiar seis programas de prácticum de la institución académica desde una perspectiva multidisciplinar.

De modo más específico los objetivos de este estudio son los siguientes:

- Fomentar las buenas prácticas y la enseñanza del prácticum basada en evidencias en cada una de las disciplinas.
- Promover conversaciones multidisciplinarias entre profesores de distintas disciplinas de la Universidad de Salamanca.
- Promover nuevas líneas de investigación que puedan revertir en mejorar la calidad de la enseñanza universitaria en la propia institución.
- Mejorar la pericia profesional en la docencia de los profesores de la USAL así como su compromiso público con esta tarea.

Desde el punto de vista de investigación educativa el presente proyecto trata de valorar la distancia entre lo que se dice que hay que hacer en el prácticum de cada disciplina (intending) frente a lo que realmente los alumnos de prácticas son capaces de realizar (acting).

Concretando algo más podríamos resumir en dos las preguntas de investigación del mismo:

P1. Revelar el conocimiento básico que, según el currículo universitario, se necesita aprender en el prácticum de cada disciplina. Lo que se dice.

P2: Describir el conocimiento real que los expertos muestran y comparten con sus aprendices en las conversaciones profesionales (ej.: Conceptos clave, estrategias, principios prácticos).

### 3. Metodología

El trabajo realizado sigue un proceso de investigación cualitativa, tal y como señala Sandín (2003) la

investigación cualitativa es una actividad sistemática orientada a la comprensión en profundidad de fenómenos educativos y sociales, a la transformación de prácticas y escenarios socioeducativos, a la toma de decisiones y también hacia el descubrimiento y desarrollo de un cuerpo organizado de conocimientos (p. 123).

En este sentido el diseño de investigación llevado a cabo ha seguido las fases propias de un diseño de investigación cualitativa, según se muestra en la tabla siguiente (elaborado a partir de Latorre, 1996 citado en Dorio, Sabariego y Massot, 2004, pp. 286-286):

	Fases	Contenido
1	Exploratoria y de reflexión	Identificación del problema Cuestiones de investigación Revisión documental Perspectiva teórica
2	Planificación	Selección del escenario de investigación Selección de la estrategia de investigación Redefinir el problema y cuestiones de investigación
3	Entrada en el contexto	Negociación del acceso Selección de los participantes Papeles del investigador Muestreo intencional
4	Recogida y análisis de información	Estrategia de recogida de información Técnicas de análisis de la información Rigor del análisis
5	Retirada del contexto	Finalización de la recogida de información Negociación de la retirada Análisis intensivo de la información
6	Elaboración del informe	Elaboración del informe

Tabla 1. Fases en el diseño de investigación cualitativa

El proyecto que se plantea en estas líneas pretende tomar forma dentro del marco del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) cuya pretensión es fomentar la dimensión europea e internacional de la enseñanza y el trabajo conjunto entre los centros de educación superior.

El tipo de metodología que se implementa se basa en un paradigma interpretativo en el que se asume que la realidad objeto de estudio es socialmente construida por los participantes y por tanto, los resultados extraídos pueden diferir de otros que se analizarán en situaciones similares (Maxwell, 2012). Asumiendo esta perspectiva el enfoque de investigación es puramente descriptivo sin entrar en comparaciones entre los distintos prácticum bajo una metodología cualitativa.

Para poder llevar a cabo el proceso, se contó con un total de seis docentes de la Universidad de Salamanca que desempeñan tareas de supervisión del prácticum en sus disciplinas. Estos profesores se encargan de seleccionar a seis diadas de mentores de prácticas- alumnos de prácticas.

Respecto al procedimiento de recogida de datos, se estructuró en tres ejes:

1. Análisis documental. Lectura y análisis de contenido de los programas oficiales de prácticum.
2. Grabaciones en vídeo.
  - 2.1. Grabaciones de sesiones prácticas. Durante los periodos de prácticas de las diferentes disciplinas del estudio se grabará una sesión de al menos un alumno/a de prácticas en la que el estudiante tenga que realizar una tarea de su profesión.
  - 2.2. Grabaciones de supervisión. Una semana después de la ejecución práctica por parte del alumno/a se grabarán las conversaciones entre los mentores y los alumnos analizando los aspectos positivos y negativos de la misma.
3. Entrevistas de campo.
  - 3.1. Entrevistas a mentores. Supervisores de las prácticas en cada una de las seis carreras.
  - 3.2. Entrevistas a estudiantes.

A partir estos instrumentos de recogida de datos de naturaleza cualitativa, presentamos un avance de resultados obtenidos en el proyecto de innovación iniciado en noviembre de 2013,

con una duración de un año. Se ha desarrollado en cuatro fases: (1) fase preliminar; (2) fase de recogida de datos, (3) fase de análisis; (4) fase de evaluación. Ver tabla 2:

FASE	Acciones (A)	Responsables
Fase 1. Fase preliminar	<p>A1. Elaboración de un dossier informativo con información sobre el proyecto y el practicum de cada disciplina: ej. Resumen, objetivos por escrito y posibles resultados, guías académicas e información complementaria de la literatura de campo.</p> <p>A2. Realización de una reunión inicial en las que se proporcione la información elaborada. (Ver Anexo A)</p> <p>A3. Creación del proyecto en la plataforma en STUDIUM para compartir información, dudas, etc.</p> <p>A4. Elaboración de Informe de progreso FASE 1 para la UBC (mediante portfolio) + feedback. (Ver Anexo B)</p>	<p>EC</p> <p>EE</p>
Fase 2. Fase de recogida de datos.	<p>A5. Selección de muestra: estudio de viabilidad y Asignación de alumnos de prácticas con tutores de la USAL y mentores.</p> <p>A6. Elaboración de calendario de grabaciones y uso de material técnico (asignación de cámaras, micrófonos, etc).</p> <p>A7. Elaboración de Informe de progreso FASE 2 para la UBC (mediante portfolio) + feedback.</p>	<p>EC</p> <p>ED</p> <p>EE</p>
Fase 3. Fase de análisis.	<p>A8. Selección de conversaciones para ser transcritas.</p> <p>A9. Transcripción de datos: (a) sesiones de alumnos de prácticas y (b) conversaciones entre mentores y alumnos/as de prácticas.</p> <p>A10. Elaboración de un manual de análisis de las transcripciones para ser compartido y consensado por el equipo de análisis.</p> <p>A11. Ejecución del análisis temático de la información.</p> <p>A12. Ejecución del análisis proposicional.</p> <p>A13. Elaboración de informe de progreso FASE 3 para la UBC (mediante portfolio) + feedback.</p>	<p>EA</p> <p>EE</p>



Fase 4. Fase de evaluación.	A14. Interpretación y redacción de resultados más reseñables.	EC
	A15. Realización de reunion final para informar a los participantes de resultados y proponer acciones de mejora.	EA
	A16. Informe final para la UBC (mediante porfolio) +feedback.	EE

Tabla 2. Especificación de las fases del proyecto

Los recursos que hemos utilizado para el desarrollo del proyecto han sido los siguientes:

- Plataforma virtual Moodle (Studium) moodle.usal.es
- Hoja de cálculo EXCEL
- Video cámara y grabadora
- Software de análisis cualitativo de datos: NVivo 10

La muestra total del estudio quedó constituida por ocho personas que voluntariamente accedieron a ser grabadas y entrevistadas. Todas las grabaciones fueron transcritas y analizadas. Para el análisis de las mismas se utilizó un manual de análisis ad hoc (Ver Anexo D). Las entrevistas han sido personales y estructuradas. El proceso de entrevista ha cumplido una serie de requisitos para posibilitar que las respuestas y las categorías extraídas puedan ser comparadas y analizadas:

- Los entrevistados son miembros del mismo departamento
- Los entrevistados tienen cierta familiaridad con el uso de Studium como complemento a su docencia presencial.
- Todas las preguntas han sido formuladas en el mismo orden
- Todas las preguntas tienen una duración aproximada

El guión definitivo de las dos entrevistas ha sido el siguiente:

*A. Entrevistas a los profesores tutores:*

1. ¿Qué has aprendido de esta práctica –sesión grabada-? Errores, aspectos relevantes, etc.
2. Describe una tarea /una acción que haya sido difícil para ti y cómo te ha ayudado tu mentor (tutor de prácticas) a resolverlo.
3. ¿Qué es para ti lo más importante que necesitas aprender en tu profesión para ser un buen médico/comunicador/profesor/traductor/enfermero?
4. ¿Consideras importante la labor del tutor de prácticas en tu aprendizaje de la profesión? ¿por qué?
5. ¿Qué te ha aportado la enseñanza universitaria para tus prácticas? Dicho de otro modo ¿Se te ha preparado para las tareas que tienes que hacer en tu trabajo?

*B. Entrevistas a los alumnos en formación.*

1. ¿Cuáles crees que son los aspectos más relevantes que una persona en formación necesita aprender para esta profesión?
2. ¿Cuáles serían para ti las dificultades y momentos más difíciles a la hora de supervisar a una persona en formación?
3. ¿Qué ha de tener un buen mentor para ayudar convenientemente a que los alumnos en formación salgan preparados?
4. Consideras la función del tutor de prácticas como relevante en la formación inicial para esta profesión? ¿Por qué?

## 4. Análisis y avance de resultados

Los resultados que se están obteniendo hasta el momento marcan una doble dirección: Por un lado (a) se distinguen los patrones docentes que son comunes en todas las disciplinas y por otro (b) se perciben distintas distribuciones de conocimiento profesional: bien sea de contenido, pedagógico, o tecnológico.

Presentamos un avance sobre los resultados finales obtenidos a raíz de los análisis efectuados en los siguientes apartados: (4.1.) Programaciones docentes; (4.2.) Sesiones grabadas de ejecución y supervisión; (4.3.) Entrevistas a profesores tutores y alumnos de prácticas.

### 4.1. PROGRAMACIONES.

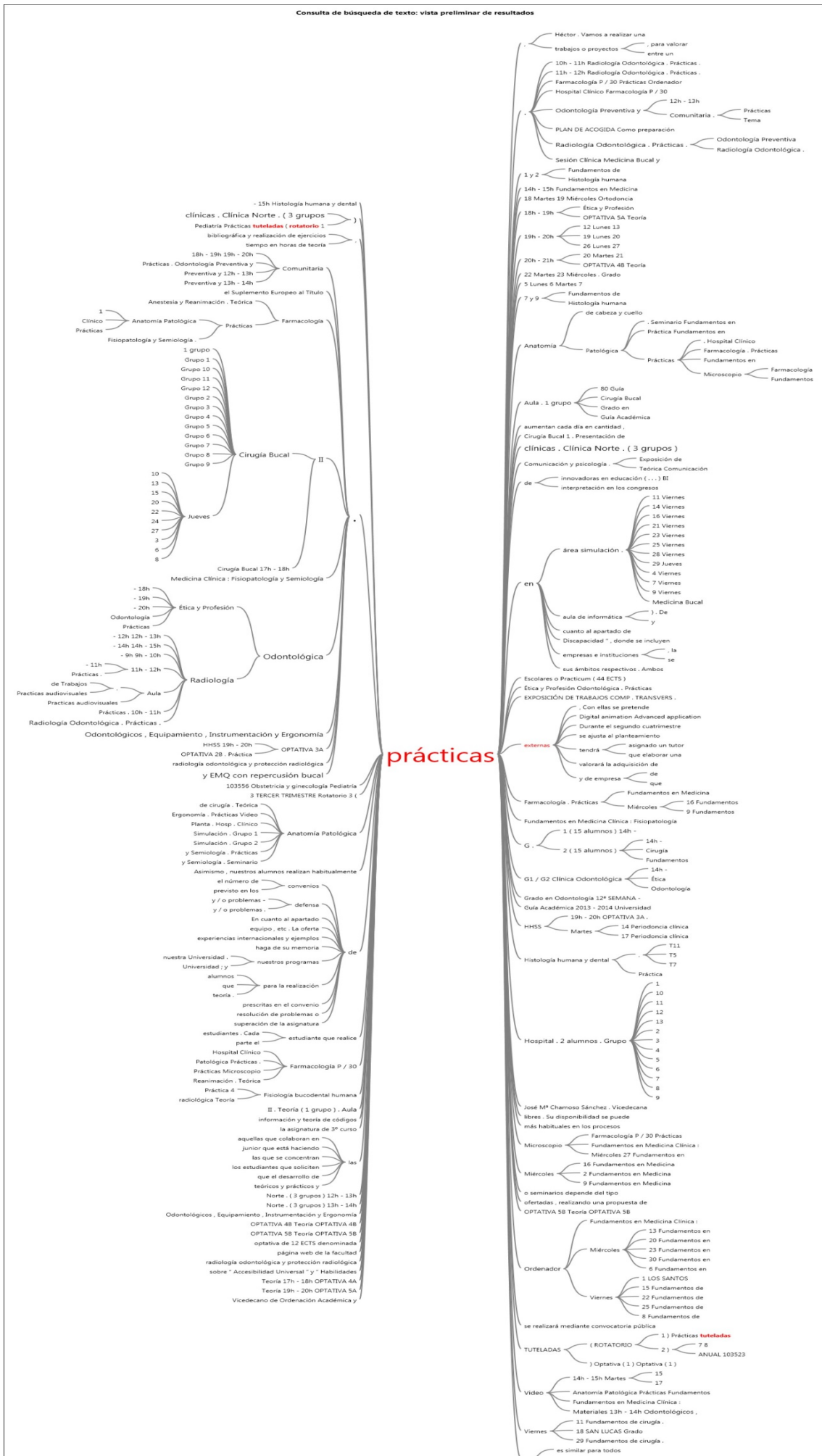
Se utilizó el programa NUDIST NVIVO.10 para valorar la presencia y peso de la formación práctica dentro de los programas docentes de las seis carreras sometidas a estudio. De esta manera se introdujo como descriptores las siguientes palabras clave: “Prácticum, prácticas, prácticas externas, prácticas tuteladas, rotatorio” para efectuar un análisis de frecuencias en los programas docentes de las distintas carreras (ver Tabla 3)

Nombre	Referencias	Cobertura
Grado_Comunicacion_Audiovisual_2013	6	0,04%
Grado_en_Ingenieria_Informatica_2013	27	0,14%
Grado_en_Medicina_2013	15	0,07%
Grado_en_Odontologia_2013	321	0,59%
Grado_Informacion_Documentacion_2013	6	0,07%
Grado_Maestro_Edudacion Primaria_Salamanca_2013	12	0,07%

Tabla 3. Términos frecuentes en la muestra para  $f > 25$

Como puede comprobarse en la Tabla 3 es la guía académica de Odontología la que hace referencia en más ocasiones a los aspectos profesionales de la carrera así como la formación práctica en empresas con 321 alusiones. Ello supone una cobertura del 0,59% de todo el contenido mostrado en la guía. Le sigue el Grado de Ingeniería Informática y Medicina aunque no aparecen en tantas ocasiones mencionadas como en odontología (27 y 15), lo cual supone una cobertura de contenido que no supera el 0,15%

Todo esto nos hace entender como si bien es verdad que el Prácticum o las Prácticas son de vital importancia para la preparación profesional, las guías académicas centran la distribución de contenidos en lo académico.



*Gráfico 1. Diagrama de relaciones del término “prácticas” con respecto a los contenidos de las guías académicas.*

Como se puede anticipar en el Gráfico 1 el término prácticas en su mayoría va asociado a otros del campo de la medicina-odontología (ej. anatomía, hospital, cirugía bucal, etc.) y a elementos de programación como distribución de grupos y horarios.

## **4.2. EJECUCIÓN.**

### **4.2.1. Sesiones de prácticas de los alumnos.**

Por cada una de las carreras se grabó a un alumno de prácticas haciendo una tarea habitual de su profesión bajo la supervisión de su profesor tutor<sup>1</sup>. Todas estas sesiones transcritas han servido para valorar los aspectos que se corrigen en las sesiones de supervisión. En el Anexo D se puede consultar una sesión de prácticas completa impartida por un alumno del Grado de Comunicación.

### **4.2.2. Sesiones de supervisión.**

Las sesiones de supervisión se llevaron a cabo en los centros de trabajo donde se realizan las prácticas. En el caso del Grado de Comunicación se llevó a cabo en la empresa IDIMAD. La duración de la intervención fue de casi 13 minutos. El tema de la supervisión trató sobre herramientas web para las búsquedas optimizadas en internet (Search Engine Optimization, SEO). Un tema que el alumno de grado había trabajado previamente y que incluso había comentado a otros compañeros en una charla formal (Veáse Anexo C).

---

<sup>1</sup> En el curso académico 2013-2014 se ha podido grabar a cuatro alumnos de las disciplinas de Educación, comunicación, documentación y medicina. Están ya planteadas las grabaciones de Odontología e Ingeniería informática para septiembre-octubre del 2014. El motivo del retraso se debe a incompatibilidades con los tiempos del prácticum que no nos permitieron grabar las sesiones requeridas.

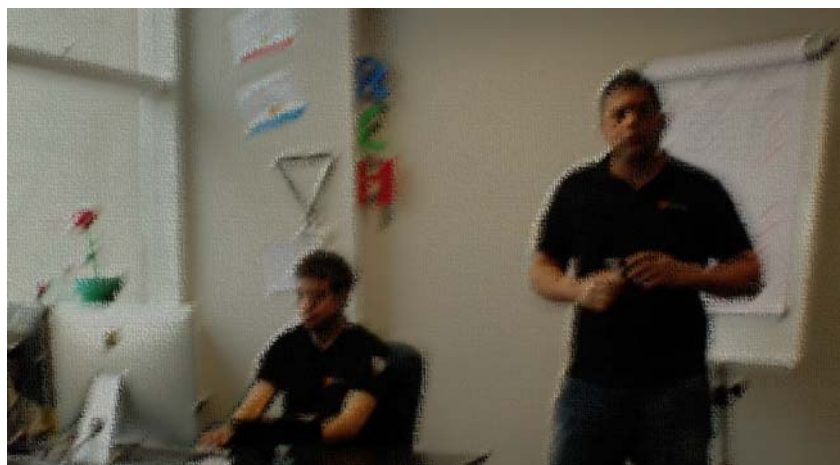


Imagen 1. Captura de pantalla de la Sesión de supervisión en el Grado de Comunicación.

En el texto que figura a continuación se detalla un extracto de la conversación de supervisión entre el responsable de la empresa IMAD y tutor de prácticas (A) y el alumno de prácticas del Grado de Comunicación (H) junto con el metraje de cada uno de los turnos así como su duración:

0'59". A. Vale cuando tenemos un seymad ¿qué campos estamos viendo?

1'02". H. Estamos viendo todas las url del sitio, la última modificación, la frecuencia con la que el rastreador visita nuestro sitio y la prioridad.

1'13"- A. Vale, ¿es una prioridad respecto a qué?

1'16" H. Respecto al sitio, a las url del sitio.

1'21". A. Vale, entonces lo damos por ok.

1'22". H. ahá.

1'24". A. En el siguiente punto vamos a verificar que tenemos insertado el código de las webmaster tools, que es una herramienta que utilizamos de google que nos indica cómo funciona el rendimiento del sitio.

1'38". H. Vamos al sitio de Yamaha Salamanca y verificamos. Y está.

1'46". A. Vale.

1'51". A. Ahora vamos a verificar si tenemos instalada la plataforma de Google Analytics. Podemos hacerlo, Héctor, ¿de cuántas formas?

1'52". H. De dos. Podemos ir a ver el código en YamahaSalamanca.com...

2'07". A. Póntelo en la otra pantalla mejor [maneja un ordenador con dos pantallas] Entonces lo vemos de dos formas: de la primera forma que lo vas a hacer es...

2'12". H. Viendo el código...yamahasalamanca.com, accedemos al código y vemos el "id". Vemos que está el código de Analytics. Vamos a Google Analytics

2'35". A. Vale, desplegaríamos esta cuenta, ¿no? Busca por orden alfabético. Vale. El identificador entonces es...[Mira el ordenador del aprendiz] "barra 23". Vale, es correcto. Después vamos a verificar si tenemos insertados a través de las web master tools, que es la herramienta que hemos comentado antes, el site map.

3'03". H. Vamos a webmaster tools y vamos al sitio... [Opera con el ordenador]. Aquí. Comprobamos, hacemos un test y le decimos cómo se llama: "sitemaps.xml" y esperamos. Vemos los resultados y vemos que están bien integrados.

3'41". A. Vale, entonces damos este punto por correcto. En este caso como este dominio lo hemos heredado, lo hemos transferido desde "otra.com" al dominio actual. Lo que vamos a verificar es si tenemos hecho el 301. El 301 es un redireccionamiento, es un código. ¿Qué significa esto, Héctor?

4'01". H. Es un redireccionamiento permanente. El 302 sería temporal. Entonces el 301 está transfiriendo valor

4'13". A. O sea, yo si tuviera un 302, es cuando estoy colocando los datos y luego le diría a la máquina que es un 301. De todas maneras, ¿todo esto cómo podemos hacerlo? ¿A través de las...?

4'27". Webmaster tools o con "screaming proxeo" que es un software que utilizamos para ver la estructura. Entonces si, por ejemplo, en este programa vemos el antiguo dominio vemos que el código...[habla en alto lo que escribe]: "salamanca punto cetex punto com" vemos que tiene un código 301.

5'00". A. Efectivamente. Entonces vemos que está haciendo una transferencia de valor. ¿Cuál es la otra manera que tenemos de verificarlo?

5'05". H. Vamos a webmaster tools, opciones, things of address...vemos que podemos verificar que está el 301.

Como podemos comprobar se trata de una conversación dinámica y muy técnica en la que el profesor tutor (A) comprueba oralmente y con una lista de observación si el alumno sabe cada uno de los conceptos explicados como qué es un seymad, cómo instalar la plataforma de Google Analytics, o cómo reaccionar ante un error de navegación 302.

En el caso del Grado de Documentación la sesión de supervisión se realizó en el Servicio de Ediciones de la Universidad de Salamanca con una duración de 14 minutos y 35 segundos. La supervisión se realizó

con dos alumnos del grado acerca de cómo introducir los metadatos en las bases de recursos bibliográficas.



Imagen 2. Captura de pantalla de la Sesión de supervisión en el Grado de Documentación.

En el texto que sigue se ilustra parte de la conversación del profesor tutor (P) y uno de los alumnos (A):

0'01". P. Cuéntame.

0'02". A. En lecturas clínicas le paso las correcciones de las referencias bibliográficas. Entonces yo cojo y lo que hago es buscar. Mira aquí está abajo la referencia que yo le puse: ésta coincide y ésta no coincide, la fecha no está clara, y eso fue la respuesta de él, entonces lo que yo hago es que busco la de lecturas clínicas y me pongo a corregir.

0'21". P. Vale [Alberto mientras teclea en el ordenador]

0'24". A. Las voy pasando de aquí a...

0'25". P. Vale, perfecto. Y... ¿utilizas..., te han dicho los coordinadores qué tipo de referencia bibliográfica tienes que utilizar para que sea coherente?

00'58". A. Sí la ISO-690, ésa ya me la sé [risas]

01'06". P. Vale, pues genial. Y luego ¿el resultado?, ¿esto estaba ya publicado?

01'10". A. Eh, sí. Vamos a verlo [busca en el ordenador]. Aparece el concepto [campo de la página web], el análisis de contenido, las implicaciones, algunas vienen con fotos y esas cosas

01'31". P. Las fotos que habrá que ir las quitando o pidiéndole al autor la foto correspondiente, o el vídeo en su caso. Y luego las referencias, ...

01'44". A. Y los temas relacionados. Una de las cosas buenas que hace la página es que picas aquí y te crea la cita y lo puedes compartir en twitter

01'52". P. Y en Facebook. Eso es genial. Más o menos esto ya está.



2'06'' P. Realmente él lo que utiliza es la maqueta para cortar y pegar, y luego se encarga de establecer...de preguntar los autores por el tema de la bibliografía. Comprueba que es diferente, que hay errores y establece relaciones con los propios autores. Realmente Alberto está coordinando un diccionario digital, hace la coordinación editorial. Se pone en contacto con los autores, transcribe y edita lo que ellos le transmiten y los resultados ya se ven en la web en tiempo real

2'43'' A. Además de leerlo hasta doy alguna idea de algún concepto como le he dicho a Raquel unos cuantos.

2'47'' P. Efectivamente. Sí, sí

2'48'' A. Por tanto al leerlo te va saliendo algún concepto nuevo que falta. Aunque sean 250 conceptos no son nada con los que pueda haber.

2'56'' P. Vale, vale. Venga listo.

En esta sesión se puede ver que tanto profesor como alumno discuten sobre aspectos técnicos a la hora de introducir referencias bibliográficas en las bases de datos. Es una tarea mecánica que exige conocer exactamente qué significa cada uno de los campos sobre los que se introduce información. Ambos trabajan delante de un ordenador durante el transcurso de la sesión.

En lo que respecta a la sesión de supervisión del Grado de Maestro, ésta se llevó a cabo en el Colegio Santa Catalina de Salamanca con una duración de 23 minutos y 25 segundos. El tema de discusión se fundamentó en el comentario de los aspectos positivos y negativos sobre una lección de lengua para alumnos de 5º de Educación Primaria.



Imagen 3. Captura de pantalla de la Sesión de supervisión en el Grado de Maestro

De nuevo, mostramos un fragmento de la transcripción de esta sesión que se hizo después de grabar una hora completa de clase impartida por la alumna de prácticas:

0'06" P. Bueno, seguimos el guión. Está por aquí metido. ¿Cómo viste tú la situación en clase, y luego yo te digo como la vi yo.

0'18". F. Yo creo que ha ido bastante bien. Los fallos que más vi eran que estaba todo el tiempo con el libro, que dependía demasiado de él...pero creo que en todo lo otro supe llevar la clase, supe mantener el ritmo. Hice primero conocimientos previos, la lectura. Y luego el ejercicio ultimo de cuando estuvieron acabando, de buscar en el diccionario iba entreteniéndolo al mismo tiempo que cumplíamos el objetivo de buscar en el diccionario y la "x".

0'52". P. A mí también me parece importante que hubieras utilizado alguna otra técnica. No porque sea necesario todos los días porque habría días que necesitemos ver unas fotos. Habrá otros días que necesitemos escuchar una canción. No todos los días vamos a tener por qué utilizarla. Pero sí que estaría bien. Y esto que dices de estar con el libro pegados es bastante normal al principio porque uno se asusta de lo que le puedan preguntar o de desviarse mucho y no se da cuenta de que el libro es un instrumento más.

1'31". F. Sí, sí. Comentando con la otra chica que también le pasaba lo mismo, que estaba todo el día con el libro y teníamos las dos el mismo miedo.

1'39". P. La misma sensación, claro. Yo creo que el libro es sólo un texto y tenemos que convencernos de que es un utensilio superútil y que si lo cogemos no es porque sea sólo lo único sino que nos ayuda a estructurar, nos ayuda a que sepan los niños por donde tenemos ir. A veces cuando tienen clarito lo que vamos a hacer están como más seguros, ¿no? Entonces por un lado yo creo que el libro es un buen instrumento pero no es el único. Y hay cosas que podemos saltarnos y hay cosas que no nos gustan como están estructuradas del todo y nosotros tenemos el deber de modificarlo, de llegar a los objetivos como nosotros queremos. Entonces yo creo que sí. Yo uso mucho la pizarra. Y yo creo que la pizarra hubiera sido un medio útil ¿no? Si quieres una palabra, por ejemplo, estabas corrigiendo la "x", pues hay que tenerlo. Tenemos que tener presente ahí la "x". Se podría haber trabajado un poquito la grafía de la "x" porque a veces se hacen mucho lío de si la hacen con dos palos, la ponen como la hacían cuando eran pequeños [se refiere a la fuente de la letra redondilla]. Bueno pues aclara un poquito. ¿Cuál es el problema? Porque hay algún alumno que todavía hace como una "ese" y luego la "x" y queda...Se sienten raros, pero hacer los dos palos tampoco les gusta. Entonces se podría haber trabajado la grafía de un poquito más mayores. Se podría haber trabajado eso también.

3'14". P. En cuanto a la estructura de la clase. Yo creo que estuvo bien. Como era jueves, todos los jueves tenemos ese esquema de trabajo: corregimos un ratito, hacemos el dictado, hacemos "malapata". O sea, entonces lo bueno que tiene esa hora y no las demás es que sabes lo que va ahora y lo que va después. Por eso te resultó un poquito más fácil. Y ellos estuvieron bastante...

3'47". F. Ellos estuvieron genial

3'48.P. Bastante bien porque sabían que les íbamos a grabar. También puede ser porque ellos saben lo que hay que hacer. Ellos lo tienen claro: venga ahora repartimos los dictados, venga pues ahora los encargados de dictados lo recogen, venga ahora tienen que repartir "Malapata" [Libro] . Entonces van las secuencias, como vas cambiando de actividad lo bueno de esa hora es que dedicas diez minutitos a una cosa, diez minutitos a otra y eso ayuda. Cuando tú tengas que dar clases hay días de estos estructuraditos que a ellos les gusta mucho. No todos porque sería un poco pesado, pero saber que, los jueves hay lectura: traigo mi libro, leo mi libro, luego hago la ficha, lo que sea. Yo creo que esas cosas están bien.

4'40". P. Otra cosa que creo que te pudo faltar (quizá por la cámara) es que hay que pasearse por las mesas.

4'47". F. Sí, yo también me doy cuenta. A la hora de pasear he estado todo el tiempo adelante y yo creo que es una mala costumbre que tenemos de no movernos, casi por miedo o inseguridad, no sé. Y sólo me moví para cuando estaba haciendo los deberes que me preguntaba si me iba moviéndome pero lo mínimo.

Los dos problemas centrales que sobresalen en la conversación son la dependencia del libro por parte de la alumna de prácticas así como las carencias en la organización de la clase. Ambos problemas son tratados de modo extenso y la tutora ofrece soluciones a los mismos.

En último lugar se grabó una sesión práctica de supervisión en el ámbito de la medicina de 25'44" en el que se atendió el historial de un paciente (presente en la grabación) que presenta una lesión vesicular.



Imagen 4. Captura de pantalla de la Sesión de supervisión en el Grado de Medicina

#### 4.3. ENTREVISTAS.

En lo que se refiere a las entrevistas que se hicieron a los profesores tutores y a los tutorados se hizo un análisis de nodos mediante el programa Nudist NVIVO.10. Dado que las preguntas 1 y 2 de ambas entrevistas estaban muy focalizadas en los conocimientos específicos de cada asignatura no hemos hecho un análisis comparativo de las mismas entre sujetos. Eso quedará relegado a un segundo análisis. Las preguntas 3, 4 y 5 sí fueron sometidas al mismo análisis.

En la pregunta 3 (Q3): “¿Qué es lo que un buen mentor/alumno ha de tener para aprender en la profesión?” se extrajeron cinco nodos o temas sobre los que versaron las respuestas: a.- tener actitud positiva (ej. mostrar compromiso y buena iniciativa por parte del tutor); b.- tener conocimientos suficientes como para orientar y guiar al alumno en formación; c.- tener alta preparación y credenciales para su tarea; d.- tener disponibilidad para el alumno tutorado y e.- contar con recursos externos que faciliten la labor del profesor tutor.

Como muestra la Tabla 4, quince temas en total se codificaron en la respuesta donde seis respondieron que lo más importante es el conocimiento específico del tutor y la actitud positiva hacia la profesión y la labor de supervisión.

	Q3.Cualificación tutor	A : Actitud positiva	B: Conocimiento	C : alta preparación	D : Disponibilidad	E : Recursos
Q3.Cualificación tutor	15	6	6	1	4	1
A : Actitud positiva	6	6	1	0	0	0
B : Conocimiento	6	1	6	0	2	0
C : cualificación alta	1	0	0	1	0	0
D : Disponibilidad	4	0	2	0	4	0
E : Recursos	1	0	0	0	0	1

Tabla 4. Nodos extraídos de la pregunta 3 de las entrevistas: “¿Qué es lo que un buen mentor/alumno ha de tener para aprender en la profesión?”

En segundo lugar la tabla 4 muestra las relaciones entre los nodos dentro de las mismas respuestas a las preguntas. En el caso de la pregunta 3 vemos que disponibilidad y conocimiento aparecen asociadas en dos ocasiones siendo por tanto dos atributos de los mentores que tienen relación temática.

Esta pregunta fue enunciada de modo similar tanto para profesores tutores como alumnos de prácticas. En la tabla 5 se puede apreciar como el mayor peso de los temas es iniciado por los tutores (12 temas frente a 4). La mayoría de ellos se centran en destacar la actitud positiva y el conocimiento.

	A : Q3.Cualificación tutor	B : Actitud positiva	C : Conocimiento	D : cualificación alta	E : Disponibilidad	F : Recursos
1 : Rol = Tutor	12	5	3	1	2	1
2 : Rol = Tutorado	4	0	3	0	1	0

Tabla 5. Nodos extraídos de la pregunta 3 en función del rol del respondiente.

Ante la pregunta 4: “¿Consideras relevante la función del tutor de prácticas?” las respuestas de los profesores tutores y de los alumnos aludieron a dos temas fundamentalmente (ver Tabla 6). Por un lado creen que supone una ayuda importante a la formación en la profesión (complemento a la formación) y por otro la figura del supervisor es vista como importante ya que incrementa la implicación profesional de los advenedizos.

	Q4.Función tutor	Complemento a la formación	Implicación en la profesión
Q4.Función tutor	5	4	1
Complemento a la formación	4	4	0
Implicación en la profesión	1	0	1

Tabla 6. Nodos extraídos de la pregunta 4 de las entrevistas: “¿Consideras relevante la función del tutor de prácticas?”

En lo que respecta a la última pregunta: “¿Qué te ha aporta la enseñanza universitaria para tus prácticas?” los alumnos en formación respondieron en estos tres temas principalmente (ver Tabla 7): supone una ayuda relevante para la preparación para la profesión (tres temas de siete); permite desarrollar la iniciativa propia y el autoaprendizaje (dos temas) y supone fundamentalmente una transmisión de contenidos y experiencias valiosas para la profesión (dos temas).

	Q5.Formación Universitaria	Ayuda prestada	Iniciativa propia	Transmisión de la experiencia
Q5.Formación Universitaria	7	3	2	2
Ayuda prestada	3	3	0	0
Iniciativa propia	2	0	2	0
Transmisión de la experiencia	2	0	0	2

Tabla 7. Nodos extraídos de la pregunta 5 de las entrevistas: “¿Qué te ha aporta la enseñanza universitaria para tus prácticas?”

## 5. Discusión y conclusiones

El proyecto aún está en curso. Los resultados que se están obteniendo hasta el momento marcan una doble dirección: Por un lado (a) se distinguen los patrones docentes que son comunes en todas las disciplinas y por otro (b) se perciben distintas distribuciones de conocimiento profesional: bien sea de contenido, pedagógico, o tecnológico.

Por otra parte, los resultados conseguidos pueden tener un impacto sobre la propia docencia, que se delimitan en:

1.- Hacer una primera aproximación para iniciar la elaboración de un banco de recursos docentes (guía ilustrada) para la enseñanza del prácticum. La creación de una biblioteca virtual con experiencias sobre el prácticum permitiría que profesores -y formadores de profesores- de la institución académica tengan a su disposición situaciones de supervisión que les permitan ver reflejada su actividad en el prácticum y recojan los recursos docentes de otros colegas para resolver problemas propios. Cada situación de supervisión sería descrita, comentada, e indexada por temas.

2.- Reestructuración de las guías docentes del practicum. A partir de la descripción de las situaciones de supervisión del practicum en los distintos dominios de conocimiento, se propondrán acciones de mejora en la planificación, diseño y desarrollo de la asignatura del practicum. El hecho de ordenar este proceso de la formación universitaria a partir de evidencias recogidas mediante observación de campo permitiría organizarlo de modo más eficaz y provechoso para los alumnos. Es necesario tener en cuenta que el practicum es considerado tanto por profesores como por alumnos un elemento clave e imprescindible en la formación universitaria.

Finalmente, y como consecuencia de lo anterior, el impacto esperado sobre la docencia redundará en un incremento de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, así como en la satisfacción de los usuarios (alumnos y profesores) dentro de un contexto presencial de enseñanza universitaria (De la Cruz Tomé, 2006).

## 7. Difusión de resultados

- Mena, J. & Rodríguez, M.J.(2013). USAL multidisciplinary practicum supervision in the disciplines of Education, Medicine, Dentistry, Computer Engineering, Communication, and Documentation. Paper presented at SOTL course of the University of British Columbia (Canada). November, 1<sup>st</sup>. Vancouver (Canada).
- Mena, J. (2014). Análisis de interacciones durante la supervisión del practicum en diferentes disciplinas. 4-6 June 2014. Instituto Politécnico do Porto (Portugal).
- Mena, J., Olmos, S., Rodríguez, M.J., Torrecilla, E., & Abad, F. (2014). La supervisión de prácticas profesionales desde una perspectiva multidisciplinar. Comunicación presentada en el Congreso internacional de Docencia Universitaria e Innovación (CIDUI), 2-4 julio, Barcelona (España).
- Mena, J., Rodríguez, M.J., Olmos, S. & Torrecilla, E. (en preparación). Analysis of the professional mentoring interactions in six disciplines. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*.



## Referencias bibliográficas

- Arai, K., Cech, T., Chameau, J.L, Horn, P., Mattaj, I., Potocnik, J. & Wiley, J. (2007). The future of research universities. Is the model of research-intensive universities still valid at the beginning of the twenty first century? *European Molecular biology Organization (EMBO). Reports*, 8(9), 804-810.
- De La Cruz Tomé, M.A. (2006). Necesidad y objetivos de la formación pedagógica del profesor universitario. *Revista de Educación*, 331, 35-66.
- Hascher, T., Cocard, Y., y Moser, P. (2004). Forget about theory practice is it? Student teacher's learning in Practicum. *Teacher and Teaching: Theory and Practice*, 10(6), 623-637
- Hubball, H.T., Clarke, A., & Poole, G. (2010). Ten-year Reflections on Mentoring SoTL Research in a Research-Intensive University. *International Journal for Academic Development*.
- Hubbal, H., Lamberson, M. & Kindler, A.M. (2012). Strategic restructuring of a centre for teaching and learning in a research-intensive university: Institutional engagement in scholarly approaches to curriculum renewal and pedagogical practices. *IJUTFD*, 3(2), 1-16.
- Hubball, H.T., Pearson, M., & Clarke, A. (2013). SoTL inquiry in broader curricula and institutional contexts: Theoretical underpinnings and emerging trends. Invited Peer-reviewed Essay for inaugural issue. *International Journal for Inquiry in Teaching and Learning* 1(1).
- Johannes, C. Fendler, J. & Seidel, T. (2013). Teachers' perceptions of the learning environment and their knowledge base in a training program for novice university teachers. *International Journal for Academic Development*, 18 (2), 152-165
- Korthagen, F.A, J., Loughran, J. & Russell, T. (2006). Developing fundamental principles for teacher education program and practices. *Teaching and Teacher Education*, 22 (8), 1020-1041.
- Liston, D., Whitecomb, J. & Borko, H. (2006). Too Little or too much: Teacher preparation and the first years of teaching. *Journal of Teacher Education*, 57 (4): 35-38.
- Maxwell, J. (2012). *Qualitative research design: An interactive approach*. Vol. 41. Sage Publications, Incorporated.

Mishra & Koehler (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.

Wieman, C., Perkins, K. y Gilber, S. (2010). Transformin science education at large research universities: A case study in progress. *Change*, 42(2), 7-14.

Zabalza, M.A. (2011). El practicum en la formación universitaria: estado de la cuestión. *Revista de Educación*, 354, 21-43.

Zeichner, K. (2010). Rethinking the connections between campus courses and field experiences in college and university-based teacher education. *Journal of Teacher Education*, 61(1-2), 89-99.

## Anexos

### ANEXO A. HOJA RESUMEN DE REUNIÓN 1.

En este Anexo A se muestra una de las actas de reuniones del proyecto llevadas a cabo durante el curso académico 2013-2014.



**VNIVERSIDAD  
D SALAMANCA**

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL



FACULTAD DE EDUCACIÓN

**REUNIÓN 1. 24 de octubre de 2013.**

**Duración: 20 minutos.**

**Propósito:**

Realización de una reunión inicial en la que se proporcione la información elaborada.  
Definición de objetivos y responsabilidades.

**Asistentes.**

M<sup>a</sup>José Rodríguez Conde. Directora del IUCE, Facultad de Educación. Universidad de Salamanca.

Juanjo Mena. Coordinador del Proyecto.

Susana Olmos Miguelañez. Profesora Facultad de Educación.

Eva María Torrecilla. Profesora Facultad de Educación.

**Acuerdos.**

(1) Mandar la información sobre el proyecto a los responsables de los equipos disciplinares:

ED1: Educación: Marisa García Rodríguez.

ED2: Medicina: Emilio Fonseca.

ED3: Odontología. Manuel Asensio.

ED4. Ingeniería Informática: Francisco García Peñalvo.

ED5. Félix Ortega Mohedano.

ED6. Ángel Redero.

(2) Exponer los objetivos del proyecto en la UBC mediante la plataforma institucional COLLABORATE.

## ANEXO B. PRIMER INFORME DE PROGRESO DEL PROYECTO.

En el Anexo B. se muestra uno de los tres informes trimestrales sobre el progreso realizado en el proyecto así como en el curso de formación online impartido



**VNIVERSIDAD  
D SALAMANCA**

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL



**FACULTAD DE EDUCACIÓN**

### **INFORME DE PROGRESO.**

**Diciembre de 2013.**

En los primeros meses del proyecto hemos recopilado información sobre los documentos oficiales que la Universidad de Salamanca ofrece a la comunidad universitaria. Los documentos son las (a) guías universitarias oficiales de cada una de los seis grados implicados en el proyecto: ingeniería informática, documentación, comunicación audiovisual, medicina, odontología y magisterio y (b) las fichas de planificación docente de todas las asignaturas que componen cada uno de los grados.

Por otro lado se ha abierto un espacio virtual en la plataforma Moodle oficial de la Universidad de Salamanca (Studium) en la que se recogerán cada uno de los documentos y resultados obtenidos para cada una de las cuatro fases de l proyecto: 1.- Fase preliminar; 2.- Fase de recogida de datos; 3.- Fase de análisis de datos, 4.- Fase de evaluación.

Finalmente el coordinador del proyecto ha comunicado las intenciones del proyecto de innovación en la Universidad de British Columbia en una de las reuniones mensuales con el grupo multidisciplinar de profesores de esa universidad que están realizando experiencias similares en campos como Derecho, Neurociencias, Economía , Psicología o Educación. Se puede consultar en la plataforma Studium.

Finalmente el coordinador del proyecto ha asistido a dos reuniones mensuales (3.30h. de duración) mediante la plataforma COLLABORATE y SKYPE desde septiembre 2013 a Diciembre 2013.

### ANEXO C. EJEMPLO DE SESIÓN TRANSCRITA.

En el Anexo C se muestra el ejemplo de una sesión transcrita de la actividad práctica que tuvo que realizar un alumno del Grado de Comunicación como parte de su experiencia de prácticas.

#### Transcripción Comunicación Audiovisual.

P= Profesor.

A= Alumno en prácticas

AS= Asistentes (otros alumnos y/o profesionales del campo).

Min.	Participante	Transcripción
0.01	P	Primero daros la bienvenida, que después de tanto tiempo que llevamos esperando para que demos una pequeña clase de SEO. Yo simplemente os voy a mostrar la hoja de ruta de lo que quiero dar en varias charlas. Y toda la charla de hoy la va a desarrollar "hGuti4" [se refiere al alumno de Prácticas]. Entonces bueno, yo os voy a presentar mi hoja de ruta. La charla de hoy se llama "Introducción al SEO". Bienvenidos al maravilloso mundo del SEO. La segunda charla que vamos a tener va a ser sobre "Mis herramientas", todas las herramientas que tenemos para desarrollar la metodología de trabajo que hacemos aquí en IDIMAD. Nos faltan algunas. Ahora os voy a preguntar cuántas de aquí os sabéis. Por ejemplo esta naranja [señala a la pantalla] LITEX, ¿cuál es?...¿Google Analytics? Que todos sabéis para que se utiliza Google Analytics. ¿A que sí?
1.25	AS	Para detectar si tienes anginas
1.26	P	¿Davi?
1.27	AS	¿Para qué se utiliza google analytics? Pues para ver qué sucede en una página web.
1.33	P	Vale sí. Google Analytics lo que hace es que mide todo lo que sucede en mi sitio [web]. Nos muestra unas métricas, unas dimensiones y nosotros como analistas las interpretamos para saber si nuestro trabajo está yendo en la dirección correcta o no. Luego tenemos este simpático robot [señala un icono azul con forma de robot en la pantalla] que se llama ROGER que es la herramienta "mod analyticis" que es el tracker que utilizamos...un tracker es el seguimiento que vamos haciendo de las palabras clave y de un montón más de historias pero básicamente vale para eso. Luego tenemos la herramienta "XIONA" es un sistema "crawler", es como el Google bot, es una herramienta, llega a mi sitio, lo rastrea y me manda datos pero no es nada visual. Con esto te hago una auditoría en cinco minutos de tu sitio. "WEBMASTER TOOLS". Webmaster

		<p>tools es una herramienta que me dice cómo interpreta Google mi sitio, si tengo errores, cómo es mi contenido, las palabras clave. Luego tenemos "RANKS". Ranks lo que hace es una evaluación milimétrica de cómo es mi contenido, de lo que quizá llegue a estar. Luego la "KEY WORD TOOL". Con esta herramienta es con la que yo saco las palabras clave que luego voy a utilizar dentro de mi sitio. Luego tenemos "PANDOOM TOOL" que es de la empresa Barracuda, que es un detector de algoritmos. El detector de algoritmos vale para saber sobre qué algoritmo estamos trabajando porque no todas las páginas web cuando se indexan en los nichos de mercado en el que nos estamos moviendo es el mismo. A mayores, según estamos repasando la presentación "HGUT14" y yo, me he dado cuenta que me faltan un montón pero éstas ya las iremos viendo. Por ejemplo me falta "MY STYLE SEO" que es para analizar posibles penalizaciones de links que apuntan a mi sitio. De repente tenemos muchos links que dicen: "mi web es mi popular" ...Pero bueno eso lo vamos a ver luego. O sea ese incremento "x" hace que podamos caer en una penalización de google, lo que significa que nos saca de todos sus resultados de búsqueda.</p> <p>Bueno, la tercera charla que me gustaría que tuviéramos es sobre mi área de trabajo para que veáis cómo es el día a día de un SEO en el cual veríamos "mis navegadores" [señala a la pantalla], qué navegadores utilizamos, los "plug-ins" SEO que utilizamos, ¿cómo tengo las áreas virtuales de trabajo con mis clientes, cómo me estructuro y bueno, cómo interactúo con "mis programas", cómo los coloco. Como yo trabajo a dos pantallas para ganar más velocidad, la "metodología de trabajo". El punto cuatro serían "mis herramientas", la segunda parte. Porque con todas las herramientas que os he dicho antes ni en un día ni en dos vamos a ser capaces de verlas. Y luego para finalizar veremos el "Seo Six", es un sistema de trabajo que llevo desarrollando el tiempo que llevo en el SEO y que es actualmente la manera que tenemos de trabajar en IDIMAD. Es decir, al final sería un resumen de cómo todas las pequeñas piezas las encajamos y hacemos el puzzle. Y bueno, pues nada, os dejo con mi SEO junior [refiriéndose al alumno de prácticas]</p>
5.48	A	Bueno, os voy a hablar un poco del SEO. Seguro que hacéis miles de búsquedas al mes. En los buscadores normalmente utilizaréis google, supongo que todos. No sé si alguien utiliza otra cosa
6.06	P	O si conocen otra.
6.11	A	No sólo que la uséis sino que si la conocéis
6.13	AS	Yo utilizo OLE y OZÚ
6.21	A	[Asiente con la cabeza] Y para todas las búsquedas que hacemos vemos que hay unos resultados y vemos que unas páginas están más arriba que otras. Seguro que os habéis preguntado qué se puede hacer para colocar una página web más arriba o más abajo y el porqué, por qué salen más arriba, por qué salen en un lateral, por qué salen arriba con otro color. Seguro que os ha llamado la atención los resultados de las búsquedas. Lo primero que vamos a hacer es ver lo que significa SEO. SEO significa [Search Engine

		<p>Optimization aparece escrito en la pantalla], es el acrónimo inglés de “Optimización del Motor de Búsqueda”. ¿Vale? Optimizar nuestro sitio de cara a los resultados. ¿Qué perseguimos? Estar lo más arriba posible para los resultados orgánicos. Ahora vamos a ver que hay dos tipos de resultados en las páginas de búsqueda. ¿Qué perseguimos con el SEO? Estar lo más arriba posible. ¿Cómo lo hacemos? Aquí está lo más difícil. Lo más fundamental es pensar en el usuario, es decir, hacerle un buen contenido, que quiera volver, que quiera convertir y, a partir de ahí, conocer cómo funciona el buscador, cómo funciona su algoritmo. Para ello se siguen un montón de estrategias, influyen un montón de factores que influyen en esta presentación. Y un buen SEO debe hacer un análisis de todas las estrategias que va usando. Es decir, qué pasa, que el SEO no va a ver su resultado inmediatamente sino que debe trabajar durante varios meses para al final alcanzar unos objetivos. Aquí lo veis [señala la pantalla: “resultados”], que la paciencia y el trabajo diario es fundamental para alcanzar los objetivos. Tenemos, como hemos dicho, dos tipos de resultados en las páginas de búsqueda. Por un lado tenemos los resultados que son por pago, pago por clic, y los resultados orgánicos. Los resultados orgánicos es a lo que nos referimos con “posicionamiento natural”. Y tenemos [por otra parte] el “posicionamiento patrocinado” que son los resultados por pago. ¿Qué es el SEM? El SEM abarca todo el marketing de los motores de búsqueda, es decir, abarca el SEO, abarca el posicionamiento por pago y diferentes estrategias de marketing. Es decir el SEM es todo, engloba todo el marketing. Y el SEO es simplemente para los resultados orgánicos. Aquí vemos cómo es una SEM , que es el resultado de las páginas de búsqueda, tenemos...</p>
9.16	P	Perdona, no sé qué significan las siglas SEM
9.44	A	<p>Lo acabo de decir, página de resultados de los motores de búsqueda, es el acrónimo inglés igual que SEO. Tenemos por un lado el Área PPC, powerful click, y el área de resultado orgánico [Señala a una diapositiva de la pantalla]. Las técnicas SEO nos servirán para colocarnos aquí [en el área de resultado orgánico] lo más arriba posible. Aquí hacemos nuestra búsqueda [señala a la barra del buscador de Google] y aquí tenemos todos los resultados que nos ofrecen [SEÑALA “Área PPC”]. Dos tipos de SEO: tenemos el SEO on page y el SEO off-page, es decir, cambios que se hacen dentro del contenido de la web y cambios que se hacen fuera. Todo influye para posicionarse bien en un motor de búsqueda. Cambios dentro del código, dentro de la web. Se cambian...son factores que influyen , por ejemplo, las url, los title (títulos), la descripción, las metaetiquetas, los encabezados del código de los títulos, las imágenes,...todo esto influye para posicionarse bien dentro de un buscador. Todo eso está dentro de SEO on page. Y fuera, dentro de SEO off-page...Dime</p>
11.30	P	Yo en SEO on page añadiría que son elementos que nosotros mismos podemos modificar , está en nuestra manos cambiarlo.
11.43	A	Y el SEO off page son aquellos factores externos a la web, es decir,



		no cambian el código: redes sociales, artículos, vídeos que aumentan la popularidad web. Esto de la popularidad web, ¿alguien sabe lo que es? ¿sabéis a lo que se refiere?
12.00	AS	Al tráfico a lo mejor de los distintos tipos de usuarios.
12.11	A	Para subir la popularidad web Google entiende los enlaces a nuestra página como votos. Un enlace de una página a la nuestra es un voto. Entonces cuantos más votos tengamos más PAGE RANK tendrá nuestra página. ¿qué pasa? Que no es lo mismo el voto de una página con mucho PAGE RANK que el voto de una página con menos. No todos los votos cuentan igual. Cuantos más votos tengamos más popularidad web tenemos.
12.44	P	¿Entonces si yo pongo un millón de páginas apuntando a la mía sería el primero en Google?
12.50	A	<p>No, porque eso está penalizado. Veremos luego qué no se puede hacer en SEO, qué está penalizado por los motores de búsqueda y qué estrategias se deben seguir. Es decir, no es tan fácil como conseguir un montón de enlaces. Es decir, no hay reglas. No hay ninguna regla que nos diga que nuestra página va a estar más arriba. Es continuo trabajo, hacer las cosas bien y, poco a poco, ir subiendo la popularidad. Lo que he dicho antes, no es un trabajo de hago esto y a l día siguiente estoy aquí [señala con la mano arriba] se trata de hago esto, sigo haciendo esto, esto y al cabo de unos meses voy subiendo.</p> <p>Componentes del SEO: indexación y contenido, estamos hablando dentro del SEO on-page y los componentes de popularidad en SEO off-page. Empezamos con la indexación: ¿cómo es una página web?, ¿cuál es la estructura que tienen todas las páginas web?</p> <p>Esta es la página web[señala a la diapositiva]. Dentro de la página web, las pestañas que podemos tener y dentro de cada una todo lo que tenemos . si os imagináis ahora mismo una página web veis que vais clicando en los sitios y vais entrando hasta el fondo de la web. Esta es la organización que tenemos.</p> <p>Indexación. ¿Qué es lo que hace Google? Google coge toda la página web, todo el contenido y lo almacena como si fuera una biblioteca. Tiene todo guardado en bibliotecas, todos los archivos. ¿qué pasa? Que hacemos una búsqueda con unas palabras clave. ¿Qué hace Google? Va a su biblioteca y coge todos los contenidos web que correspondan con esas palabras y qué hace a continuación: lo ordena. ¿Cómo lo ordena? A partir del algoritmo donde influyen muchísimos factores, ETRAM y todos los factores SEO QUE PODEMOS TRATAR . Lo ordena de una manera y lo presenta en el SEO</p>
15.20	P	Tengo una duda. ¿Puedes darle dos para atrás? Yo si tengo mi sitio, ¿yo lo subo a internet y ya está? Ya se indexa solo o cómo...
15.31	A	No, ahora vemos a ver técnicas para indexar, para ayudar a Google a que nos indexe, para que llegue a todos los puntos de nuestra web y ahora lo veremos, ¿vale? Entonces, ¿esto nos ha quedado claro?
15.48	AS	[Asienten todos los asistentes]
15.49	P	Google va a su biblioteca, coge la web que se corresponden con las

		palabras buscadas, las ordena y las muestra. Lo que nos preguntábamos: ¿podemos conocer el estado de indexación que tenemos? Tenemos dos comandos para saber si toda nuestra web está indexada. Luego veremos cómo se indexa pero para saber si está totalmente indexada en el motor de búsqueda tenemos dos comandos: site y caché. Vamos a ver el primero. Si ponemos site, dos puntos y la página web que queremos nos muestra todas las url que se corresponden con el sitio y además nos lo muestra como queremos. Aquí [señala a la pantalla] si siguiera para abajo nos estaría mostrando todas las url, digamos todo el árbol, ése que veíamos [señala diapositiva anterior]
16.43	AS	Y en el caso, yo tengo una web...por ejemplo el árbol que nos ha enseñado es una árbol que más o menos las cuentas, es decir, tenemos 20 páginas entonces ponemos el site, dos puntos, y entonces sí podríamos comprobar 20 páginas. ¿Qué ocurre cuando tenemos un sitio muy grande y queremos comprobar que hay 100 páginas y que están indexadas todas? ¿Tendría que ir una por una o hay alguna manera en la que pudiera mecanizar esto?
17.23	A	[Se rasca el cuello]
17.26.	P	No, el sistema de paginación es el mismo, lo tendrías que buscar por aquí, lo que pasa es que irías concretamente a una. Yo por ejemplo iría a una palabra clave relacionada con la que tú estás buscando y pondría: Title y site. Concatenaría dos comandos. Pero el sistema de paginado que utilizo es el mismo. Si os dais cuenta en el comando estoy preguntando sin “uves dobles” y abajo aparece con “uves dobles”. Eso es por la relevancia, pero bueno.
17.58	AS	De todas formas ¿aquí las páginas no son todos los enlaces?
18.00	P	¿Como todos los enlaces? No eso lo tendríamos que concatenar...
18.14	AS	Pero en el sites, cuando pones sites dos puntos tal, sí que te salen todos.
18.20	P	Te salen las páginas indexadas dentro de ese dominio. Luego concatenamos. Eso más adelante lo vamos a ver.
18.32	A	Bueno, el otro comando que veíamos:, comando caché, nos muestra la copia que tiene google de nuestro sitio. Por ejemplo en este ejemplo que vemos [señala a la pantalla], vemos cierto retraso. Esta es la copia que tiene Google de nuestro sitio, del grupo IDIMAD, y este es el estado actual .
19.02	P	Un apunte que quiero hacer es que Google va siempre con desfase. Lo que nos está mostrando ES ALGO QUE SE indexó en su día. Esa copia en el caché corresponde cuando Saúl estuvo en IDIREDES pero realmente la actual era ésta, ya como la tenemos normalmente. Además en este ejemplo se ve muy bien, hay un desfase de aproximadamente cinco días.
19.21	AS	Y los comandos meta de html para hacerte la revisión de la caché por parte del buscador que sea más rápido, ¿funcionan o no funcionan?
19.31	A	No
19.34	AS	¿No funcionan? ¿Si yo le pongo a la página de IDIMAD un

		metandicador para que la visite cada hora?
19.45	P	Eso a ver, te diríamos eso pero realmente lo hacemos a través de la web webMasterTools
19.53	A	Para el cambio de frecuencia. Luego lo vamos a ver. Para ayudar a nuestro motor de búsqueda a que indexe todo el contenido web, que llegue hasta el final utilizamos dos archivos: uno va a ser éste: sitemap, que es un índice donde le indicamos todas las url que contiene nuestro sitio. Aquí vemos [señala la pantalla] una url, otra, otra y otra. ¿Con qué campos? La última modificación, la frecuencia, ésta es la frecuencia con la que vuelve el motor de búsqueda a nuestro sitio, es decir, nos indexa esto y con “wiklink” le decimos que dentro de una semana vuelva a rastrear nuestra web, vale? La frecuencia aquí la veis y la prioridad. La prioridad es un valor entre 0 y 1. Esta prioridad nos sirve para jerarquizar nuestro sitio. Es decir si queremos darle a una pestña por ejemplo, a una url de un sitio más prioridad que otra porque entendemos que debe ser así pues se la damos con este campo, con la prioridad, ¿vale? Entre 0 y 1.
21.27	--	[FIN GRABACIÓN]

## ANEXO D. MANUAL DE ANÁLISIS.

En el Anexo D se muestra el manual de análisis elaborado ad hoc para valorar las conversaciones transcritas en las sesiones de supervisión.

### Manual para el análisis.

#### Proyecto de Innovación USAL ID2013/035

## I. OBJETIVO DEL ANÁLISIS.

Lo que pretendemos es descubrir qué conocimientos comparten el tutor de prácticas del centro (instructor) y el alumno en prácticas (aprendiz) cuando hablan sobre lo que han hecho en su trabajo (ej. Dar una lección, ). Para ello nos dedicamos a extraer cada una de las ideas que plasman en la conversación equivaliendo cada una de ellas a “un conocimiento práctico”.

## II. TIPO DE ANÁLISIS.

El tipo de análisis que queremos utilizar en este estudio se enmarca dentro de los análisis de contenido de la investigación cualitativa (Krippendorff y Bock, 2008). En concreto queremos basarnos en el análisis proposicional un tipo de metodología que se inició en el campo de la psicología educativa de la mano de Kintch y Van Dijk. Luego les siguieron otros autores como Bovair y Kieras (1985). Sobre el trabajo de estos últimos es en el que se basa nuestro método. El propósito que perseguimos con el mismo es el de dividir el discurso (ej. Transcripciones) en las unidades semánticas más pequeñas posibles, que son lo que llamamos proposiciones. Hay que advertir que no se trata de unidades lingüísticas sino de unidades psicológicas. Es decir, no buscamos oraciones gramaticales (unidades que están comprendidas entre dos pausas o puntos), sino las ideas que plasman los participantes. De este modo en una oración puede haber más de una idea o proposición.

Dentro del análisis formal del discurso podemos distinguir dos tipos de unidades que nos pueden servir en el análisis de las transcripciones: Unidades de discurso amplias (aquellas que seleccionan fragmentos de media o larga duración) y unidades cortas del discurso (aquellas que seleccionan fragmentos de corta duración dentro del diálogo):

### ***Unidades de discurso amplias***

*Episodios.* Los episodios son secuencias del discurso marcadas por una unidad temática global (Van Dijk, 1981). Suelen incluir más de un párrafo. En los discursos que analizamos hablaríamos de cuatro episodios:

- a. Problema. Los profesores hablan de una realidad que les preocupa. Ej. Distracción alumnos; indisciplina, etc.)
- b. Plan. Los profesores hablan sobre lo que planificaron para dar la sesión.
- c. Experimentación. Los profesores hablan de lo que hicieron con los alumnos.
- d. Evaluación. Los profesores evalúan, juzgan y reflexionan sobre lo que han hecho.

Propósito: ver en qué fase del proceso reflexivo se encuentran.

*Ciclos.* Los ciclos son los temas sobre los que hablan los profesores y que se cierran con un acuerdo lingüístico. (ej. Dificultades encontradas en la sesión). Pueden abrir este tema y una vez que terminan de hablar de ello, y cierran en un acuerdo, entonces pasan a otro tema. (ej. Aspectos a mejorar en la sesión). Propósito: extraer los temas sobre los que hablan los profesores.

### **Unidades de discurso cortas.**

No obstante, dado que las discusiones de supervisión no sobrepasarán los 20 minutos no existe mucha información para operar con unidades de supervisión largas. Por esa razón nos ceñiremos a las unidades cortas:

1. *Turnos.* Cada uno de los momentos conversacionales iniciados por el profesor tutor o el alumno en prácticas. Propósito: ver cuál es la participación de cada uno de ellos en el diálogo. Básicamente un turno se define como un momento de conversación iniciado por un hablante que termina cuando el otro empieza. En el siguiente ejemplo se ilustra un fragmento de una conversación grabada para este proyecto: A es el Alumno en formación; B es el profesor tutor.

A. También tengo otra duda. Esta identidad no la encuentro [señala una celda del documento Excel de su ordenador]. No es el nombre de un autor sino el nombre de un departamento.

B. ¿Qué raro?

L. O sea, el nombre de un premio.

B. Sí, sí. Y viene como miembro del consejo de redacción. Hay que advertírselo al coordinador de las ediciones, a Fernando y que revisen esa atribución.

En total hay 4 turnos: 2 corresponden al alumno en formación y 2 al profesor tutor.

La distribución o nivel de participación equivaldría a contar el número de turnos totales que enuncia A y el número total de B.

2. *Palabras.* Número de palabras incluidas en todos los turnos de cada uno de los participantes. Ello nos permite valorar el peso específico de los mismos en la conversación, es decir, su peso en la participación de la conversación. En el ejemplo anterior el A participa en la conversación con 9 palabras; B con 27. A nivel del número de palabras enunciadas B tiene un nivel de participación 3 veces mayor que A.

### **III. DIMENSIONES DEL ANÁLISIS.**

Una vez que se hace el análisis proposicional, es decir que se divide la información primaria (la transcripción) en unidades discursivas (fase del pre-análisis) lo que se hace después es clasificar esas unidades en dimensiones de contenido (fase del análisis propiamente dicho). Dado que a nosotros lo que nos interesa es el conocimiento práctico que despliegan los profesores en sus conversaciones nos centramos en dos aspectos sobre este conocimiento, que se corresponden con dos dimensiones:

- 1.1. Tipo de conocimiento.
- 1.2. Categorías semánticas.

### III.1. TIPO DE CONOCIMIENTO.

EL propósito último del proyecto es desvelar el conocimiento que profesores y alumnos comparten acerca de las situaciones de la práctica de su profesión (Johannes y otros, 2013). Se trata de describir aquéllos contenidos a los que tanto supervisores como alumnos les dan más importancia. Este conocimiento encajaría podría encajar dentro de uno de estos tres tipos (Koehler y Mishra, 2008): (1) Conocimiento de contenido; (2) conocimiento pedagógico; y (3) conocimiento tecnológico y cuatro combinaciones posibles entre ellos: (1y2) Conocimiento Pedagógico de Contenido; (1y3) Conocimiento de Contenido Tecnológico; (2y3) Conocimiento Pedagógico Tecnológico; (1,2y3) Conocimiento Pedagógico de contenido tecnológico (veáse figura 1).

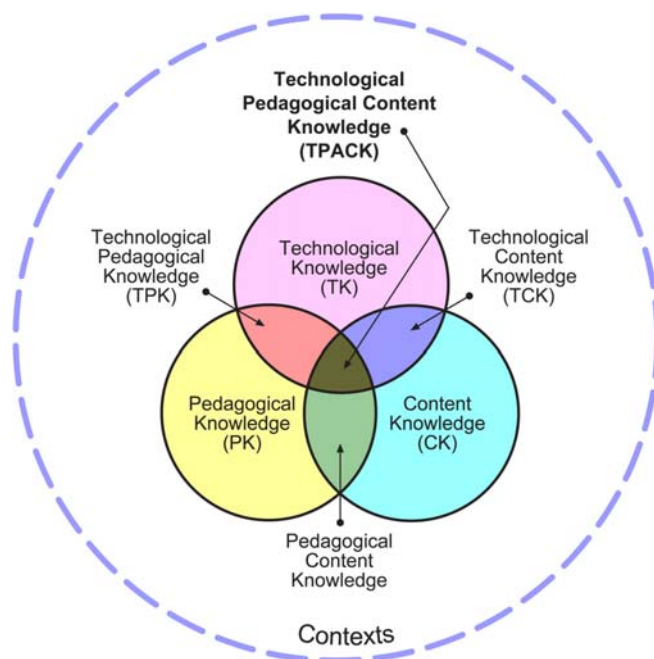


Figura 1. Representación de los tipos de conocimiento profesional. Elaborado por Koehler y Mishra (2008).

Tipos principales:

1. Conocimiento de contenido (CK). El conocimiento de contenido tiene que ver con el dominio de conocimiento de la asignatura que tiene que enseñarse o ser aprendida. El contenido que se imparte en medicina es obviamente diferente al que se enseña en ingeniería o documentación. Los profesores deben comprender las asignaturas que enseñan: los conceptos, los procedimientos y las teorías explicativas de cada campo (Shulman, 1986).
2. Conocimiento pedagógico (PK). Aquél que tiene que ver con los técnicas, prácticas o métodos de enseñanza utilizados en clase. Es una forma genérica de conocimiento que está implicada en los procesos de aprendizaje de los alumnos, el control de la clase, el diseño y el desarrollo del plan docente y la evaluación.
3. Conocimiento técnico (TK). Es el conocimiento sobre el uso cotidiano de las tecnologías como los libros, la pizarra, internet o vídeos. Ello implica la adquisición de habilidades para operar con ellas. Ej. Herramientas de software, buscadores de internet, e-mail. El conocimiento técnico implica también como manejar periféricos , archivar documentos o instalar programas.

La combinación de los tres tipos principales darían lugar a cuatro subtipos de conocimiento:

1. Conocimiento Pedagógico de Contenido (PCK).
2. Conocimiento de Contenido Tecnológico (TCK).
3. Conocimiento Pedagógico Tecnológico (TCK).
4. Conocimiento Pedagógico de contenido tecnológico (TPACK).

### III. 2. CATEGORÍAS SEMÁNTICAS (TEMAS).

Una vez que tenemos las transcripciones (o lista de proposiciones) lo que se hace es extraer los temas de la conversación. Estos temas nos permitirán ordenar los contenidos de la conversación en una categoría o mapa conceptual. Dicho en otras palabras, lo que buscamos es elaborar un mapa de los conocimientos prácticos sobre los que hablan los profesores. Para ello seguimos un proceso inductivo basado en la *Grounded Theory Analysis* de Strauss y Corbin (1990).

En segundo lugar se pretendería hacer una clasificación semántica de cada uno de los tipos de conocimiento.

#### REFERENCIAS.

- Bovair, S. & Kieras, D. E. (1985). A guide to propositional analysis for research on technical prose. In B. K. Britton & J. B. Black (Eds.), *Understanding expository text*. Hillsdale, N. J.: LEA.
- Coulthard, M. (1977). *An introduction to discourse analysis*. London: Longma
- Dooley & Levinsohn (2007). *Análisis del discurso Manual de conceptos básicos*. Instituto Lingüístico de Vernano: Lima.
- Koehler, M. J., & Mishra, P. (2008). Introducing technological pedagogical knowledge. In The AACTE Committee on Innovation and Technology (Eds.), *The Handbook of Technological Pedagogical Content Knowledge for Teaching and Teacher Educators* (pp. 3–29). New York: Routledge.
- Krippendorff K. & Bock M.A. (2008). *The content analysis reader*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Longacre, R.E. (1985). Sentences as combinations of clauses. En *Language typology and syntactic description*, editado por Timothy Shopen, 2.235-86. Cambridge: Cambridge University Press.

Strauss, A., & Corbin, J. (1990). *Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques*. Newbury Park, CA: Sage Publications, Inc.

Van Dijk, T. A. (1981). Episodes as units of discourse analysis. In D. Tannen (Ed.). *Analyzing Discourse: Text and Talk*, pages 177-195. Georgetown: Georgetown University Press.