



# Comunidad de práctica: guiar y compartir el uso de las TICs en los Departamentos Didácticos de un Instituto de Educación Secundaria

Memoria del Proyecto de Aplicación Profesional (TFM)

Autora	Celia Egea Noain
Consultor	José Luis Monte Galiano
Tutor externo	Alfonso Huarte Guillén
Asignatura	Proyecto de aplicación profesional en E-learning
Itinerario	Diseño tecnopedagógico
Máster	Educación y Tics
Universidad	Universitat Oberta de Catalunya
Fecha	12 de Junio de 2014
	Tafalla (Navarra)

---

# ÍNDICE

<b>1-. RESUMEN EJECUTIVO</b>	<b>5</b>
<b>2-. INTRODUCCIÓN</b>	<b>6</b>
2.1. Origen de la propuesta	6
2.2. Finalidad o propósito general del proyecto	7
2.3. Modelo de referencia utilizado	7
2.4. Estructura de la memoria	7
<b>3-. CONTEXTUALIZACIÓN</b>	<b>7</b>
3.1. Características principales de la organización	7
3.2. Descripción del problema o necesidad formativa que se quiere abordar	8
<b>4-. JUSTIFICACIÓN</b>	<b>9</b>
4.1. Actores implicados	9
4.2. Valor para la institución y el resto de actores	10
<b>5-. OBJETIVOS DEL PROYECTO</b>	<b>10</b>
5.1. Objetivo general	10
5.2. Objetivos específicos	10
5.3. Objetivos didácticos	11
<b>6-. ANÁLISIS DE NECESIDADES</b>	<b>11</b>
6.1. Análisis DAFO	12
6.2. Situación actual, criterios y procedimientos de análisis	13
6.3. Descripción recogida de datos	15
6.4. Presentación de resultados y análisis	15
6.5. Posibles limitaciones del proyecto y estrategias	22
6.6. Conclusiones y propuesta de solución	23
<b>7-. PLANIFICACIÓN</b>	<b>23</b>
7.1. Plan docente	24
7.2. Funciones	24
7.3. Tareas	25
7.4. Presupuesto	27
<b>8-. DISEÑO</b>	<b>29</b>
8.1. Enfoque teórico: modelo pedagógico de referencia, modalidad y justificación	29
8.2. Objetivos, estructura y metodología.	33
8.3. Destinatarios: conocimientos previos y rol.	39
8.4. Formadora: requerimientos, funciones y rol.	39
8.5. Diseño de la solución: descripción	40
8.6. Diseño del entorno tecnológico	42
8.7. Diseño de los materiales	45
8.8. Sistemas de soporte al estudiante	47
8.9. Diseño de la evaluación de los aprendizajes	48
8.10. Diseño de la evaluación de la propuesta formativa	48
8.11. Diseño de la evaluación del proyecto	49
8.12. Conclusiones	49
<b>9-. DESARROLLO</b>	<b>50</b>
9.1. Decisiones y acciones vinculadas al desarrollo del producto	50
9.2. Datos de acceso	50
9.3. Acciones y tareas preparatorias de la implementación	51
<b>10-. IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN</b>	<b>51</b>
10.1. Calendario y fases de la Implementación	51
10.2. Actividades desarrolladas.	52
10.3. Uso del entorno virtual, espacios y herramientas propuestas	54
10.4. Participantes y responsables de la implementación	57

10.5. Aspectos a tener en cuenta	57
10.6 Evidencias de la Implementación	57
10.7. Observaciones e incidencias derivadas de la implementación piloto.	58
10.8. Estrategia de evaluación e instrumentos.	59
10.9. Resultados de la evaluación de la implementación piloto.	60
<b>11-. CONCLUSIONES GENERALES DEL PROYECTO</b>	<b>65</b>
11.1-. Participantes: conocimientos previos e interés.	66
11.2-. Funciones de la tutora: programación, asesoramiento y soporte informático.	66
11.3-. Elementos que han permitido el éxito.	67
11.4-. Evaluación actores participantes.	67
11.5-. Creación y funcionamiento de la Comunidad de Aprendizaje.	67
11.6-. EVAs y modalidad	68
11.7-. Incidencias	68
11.8. Conclusión final	68
<b>12-. FINALIZACIÓN DE LAS PRÁCTICAS Y PRESENTACIÓN</b>	<b>68</b>
<b>13-. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>68</b>
<b>13-. ANEXOS</b>	<b>73</b>
<b>ANEXO I: ADDIE</b>	<b>74</b>
<b>ANEXO II: ENCUESTA INICIAL A ALUMNADO DE 4º DE LA ESO</b>	<b>76</b>
<b>ANEXO III: OBJETIVOS PROYECTO ECD-TIC UNESCO</b>	<b>78</b>
<b>ANEXO IV: ENTREVISTA JEFE DE NEGOCIADO CURRICULAR DE LAS TIC (DPTO. EDUCACIÓN NAVARRA)</b>	<b>80</b>
<b>ANEXO V: ENCUESTA A ALUMNADO DE 1º DE LA ESO Y 2º DE BACHILLERATO</b>	<b>82</b>
<b>ANEXO VI: PRESENTACIÓN DEL PROYECTO A LA CCP</b>	<b>83</b>
<b>ANEXO VII: ENCUESTA COMPETENCIAS TIC DOCENTES PARTICIPANTES</b>	<b>85</b>
<b>ANEXO VIII. CURSOS FORMACIÓN DOCENTE PNTE</b>	<b>86</b>
<b>ANEXO IX: GRÁFICAS ENCUESTA ALUMNADO</b>	<b>88</b>
<b>ANEXO X: GRÁFICAS ENCUESTA PROFESORADO PARTICIPANTE.</b>	<b>92</b>
<b>ANEXO XI: PERFILES PROFESIONALES Y FUNCIONES</b>	<b>95</b>
<b>ANEXO XII: 14 DIMENSIONES PEDAGÓGICAS DE REEVES</b>	<b>97</b>
<b>ANEXO XIII: INTERFACE</b>	<b>99</b>
<b>ANEXO XIV: INDICADORES DE CALIDAD</b>	<b>100</b>
<b>ANEXO XV: EVALUACIÓN SUMATIVA</b>	<b>102</b>
<b>ANEXO XVI: EVALUACIÓN FINAL</b>	<b>105</b>
<b>ANEXO XVII: EVALUARED</b>	<b>106</b>
<b>ANEXO XVIII: PAUTAS DISEÑO EVALUACIÓN PROYECTO</b>	<b>109</b>
<b>ANEXO XIX: ESTRUCTURA SECUENCIA DE APRENDIZAJE</b>	<b>112</b>
<b>ANEXO XX: EVALUACIÓN FASE DESARROLLO</b>	<b>114</b>
<b>ANEXO XXI: INDICADORES DE CALIDAD</b>	<b>115</b>
<b>ANEXO XXII: CARACTERÍSTICAS MOODLE, WIKISPACES E INTERFACE</b>	<b>117</b>
<b>ANEXO XXIII: CHECKLIST TAREAS REALIZADAS</b>	<b>119</b>
<b>ANEXO XXIV: DOCUMENTACIÓN CURSO</b>	<b>120</b>
<b>ANEXO XXV: CORREO ALTA ALUMNADO</b>	<b>151</b>
<b>ANEXO XXVI: SOLICITUD EVALUACIÓN JEFE DE NEGOCIADO INTEGRACIÓN TICS</b>	<b>153</b>
<b>ANEXO XXVII: CAPTURA PANTALLA PARTICIPANTES</b>	<b>155</b>
<b>ANEXO XXVIII. CAPTURAS PANTALLAS COMUNICACIÓN</b>	<b>155</b>
<b>ANEXO XXIX: INFORMES DE ACTIVIDAD</b>	<b>160</b>
<b>ANEXO XXX: TABLA CALIFICACIONES</b>	<b>163</b>
<b>ANEXO XXXI: INTERACCIÓN PARTICIPANTES-PLATAFORMA</b>	<b>165</b>

---

ANEXO XXXII: PÁGINA MEMBER STATICS DE LA WIKI	166
ANEXO XXXIII: RESULTADOS AUTOEVALUACIÓN TEMA 2	167
ANEXO XXXIV: COMENTARIOS PARTICIPANTES AUTOEVALUACIÓN FINAL	170
ANEXO XXXV: RESULTADOS DIFICULTADES/ÉXITOS EN LA FORMACIÓN Y MODALIDAD, DATOS Y COMENTARIOS	171
ANEXO XXXVI: EVALUACIÓN INDICADORES DE CALIDAD - PARTICIPANTES	174
ANEXO XXXVII: COMENTARIOS DE LOS PARTICIPANTES RESPECTO VALORACIÓN IMPLANTACIÓN PROYECTO	179
ANEXO XXXVIII: ENCUESTA EVALUADOR EXTERNO	180
ANEXO XXXVIII: PRESENTACIÓN RESULTADOS A DIRECCIÓN DEL IES SANCHO III	183
ANEXO XXXIX: CERTIFICADO FINALIZACIÓN PRÁCTICAS.	185



## 1-. RESUMEN EJECUTIVO

*Comunidad de Aprendizaje creada alrededor de un curso sobre competencias TIC docentes, cuyo objetivo es ampliar sus destrezas en el área tecnopedagógica y revitalizar la práctica docente en el centro con un uso más intensivo de las TICs. Participantes: 10 profesores/as de un instituto de Navarra. Uso de EVAs como alojamiento de contenidos, secuencia de aprendizaje, comunicación (Moodle) y resultados de aprendizaje (wiki colaborativa) accesible al resto del claustro.*

*Las valoraciones de los actores participantes permiten adivinar un resultado positivo de la experiencia respecto a logros de aprendizaje, calidad de la acción formativa y valor para la institución.*

**PALABRAS CLAVE:** “docentes”, “formación docente”, “comunidad”, “E-learning” “Moodle”

El IES Sancho III el Mayor de Tafalla (Navarra)<sup>1</sup>, cuenta con recursos técnicos, en cada una de sus aulas, suficientes para usar de un modo más intensivo las TICs en las actividades de aula. Pero, al menos desde el punto de vista de los alumnos, la utilización de los equipos informáticos para actividades de aula no parecen tener excesiva relevancia.

El Departamento de Educación de Navarra ofrece un buen número de cursos, de diversas temáticas, especialidades y modalidades (online, presencial y B-learning) que el profesorado ha de cursar obligatoriamente (un mínimo de 35 horas por curso escolar). Al finalizar la formación, no existe seguimiento ni tutorización relacionada con la formación recibida, aspecto que dificulta una implantación más eficiente de las TICs en el entorno educativo.

El objetivo del presente proyecto tiene como finalidad la revitalización tecnopedagógica de un grupo de docentes del IES Sancho III el Mayor interesados en ampliar sus competencias Tic y compartirlas con el resto de docentes del centro.

Las características de una Comunidad de Práctica se centran en el compromiso mutuo, la empresa conjunta y el repertorio compartido (Sanz, 2005), características que bien pueden ser aplicadas a una comunidad de docentes interesados en revitalizar sus conocimientos tecnopedagógicos.

Para definir los objetivos didácticos se ha tomado como referencia el Borrador sobre el Marco Común de Competencia Digital Docente (M<sup>o</sup> de Educación, 2014), que incide en 5 áreas de competencias Tic docentes: información, comunicación, creación de contenido, seguridad y resolución de problemas.

Para el presente proyecto se utiliza el modelo ADDIE:

- análisis de necesidades: de la institución, del proyecto y formativas. Se realizan diversas encuestas a los actores participantes y se tiene en consideración los recursos disponibles.
- diseño: desde una perspectiva situada y mediante una Comunidad de Aprendizaje, se definen , entre otros aspectos, los objetivos, estructura, metodología, evaluación y temporalización. El diseño de la solución, finalmente, se basa en la utilización de la plataforma Moodle (como alojamiento de los contenidos, las actividades, herramientas de comunicación y de evaluación, principalmente) y una wiki externa para alojar los resultados de aprendizaje (visibles por el resto de docentes del centro). Ambos recursos cuentan con *affordances* que favorecen la implementación del proyecto y la consecución de los objetivos del mismo.

---

<sup>1</sup> Centro en el que desempeña su labor docente (como profesora de música) la autora del presente proyecto

- desarrollo: tras la redacción de los contenidos y las actividades, se elaboran plantillas sobre las que se vuelcan los contenidos y se realizan las actividades de diseño y administración necesarias para la realización del curso, tanto en Moodle como en la wiki.
- implementación de la prueba piloto de la acción formativa: a lo largo de 16 días, con 10 docentes participantes, a partir de los contenidos relacionados con la primera de las áreas de competencias TIC docentes (información), con una alta participación.
- evaluación: de los aprendizajes, sumativa y final (autoevaluación y co-evaluación), de la propuesta formativa y del proyecto, incluyendo, además, valoraciones de los participantes y de un consultor externo respecto a los aprendizajes, la calidad de los recursos alojados y la secuencia de aprendizaje.

Durante el proceso, algunas incidencias han puesto en relevancia ciertos aspectos a tener en cuenta: (1) la necesidad de cierto apoyo tecnológico (administración de Moodle, principalmente), (2) reforzar algunos aspectos relacionados con la seguridad en procesos de evaluación. También se ha evidenciado (3) la necesidad realizar una evaluación diagnóstica más ajustada respecto a los conocimientos previos necesarios relacionados con competencias TIC básicas.

Los resultados arrojados por las diversas encuestas y cuestionarios realizados por los participantes y un consultor externo (técnico de la Administración Educativa) parecen evidenciar tanto la consecución de objetivos relacionados con los logros y la secuencia de aprendizaje, como la calidad y utilidad de los recursos empleados.

La valoración de la institución (dirección del centro educativo), a su vez, evidencia la renovación tecnopedagógica que la implementación de la prueba piloto ha supuesto para los docentes participantes y los beneficios que la puesta en marcha de la Comunidad de Aprendizaje podría suponer para el resto de docentes del centro y también respecto a la adquisición de competencias Tic en el alumnado.

Son positivas, a su vez, las valoraciones relacionadas con una posible Implementación del proyecto a lo largo de todo un curso escolar, atendiendo a las cinco áreas de competencia Tic, con una puesta en marcha de la Comunidad de Aprendizaje a partir de un grupo de *docentes expertos*: profesorado proactivo e interesado en un uso didáctico más intensivo de las TICs.

## 2-. INTRODUCCIÓN

El presente proyecto se centra en la creación de una Comunidad de Práctica (CP) que permita un intercambio de conocimientos, de modo colegiado, entre docentes pertenecientes a los diversos Departamentos Didácticos del IES Sancho III. De este modo se pretende favorecer el marco que, desde una perspectiva situada, permita crear un entorno de aprendizaje basado en la construcción conjunta de conocimiento, aprovechando las destrezas y competencias adquiridas por los docentes más expertos y motivados en el uso de las TICs.

### 2.1. Origen de la propuesta

Tras valorar diversas propuestas de formación para el presente proyecto, la autora se ha centrado en desarrollar una acción formativa destinada a docentes de su propio centro educativo. Éste cuenta con recursos tecnológicos suficientes para implantar actividades de aula basadas en las Tics (equipo informático, conexión a Internet y proyector multimedia en todas las aulas), pero tras un primer sondeo entre los alumnos, los resultados parecen evidenciar una utilización de las Tic, por parte de los docentes, muy limitada (visionado de vídeos y presentaciones, principalmente).

## 2.2. Finalidad o propósito general del proyecto

El presente proyecto tiene como objetivo principal el diseño de un curso de formación que favorezca el estímulo y la renovación tecnopedagógica de un grupo de expertos (pertenecientes a diferentes Dpto. Didácticos) del IES Sancho III de Tafalla.

## 2.3. Modelo de referencia utilizado

El diseño tecnopedagógico describe el proceso en el que se analizan las necesidades, definen los objetivos, seleccionan los recursos más adecuados, desarrollan los contenidos y actividades y se diseña la evaluación (Williams et al.). De los diversos modelos habituales en el diseño (ADDIE, Prototipo rápido, 4C/ID, ASSURE...), el elegido es el ADDIE, en base a:

- es versátil, flexible y puede ser usado en diversas situaciones, proporcionando un marco que incluye todos los elementos importantes (Williams et al.).
- se han definido (por los anteriores autores) unas pautas muy claras, completas y definitorias de las cuestiones a atender en cada una de las fases, aplicando el modelo de trabajo a la formación basada en la web, lo que facilitará la concreción de labores a realizar en cada una de las etapas.
- Algunos estándares de modelado educativo, como la especificación IMS LD, proponen la aplicación del modelo ADDIE (Fernández et al., 2009).
- es el más veces desarrollado y el más cercano a la autora del presente proyecto. A través de diversas asignaturas y en varios trabajos realizados a lo largo del máster, es el modelo de referencia por excelencia.

En las diversas fases se atenderán diferentes aspectos (ANEXO I: ADDIE) que permitan finalizar con éxito.

## 2.4. Estructura de la memoria

La presente memoria incluye, tras la Contextualización, Justificación y Objetivos del proyecto, una estructura basada en el modelo ADDIE: Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación.

# 3-. CONTEXTUALIZACIÓN

Antes de comenzar es preciso contextualizar el proyecto y su acción formativa dentro de un marco preciso: características de la organización y problema o carencias detectadas.

## 3.1. Características principales de la organización

### *IES Sancho III de Tafalla*

El IES Sancho III de Tafalla atiende a 700 alumnos/as del municipio y de 25 pueblos circundantes. Ofrece Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato (ramas de Ciencias y Tecnología y de Humanidades y Ciencias Sociales) y cuenta con una Unidad de Currículo Especial (UCE). No cuenta con otro tipo de ofertas educativas como PCPIs, PCAs o UCAs<sup>2</sup>. Cuenta con un total de 77 docentes, de los cuales 42 son funcionarios con plaza definitiva, 8 funcionarios en expectativa de destino y 9 interinos.

Cuenta con 68 aulas repartidas en 2 edificios (uno de reciente construcción) y en el presente curso 2013/14 se ha completado la dotación iniciada en cursos anteriores: todas las aulas del centro cuentan con un proyector

<sup>2</sup> Programas de Cualificación Profesional Inicial, Programas de Currículo Adaptado, Unidades de Currículo Adaptado.

multimedia, altavoces, ordenador para el profesor (de sobremesa o portátiles) y conexión a Internet mediante red. Existe, además cobertura wifi en todo el centro (con varios puntos de acceso).

Cuenta con 4 aulas de informática con 70 equipos actualizados en su gran mayoría. Al contrario de lo que sucede en muchos centros, los docentes, y aún a pesar de contar con una disponibilidad horaria limitada, se muestran satisfechos del funcionamiento y puesta a punto de los equipos informáticos de dichas aulas.

#### *Administración Educativa*

El Departamento de Educación del Gobierno de Navarra, ofrece cursos de formación para los docentes de centros públicos y concertados. Abarcan diferentes especialidades, en un intento de actualizar y revitalizar la práctica docente del profesorado de la Comunidad Foral. El Programa de Nuevas Tecnologías (PNTE) del Dpto. de Educación ofrece, en concreto, cursos relacionados con las Nuevas Tecnologías, las TICs y con metodologías basadas en su uso.

El profesorado de la red pública y concertada está obligado a cursar, al menos, 35 horas de formación anuales en instituciones que certifiquen tanto la calidad de la formación recibida, como el aprovechamiento de la misma. Una buena parte del profesorado cursa la oferta que realiza el PNTE o los Centros de Apoyo al Profesorado (CAP), dependientes también del Dpto. de Educación. Las razones más comunes se basan en la variada oferta y en la gratuidad de los cursos.

#### *Utilización de las Tics en la práctica docente*

En una primer sondeo entre el alumnado que cursa la asignatura de Música con la autora del proyecto (en 4º curso), se constata la escasa utilización, por parte del profesorado, de recursos y metodologías basadas en las TICs. De hecho, preguntados sobre el uso de los equipos informáticos de sus aulas de referencia por parte de los docentes, solamente enumeran dos: proyectar vídeos (películas o documentales) y Power Points (presentaciones multimedia). (ANEXO II: Encuesta inicial a alumnado de 4º de la E.S.O.).

#### *Proyectos de integración de las Tics*

Para el profesorado de Primaria existe un proyecto (IntegraTIC/IKT) del Dpto. de Educación, cuya finalidad es la integración metodológica y curricular de las TIC en las aulas de tercer ciclo. Entre las figuras más relevantes del proyecto, en cada uno de los centros, se encuentra la de coordinador TIC: un docente que sirve de guía y asesoramiento al resto del claustro, de recursos, experiencias, dificultades y oportunidades dentro del marco de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación aplicadas al contexto educativo.

No existe, por el momento, ningún proyecto similar para la etapa de Secundaria. Se da la circunstancia de que, a excepción de los especialistas, todos los docentes de la Etapa Primaria comparten diversas materias (Lengua, Conocimiento del Medio, Matemáticas), lo que facilita en gran medida la oferta formativa y el asesoramiento. En Secundaria, los docentes pertenecen a un Departamento Didáctico e imparten asignaturas de una única especialidad, generando una mayor atomización de objetivos, recursos, metodologías...

### **3.2. Descripción del problema o necesidad formativa que se quiere abordar**

Como conclusión, y en relación con el presente proyecto: a pesar de los grandes esfuerzos de la Administración (variedad en la oferta formativa) y de los docentes (asistiendo a cursos de formación) por ampliar sus conocimientos y competencias, parece vislumbrarse una brecha entre la formación realizada y las necesidades tecnopedagógicas que, a lo largo de un curso escolar, surgen entre docentes de cualquier Departamento Didáctico, así como la necesidad de un asesoramiento cercano y continuado, y marcos que propicien el *feedback* entre docentes de la misma especialidad.

## 4-. JUSTIFICACIÓN

En 2008, la UNESCO publicó los Estándares de Competencia TIC para docentes (UNESCO, 2008), con el objetivo de favorecer la adquisición de ciertas capacidades mediante el uso de las TICs, de modo que sean:

- capaces de usar tecnologías de la información
- buscar, analizar y evaluar la información
- solucionar problemas y tomar decisiones
- usuarios creativos y eficaces de herramientas de productividad
- comunicadores, colaboradores, publicadores y productores
- ciudadanos informados, responsables y que contribuyan a la sociedad

A partir de tres enfoques (alfabetismo en TIC, profundización del conocimiento y generación del conocimiento), y basado en seis de los componentes de todo sistema educativo (currículo, política educativa, pedagogía, utilización de las TIC, organización y capacitación de docentes), se desarrolló el proyecto ECD-TIC en un intento de definir el marco y los objetivos a alcanzar para los formadores de docentes (ANEXO III: Objetivos Proyecto ECD-TIC UNESCO3).

### 4.1. Actores implicados

Existen diversos actores que resultan, de un modo u otro, implicados en la propuesta.

#### *Administración educativa*

Uno de los mayores retos a los que se enfrentan las instituciones educativas, en cuanto a la formación docente se refiere, es la disponibilidad horaria del profesorado. En los últimos años hemos asistido a un aumento espectacular de la oferta en modalidad E-learning.

En la actualidad, la oferta formativa del Programa de Nuevas Tecnologías Educativas del Dpto. de Educación de Navarra, cuenta con un buen número de cursos, algunos incluso en la modalidad “Autoformación” (sin tutorización, ni certificación).

Existe un área destinada a la formación TIC en los CAPs (Centros de Apoyo al Profesorado), mediante seminarios sobre Moodle, así como una Comunidad Moodle destinada a compartir experiencias e información entre usuarios. A partir de este curso, se han añadido los cursos diseñados por la Fundación Botín, destinados a la Educación Responsable y también los de apoyo a los programas plurilingües existentes en Navarra.

Para el profesorado de Primaria existe un proyecto (IntegraTIC/IKT) del Dpto. de Educación, cuya finalidad es la integración metodológica y curricular de las TIC en las aulas de tercer ciclo. Entre las figuras más relevantes del proyecto, en cada uno de los centros, se encuentra la de coordinador TIC, personificado en un docente que sirve de guía, asesorando al resto del claustro sobre recursos, experiencias, dificultades y oportunidades dentro del marco de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación aplicadas al contexto educativo.

Para los docentes de Secundaria no hay establecido ningún plan ni estrategia que tenga como finalidad la guía, formación y asesoramiento continuados.

#### *Encuesta alumnado*

A partir de una pequeña muestra con 7 alumnos/as de 4º de la ESO (clases B, C y Diversificación Curricular) se evidencia la limitada utilización de los recursos informáticos de las aulas:: ver vídeos (películas, documentales...) y exposición de presentaciones multimedia.

<sup>3</sup> Adaptado por la Fundación Gabriel Piedrahita Uribe. Recuperado el 3/03/14 desde: <http://www.eduteka.org/modulos/11/342/868/1>

A partir de esta muestra inicial, se toma en consideración la realización de una nueva encuesta con alumnado de 1º de la ESO, a los que la autora del proyecto imparte clase de música, así como a un grupo de Bachillerato que, por su mayor dedicación y compromiso con su formación, pueden arrojar unos resultados diferentes a los de 1º de ESO, respecto a la utilización de las TICs en el aula. Ambas encuestas, previstas para la fase de Análisis.

#### 4.2. Valor para la institución y el resto de actores

Diversos actores pueden verse beneficiados mediante la participación en el proyecto:

Actores	Beneficios
<b>Organización del centro</b>	con la mejora de los recursos de sus docentes, a partir de la formación de un grupo de liderazgo.
	un uso más completo de los recursos del centro: las posibilidades didácticas de los medios con los que cuentan las aulas, superan ampliamente el uso que, por el momento, algunos docentes les dan.
	la visibilidad y reconocimiento profesional respecto a otros centros e incluso la posibilidad de participación en proyectos institucionales.
<b>Grupo de expertos</b>	revitalización de sus conocimientos: mediante un curso de formación específico
	reconocimiento de su valía y esfuerzo, y certificación de su participación: acogidos a la estructura del Plan de Formación del Profesorado
<b>Profesorado de Dptos. Didácticos</b>	asesoramiento de recursos tecnopedagógicos específicos de su disciplina a lo largo de un curso lectivo
	curación de contenidos a través de sus compañeros expertos, accediendo a información específica (en su campo de trabajo).
<b>Alumnado (extensión natural de la puesta en práctica de la formación)</b>	contribuyendo a su competencia digital,
	favoreciendo la participación en actividades basadas en metodologías que hacen un uso más o menos intensivo de las TICs.

## 5-. OBJETIVOS DEL PROYECTO

Teniendo en cuenta la finalidad general del proyecto, se establece un objetivo general, así como otros específicos y didácticos.

### 5.1. Objetivo general

El presente proyecto tiene como objetivo principal el diseño de un curso de formación que favorezca el estímulo y la renovación tecnopedagógica de un grupo de expertos (pertenecientes a diferentes Dpto. Didácticos) del IES Sancho III de Tafalla.

### 5.2. Objetivos específicos

- Renovar la práctica docente del grupo de expertos, revitalizar sus referencias relacionadas con metodologías con uso de las TICs y favorecer el intercambio y la creación de conocimiento en el citado grupo de expertos.
- Crear una Comunidad de Práctica que genere feedback respecto a recursos, materiales y metodologías en las que intervienen las TICs, de modo especializado en los diversos Departamentos Didácticos.

- Formar a un grupo de expertos que sirvan de referencia y asesoría a una buena parte del colectivo docente del centro.
- Contribuir a las competencias en Tic de los docentes.
- Proporcionar, al alumnado del centro, estímulos que favorezcan su motivación y participación en las actividades de aula a partir de la utilización de metodologías que hacen uso de las TICs.
- Contribuir a la competencia digital del alumnado.

### 5.3. Objetivos didácticos

- Conocer el significado del Personal Environment Learning (PLE).
- Configurar un PLE adaptado a las necesidades del Departamento Didáctico.
- Conocer diversas aplicaciones Web 2.0 con finalidad o uso educativo.
- Manejar con suficiente destreza las aplicaciones Web 2.0 más adecuadas para el Departamento Didáctico.
- Conocer metodologías mediadas por las TICs
- Ser capaces de diseñar actividades a partir de un uso más o menos intensivo de las TICs.
- Compartir el conocimiento adquirido, realizando exposiciones ante sus compañeros/as de Departamento Didáctico.
- Contribuir en la construcción de un documento compartido, con los resultados del aprendizaje (wiki).
- Participar de modo activo en las actividades programadas en la secuencia de aprendizaje.

Para la elección de los objetivos didácticos se han tenido en cuenta las directrices marcadas en el Borrador sobre el Marco Común de Competencia Digital Docente (Ministerio de Educación, 2014) que atienden, a su vez, a los estándares propuestos por la UNESCO (2008) de competencia en TIC para docentes. En ambos documentos se cita la importancia de ciertas competencias: manejo de la información, creatividad y resolución de problemas, comunicación y publicación, así como otras relacionadas con la responsabilidad ciudadana.

Siendo conscientes de la limitación del proyecto, con respecto a la implantación de un prototipo, los objetivos didácticos a los que será necesario atender de modo más específico, según parece inicialmente, serán los relacionados con la construcción de un PLE, a través de las herramientas y estrategias que lo componen: de lectura, reflexión y de relación (Castañeda y Adell, 2013), lo que facilitará abordar, posteriormente, otro tipo de competencias nombradas en el Borrador y las directrices de la UNESCO.

## 6-. ANÁLISIS DE NECESIDADES

Una de las características más relevantes de la Web 2.0 es que nos encontramos inmersos en una web cambiante, según O' Reilly, "en permanente Beta" (Frydenberg, M.): el software alojado en un servidor es actualizado con mayor o menor frecuencia, lo que proporciona, a algunos usuarios, sensación de inseguridad e inestabilidad. La complejidad y permanente cambio de los recursos, aplicaciones y herramientas de la Web 2.0 obligan al profesorado a una constante actualización tecnológica.

Es evidente la necesidad de desarrollar ciertas destrezas relacionadas con el manejo de aplicaciones y otros recursos Tics. Algunos estudios proponen un listado de habilidades necesarias (Jenkins, 2009): play (experimentación), rendimiento, simulación, apropiación, multitarea, cognición distribuida, inteligencia colectiva, juicio, navegación transmedia, trabajo en red, negociación y visualización. En la actualidad, la mayor parte de



las administraciones educativas desarrollan planes de formación que procuren dotar de dichas habilidades y/o competencias Tic a los docentes.

Los planes de formación docente institucionales (del Departamento de Educación de Navarra) favorecen la formación Tic del profesorado, con un buen número de cursos (presenciales, online y en modalidad B-Learning), pero no siempre proporcionan un seguimiento durante todo un curso lectivo de los progresos de los participantes, ni tampoco una figura cercana que permita el asesoramiento especializado.

El ámbito de los institutos de Enseñanza Secundaria no son una excepción: los docentes participan de la oferta formativa (obligatoria) pero, una vez finalizado el proceso de aprendizaje, no cuentan con apoyo tecnopedagógico, a no ser que esté basado en la buena voluntad y entusiasmo de algunos docentes realmente implicados en el uso de las Tics.

### 6.1. Análisis DAFO

Al análisis de la situación descrita nos obliga a reflexionar sobre las posibilidades de formación, en entornos virtuales, que favorezcan la colaboración y faciliten el asesoramiento continuado de los docentes, de modo cercano y a lo largo de todo un curso escolar.

Un análisis DAFO nos ayudará a perfilar tanto los aspectos negativos (debilidades y amenazas) como los positivos (fortalezas y oportunidades) que se dan dentro del marco del IES Sancho III el Mayor.

ANÁLISIS DAFO	
DEBILIDADES	AMENAZAS
Tecnología cambiante, inseguridad respecto a los continuos cambios y surgimiento de nuevas aplicaciones Falta de asesoramiento tecnopedagógico continuado a los docentes Escasa motivación docente debida a la, cada vez mayor, carga lectiva. Nivel de conocimientos (grupo de docentes experto) e intereses muy diversos. Dificultad en la tutorización de un grupo con intereses y conocimientos diversos. Falta de continuidad por la participación de docentes interinos y/o en expectativa de destino.	Alejamiento progresivo entre alumnos adolescentes (nativos digitales) y docentes (inmigrantes digitales). Formación docente que busque únicamente la certificación, sin implicación en la formación continuada. Desilusión por la falta de comunicación y/o intercambio de información entre los participantes. Selección inapropiada de aplicaciones Web 2.0, debido a la diversidad de los destinatarios.
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Existen entusiastas docentes implicados y motivados con el uso de las Tics, no únicamente por el conocimiento de su manejo, sino de la aplicación de nuevas metodologías. Compartir el conocimiento genera fuertes vínculos, facilita la construcción colaborativa y estimula al resto de actores del proceso. Destrezas tecnológicas del alumnado. Multitud de aplicaciones con fines muy diversos. Diversidad de recursos en la red. Los docentes utilizan una cuenta Google institucional, lo que favorece el uso de APPs Infraestructura propicia: todas las aulas cuentan con ordenador y proyector. Equipo directivo colaborador e interesado en el proyecto.	Articular estructuras que faciliten el intercambio de información entre docentes interesados en revitalizar sus conocimientos tecnopedagógicos. Crear comunidades con suficiente formación para asesorar a otros docentes, de modo especializado y cercano. Recompensar el esfuerzo y dedicación de los docentes activos puede servir de modelo entre pares. Acercamiento a los intereses del alumnado a través de metodologías con una mayor presencia de las Tics. Crear una estructura de comunicad que pueda servir de modelo en otros centros.

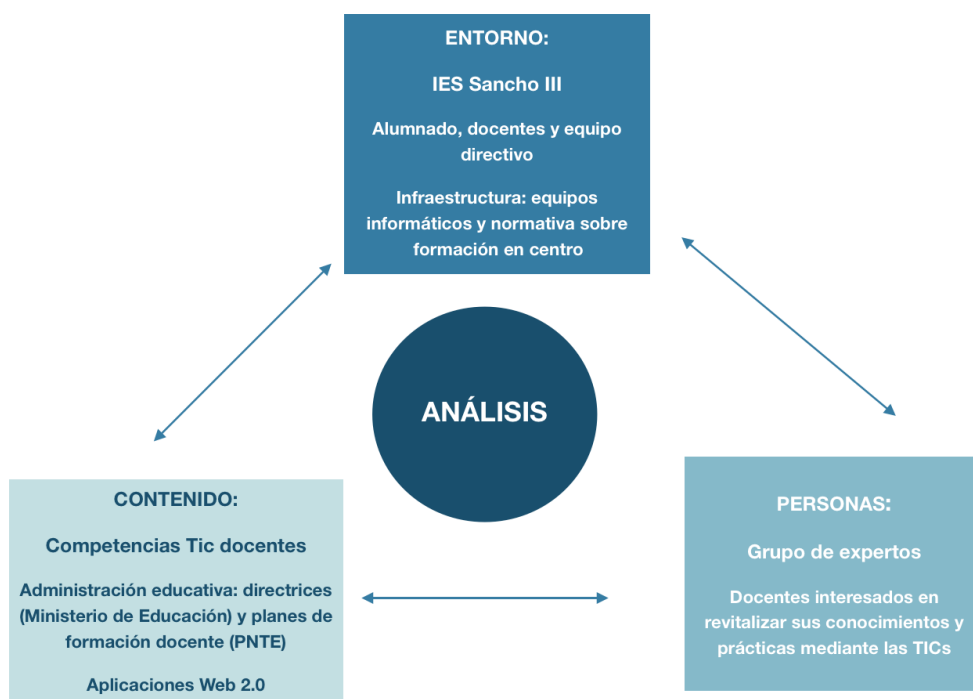


Tal y como corresponde al modelo de diseño ADDIE, elegido para el diseño de la acción formativa, es necesario realizar un análisis de necesidades que evalúe el entorno (la organización), las personas (potenciales alumnos) y el contenido (Williams et al.), ya que, de algún modo, todos los actores y presupuestos previos al análisis, están vinculados entre sí.

## 6.2. Situación actual, criterios y procedimientos de análisis

### Administración Educativa - Ministerio de Educación

Tanto las directrices de la UNESCO (2008) como el Borrador de Competencias Tics en Docentes elaborado por el Ministerio de Educación (2014) abogan por la necesidad de definir las herramientas y estrategias que favorezcan la adquisición de competencias Tics en los docentes. Los objetivos se centran en la necesidad de mejorar la competencia digital de los docentes en 5 áreas: información, comunicación, creación de contenido, seguridad y resolución de problemas. Para ello, se realiza un análisis de la documentación referida.



### Administración Educativa - Dpto. de Educación

Para la puesta en marcha del proyecto es necesario conocer, a nivel institucional, los programas de Formación del Profesorado que desarrolla el Dpto. de Educación de Navarra. De este modo, la acción formativa podrá (1) abordar contenidos no tratados en la oferta, (2) verse reforzada por aquellas propuestas del PNTE (Programa de Nuevas Tecnologías Educativas del Dpto. de Educación de Navarra) que faciliten la profundización o especialización de algunos de los contenidos tratados. Para localizar la información pertinente, se consultan las páginas web de información del PNTE.

Además, se realiza una entrevista a un técnico del PNTE (Jefe de Negociado de Integración Curricular de las TIC), con el fin de conocer el grado de satisfacción respecto al Plan de Formación Docente ofertado por la ins-

titución, y las necesidades que, según su punto de vista, sería necesarias atender. Para recabar la información pertinente, se le solicita (telefónicamente) su participación y se envía la encuesta vía e-mail. (ANEXO IV: entrevista Jefe de Negociado Curricular de las TIC (Dpto. Educación Navarra)

### *Institucionales - Alumnado del IES Sancho III*

Tras una breve e informal conversación con al Director y una Jefe de Estudios del IES Sancho III el Mayor, y tras mostrar su interés en colaborar en el presente proyecto (por los beneficios que su puesta en marcha puede suponer para la adquisición de la competencia digital del alumnado), se valora el modo de recogida de datos que permita conocer el grado de utilización de las Tics en la práctica docente.

El objetivo de la encuesta se centra en desvelar:

- el tipo de actividades que consideran más innovadores y motivadores
- la utilización, por parte de los docentes, de actividades relacionadas con las Tics

Inicialmente se realiza un pequeño sondeo respecto a la utilización de las Tics en el aula, de modo informal, a un pequeño grupo de alumnos de 4º de la ESO. A partir del mismo, se valora la posibilidad de realizar una encuesta con un mayor y más variado grupo de control. Ante la dificultad de realizar encuestas a todo el alumnado, se seleccionan varios grupos. La selección de los cursos es propuesta por el Director del Centro, ya que, según su punto de vista, pueden representar dos extremos bien diferentes, respecto a las características del alumnado: tiempo en el centro, intereses, capacidades y/o esfuerzo y dedicación al estudio.

- 2 grupos de 1º ESO (pertenecientes a un total de 6 clases<sup>4</sup>) que acuden a clase de música con la autora del proyecto. Es su primer año en el instituto, por lo que el conocimiento de las prácticas de los docentes se ciñe a las del profesorado del que recibe clases en este momento. Su rendimiento escolar es medio-bajo.
- grupo de Bachillerato de Ciencias. Es su 5º año en el centro. Tienen un conocimiento mayor de las prácticas docentes relacionadas con las Tics, cursan materias que permiten un empleo más amplio de recursos tecnopedagógicos. Su rendimiento escolar es medio-alto.

Por la dificultad que supone la utilización de encuestas a partir de medios informáticos, se prevé la realización de encuestas en soporte papel. La autora del presente proyecto explica detalladamente a los alumnos en el aula, cada una de las preguntas. Para facilitar la inclusión de una mayor variedad de respuestas, las preguntas son de tipo abierto, sin respuestas cerradas. (ANEXO V: Encuesta alumnado de 1º ESO y 2º Bachillerato)

### *Del proyecto*

Para poder contactar y seleccionar al profesorado interesado en participar en la implementación del proyecto, se perfila la idea de presentarlo en la Comisión de Coordinación Pedagógica, para que los Jefes de los diversos Dptos. Didácticos, tras conocer el objetivo del proyecto, sugieran una lista con los docentes más activos y comprometidos con la utilización de las Tics en el ámbito escolar. (ANEXO VI: Presentación del proyecto a la CCP)

### *Formativas*

Una vez realizado el contacto con los posibles participantes en la acción formativa, evidentemente, es necesario tener en cuenta los conocimientos previos de los docentes que participarán en el proyecto. Para ello, y atendiendo a las herramientas que pueden favorecer la adquisición de competencias Tics docentes (UNESCO), se elabora una encuesta sobre uso de aplicaciones relacionadas con gestión de la información, elaboración de ma-

---

<sup>4</sup> Se da la circunstancia de que en el Centro se forma un coro con parte del alumnado de 1º de la ESO. El resto de alumnos/as reciben clase de Música en las mismas horas, con otros docentes. Esto da pie a grupos que, procediendo de diversos grupos de referencia, asisten a la misma clase de Música.

teriales y comunicación, principalmente. En ella se recaba información relacionada con el uso de aplicaciones Web 2.0 correspondientes a las citadas áreas. (ANEXO VII: Encuesta competencias Tic docentes participantes).

### 6.3. Descripción recogida de datos

La recogida de información (encuestas) en el centro gira alrededor de dos grupos:

- **alumnado:** se realizan las encuestas durante el tiempo de clase. La autora del presente proyecto comenta el objetivo de la encuesta y solicita su participación. Algunos alumnos preguntan qué tipo de estudios se realizan en el Máster de Educación y Tics, y se interesan por su contenido. Posteriormente, la autora explica, una a una las cuestiones que han de contestar, solicitando que las respuestas sean sinceras y personales. En las tres clases (2 de 1º ESO y Bachillerato de Ciencias), el alumnado responde con seriedad e interés.
- **profesorado experto:** a instancias del Director del centro, tras una charla informal con él, se pide la colaboración de la CCP<sup>5</sup> para determinar qué docentes pueden ser idóneos para llevar a la práctica el presente proyecto. Se realiza una presentación multimedia en la que se indica el objetivo y se pide su colaboración. En algunos casos, los Jefes de Departamento, tras conocer el objetivo y la implicación que los docentes han de mostrar en la implementación, deciden comunicar a sus colegas los objetivos del proyecto, antes de dar ningún nombre. En otros, sugieren los nombres de algunos de los docentes más activos e implicados con las Tics. Se contacta con los docentes (10 en total, sugeridos y/o voluntarios) de modo personal e informal (sala de profesores, recreos...). Posteriormente, se crea una página web destinada a la comunicación con los “docentes expertos”, en la que se aloja una presentación personal ([www.musicalrom.com/tfm](http://www.musicalrom.com/tfm)) y el acceso a la encuesta alojada en Drive. Se les informa de la URL de la página y se les solicita completar la encuesta en un plazo razonablemente corto (5 días).

### 6.4. Presentación de resultados y análisis

Tras la recogida de datos, se presentan los resultados, se analizan y se muestran las conclusiones a las que se ha llegado.

#### *Administración educativa - Dpto. Educación Navarra*

Uno de los mayores retos a los que se enfrentan las instituciones educativas, en cuanto a la formación docente se refiere, es la disponibilidad horaria del profesorado. En los últimos años hemos asistido a un aumento espectacular de la oferta en modalidad E-learning.

En la actualidad, la oferta formativa del Programa de Nuevas Tecnologías Educativas del Dpto. de Educación de Navarra, cuenta con un buen número de cursos, algunos incluso en la modalidad “Autoformación”, sin tutorización, ni certificación (Anexo VIII: Cursos Formación Docente PNTE), y tiene como objetivo la formación individual y personal de los docentes de la red de centros pública y centros concertados.

Existe un área destinada a la formación TIC en los CAPs (Centros de Apoyo al Profesorado), mediante seminarios sobre Moodle, así como una Comunidad Moodle destinada a compartir experiencias e información entre los usuarios de esta plataforma. Así mismo, a partir de este curso, se han añadido los cursos diseñados por la Fundación Botín, destinados a la Educación Responsable y también apoyo a los programas plurilingües existentes en Navarra.

---

<sup>5</sup> Comisión de Coordinación Pedagógica: reunión semanal que aglutina a todos los Jefes de los diversos Dptos. Didácticos del centro

La mayor parte de los cursos comienzan en el mes de noviembre y finalizan en marzo. La certificación se corresponde, en su mayoría, a 35 horas (aunque en algunos de los cursos llegan a las 70). En la actualidad, participan en los cursos de formación 1300 alumnos (docentes de Infantil, Primaria y Secundaria de centros públicos y concertados) y 30 tutores.

#### *Conclusiones:*

Tras el análisis del Plan de Formación del Profesorado y de las acciones que el Dpto. de Educación destina para mejorar la competencia digital de los docentes, se llega a la conclusión de que, a pesar de los esfuerzos de la administración educativa por la formación en Tics de sus docentes, no existe, en la Etapa de Secundaria, ningún mecanismo ni plan que favorezca el seguimiento y asesoramiento, en los centros educativos, que favorezcan la continuidad de los cursos ofertados por dicha administración.

#### *Conclusiones para el proyecto*

La inexistencia de las acciones y/o proyectos institucionales necesarios para el asesoramiento tecnopedagógico continuado de los docentes de Secundaria, brinda una excelente oportunidad para reflexionar sobre el modo en que puede articularse este tipo de formación y colaboración entre pares.

#### *Administración educativa - Jefe Negociación Integración Curricular de las TICs del PNTE*

En un primer contacto con Celestino Arteta<sup>6</sup> (ANEXO IV), Jefe de Negociado de Integración Curricular de las TIC del Dpto. de Educación de Navarra, y tras conocer el objetivo del proyecto, expresa la excelente idea que supone la posibilidad de crear Comunidades de Práctica en los centros de Secundaria, formando un grupo de expertos que asesoren y realicen curación de contenidos para el resto de docentes de su Dpto. Didáctico.

#### *Conclusiones:*

A partir de sus respuestas, se pueden interpretar los siguientes resultados:

- el uso de la plataforma Moodle constituye, para algunos docentes, una dificultad añadida a las relacionadas con su formación online.
- las referencias a información relevante y el asesoramiento a docentes de Secundaria, por parte de la Administración, pasa por una actitud proactiva del profesorado, accediendo a *“redes sociales y de artículos, noticias, píldoras tic sobre herramientas web 2.0 y experiencias de buenas prácticas a través del blog de la sección de tecnologías del PNTE ParaPnte”*
- *el profesorado quiere recetas (sic) que faciliten su labor.*
- desde la Administración, se está buscando el modo de encaminar la formación *“no tanto a formación del profesorado sino a formación para llevar al aula”*
- los conocimientos relacionados con los estándares propuestos por la UNESCO son los que giran alrededor de *“nuevas metodologías colaborativas y por proyectos y todo lo relacionado con la búsqueda, organización y gestión de la información (...)”*, así como *“el conocimiento de nuevas formas de expresión por parte de los alumnos con herramientas de la denominada web 2.0”*
- la implicación de los propios centros es fundamental para la puesta en marcha de *nuevas metodologías y nuevas maneras de enseñar y de aprender*

---

<sup>6</sup> Además de su trabajo en la Administración, es un referente muy activo para los docentes en las redes sociales. Ganador del premio Espiral Edublogs en 2009, su blog *Educación Tecnológica* (<http://villaves56.blogspot.com.es>) es un referente para una buena parte del profesorado interesado en las TICs.

### *Conclusiones para el proyecto*

Es importante resaltar la necesaria actitud proactiva del profesorado. Para facilitar la creación de un grupo (comunidad) de aprendizaje será necesario contar con docentes entusiastas y con deseos de mejorar sus prácticas docentes a partir de recursos Tics. Esa es la razón por la que se procura contactar con docentes realmente activos, que puedan convertirse, de algún modo, en modelos de aplicación de recursos tecnopedagógicos para el resto de colegas.

Otro de los puntos a tener en cuenta es la necesidad de la implicación de los propios centros para la puesta en marcha de nuevas metodologías y nuevas maneras de enseñar y de aprender: la posibilidad de, de algún modo, recompensar la formación continuada de un grupo de docentes “expertos” a través de la certificación correspondiente y la ayuda necesaria para crear comunidades de aprendizaje.

### *Administración Educativa - Ministerio de Educación*

Atendiendo a todo lo anterior, parece oportuno, y en la medida de lo posible, centrar los objetivos de formación en (1) la búsqueda, organización y gestión de la información, (2) nuevas metodologías colaborativas y por proyectos y (3) en el conocimiento de herramientas Web 2.0 que permitan nuevas formas de expresión al alumnado. Después de estas conclusiones iniciales, la publicación del Borrador sobre el Marco Común de Competencia Digital Docente (Mº de Educación, 2014), ratifica alguna de las áreas de competencia digital, con especial énfasis en: información, comunicación, creación de contenidos, seguridad y resolución de problemas.

#### *Conclusiones:*

Según el citado borrador, las áreas de competencia digital se resumen del siguiente modo:

1. Información; identificar, localizar, recuperar, almacenar, organizar y analizar la información digital, evaluando su finalidad y relevancia.
2. Comunicación: comunicar en entornos digitales, compartir recursos a través de herramientas en línea, conectar y colaborar con otros a través de herramientas digitales, interactuar y participar en comunidades y redes; conciencia intercultural.
3. Creación de contenido: crear y editar contenidos nuevos, integrar y reelaborar conocimientos y contenidos previos, realizar producciones artísticas, contenidos multimedia y programación informática, saber aplicar los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso.
4. Seguridad: protección personal, protección de datos, protección de la identidad digital, uso de seguridad, uso seguro y sostenible.
5. Resolución de problemas: identificar necesidades y recursos digitales, tomar decisiones a la hora de elegir la herramienta digital apropiada, acorde a la finalidad o necesidad, resolver problemas conceptuales a través de medios digitales, resolver problemas técnicos, uso recreativo de la tecnología, actualizar la competencia propia y la de otros.

### *Conclusiones para el proyecto*

Teniendo en cuenta las anteriores directrices, se diseña, como herramienta de análisis, una encuesta (ANEXO VII) aplicada al profesorado experto del centro, con el fin de tener un punto de partida respecto a los contenidos y competencias a trabajar durante la secuencia de aprendizaje, partiendo de sus conocimientos previos. Los resultados se analizan en el apartado correspondiente (Formativas).

Teniendo en cuenta la limitación temporal de la fase de Implementación del proyecto, parece oportuno centrarse únicamente en las primeras áreas. Inicialmente se intentará abordar las tres primeras (Infor-

mación, Comunicación y Creación de contenidos), aunque, en función de los conocimientos previos de los docentes participantes, éstas pueden variar.

**Institucionales - Alumnado del IES Sancho III**

Tal y como está previsto en el *Plan de Análisis de necesidades*, y tras un primer encuentro con un pequeño grupo de alumnos/as de 4º, se realiza una encuesta a dos cursos diferentes (ANEXO V: Encuesta a alumnado de 1º de la ESO y 2º de Bachillerato):

	1º ESO	2º BACHILLERATO
<b>Nº de alumnos</b>	43	28
<b>Nº de clases participantes</b>	6	1
<b>Momento de la muestra</b>	Clase de Música	Clase de Inglés
<b>Presencia de la autora del presente proyecto</b>	Si	Si
<b>¿Imparte docencia a los alumnos?</b>	Si	No

En los anexos se muestran las gráficas resultantes (ANEXO IX: Gráficas encuesta alumnado). Las respuestas pueden consultarse en una tabla alojada en Drive (<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1sSGoydS1yMnNPT1BlaWppbzgwrREE&usp=sharing>).

**Conclusiones:**

Existe una evidentes diferencias entre el alumnado de 1º de la ESO y el de 2º de Bachillerato de Ciencias en diversos aspectos. Algunas pueden estar relacionadas con la fase de desarrollo cognitivo: inicio de la Etapa de las operaciones formales (a partir de 11 años) - para el alumnado de 1º ESO- según el planteamiento de Piaget (Ossandón y Castillo, 2003) aunque comparten algunas respuestas:

- rendimiento escolar: mayor número de insuficientes (23,3%) en 1º de la ESO (ante un 3,5% en Bachillerato) y de materias suspensas: el 80,9% del alumnado de 1º ESO tiene una o más materias suspendidas (ante un 50% en 2º de Bachillerato).
- las actividades más innovadoras para el alumnado de 2º de Bachillerato se centran de modo específico en asignaturas con procesos cognitivos más complejos, mientras que en 1º de la ESO, se nombran asignaturas que guardan relación con destrezas psicomotrices (Educación Física: 20,2%).
- ambos grupos citan entre sus actividades favoritas la realización de trabajos colaborativos, pero en 2º de Bachillerato se citan actividades como simulaciones y aplicaciones de modelos, inexistentes en las de 1º ESO (más centradas en actividades de tipo físico y/o interacción entre compañeros, así como otras de tipo colaborativo).
- la presencia de las Tics en las actividades favoritas del curso de Bachillerato: más elevada que en 1º ESO
- entre las aplicaciones nombradas por el alumnado de 1º ESO tienen mayor presencia las herramientas de ofimática. En Bachillerato se reparten entre navegación web, ofimática y vídeos y animaciones.
- el alumnado de Bachillerato es consciente de que sus profesores no les ayudan a manejar herramientas online. La escasez de respuestas positivas fiables en 1º de ESO no permite valorar con gran fiabilidad las respuestas (confunden aplicaciones de ofimática con recursos Tic).
- respecto al uso del equipo informático, para el alumnado de 1º de la ESO, el uso del mismo en el aula se centra en los vídeos y documentales, presentación y corrección de trabajos y ejercicios. En

Bachillerato, el orden de presencia es: presentaciones, vídeos y documentales, gestión del alumnado y animaciones y simulaciones.

### *Conclusiones para el proyecto*

- Los recursos Tics basados en aplicaciones Web 2.0 no parecen tener un uso intensivo en las actividades de aula.
- El uso del equipo informático del aula de referencia parece estar destinado, preferentemente, al visionado de vídeos y presentaciones multimedia.
- El alumnado no siente que los docentes le ayuden a manejar aplicaciones Tic.
- Una mayor implicación en el proceso de aprendizaje y/o actividades que requieren de procesos cognitivos más elevados, parecen favorecer la selección de propuestas basadas en las Tics entre las actividades favoritas del alumnado: los/as alumnos/as con mejor rendimiento escolar y de cursos más altos, disfrutaban más con actividades basadas en Tics. La causa puede estar relacionada también, en cierta medida, con los contenidos curriculares y características de las materias específicas de la rama de Ciencias (Bachillerato).

### *Formativas: profesorado experto*

Tras (1) la presentación del proyecto en la CCP, y (2) la información recibida por sus Jefes de Departamento, 10 profesores/as se ofrecen voluntarios/as para participar en el proyecto, mostrando interés en la formación a recibir y dejando constancia de sus deseos de aprender, pero a su vez, de las carencias que, según su punto de vista, tienen respecto a las Tics. Pertenecen a diversos Departamentos Didácticos: Matemáticas (1), Orientación (2), Filosofía (1), Inglés (1), Plástica (1), Lengua (1), Euskera (1), Tecnología (1), Geografía e Historia (1). Estos dos últimos docentes tienen ciertas características a tener en cuenta:

- la profesora del Dpto. de Tecnología es, a su vez, Jefa de Estudios del centro<sup>7</sup>.
- el profesor de Geografía e Historia actualmente no imparte clases en el centro: es el Director del Centro de Apoyo al Profesorado de la Zona Media de Navarra, con sede en el IES Sancho III el Mayor. A pesar de que este profesor no ejercer la docencia en este momento, se tienen en cuenta dos aspectos: (1) la importancia de la valoración que pueda realizar una vez concluido todo el proceso, (2) su nivel de competencias Tic (nombrado repetidamente por varios compañeros).

El grupo es lo suficientemente heterogéneo como para servir de muestra respecto a los Dptos. Didácticos del centro. El número (10) parece apropiado para una Implementación piloto: no es excesivo para la tutorización durante el corto tiempo que se prevé, pero puede resultar representativo de los diversos departamentos.

Durante la presentación del proyecto en la CCP (previa a la selección de docentes) se constata, por los comentarios de los Jefes de Departamento, que uno de los principales problemas a los que se enfrentará la implementación del curso prototipo es la falta de tiempo de los docentes para realizar cursos presenciales. Este será un factor determinante en la elección de la modalidad: totalmente virtual o B-Learning (con un porcentaje muy pequeño de formación presencial), descartándose la modalidad presencial.

### *Formativas: encuesta*

La encuesta se centra en 3 de las áreas nombradas en el Borrador del Marco Común de Competencia Digital Docente (2014): Información, Comunicación y Creación de contenido. Se pide a los docentes que valoren su

<sup>7</sup> A pesar de su interés, y por diversos motivos (entre ellos, baja laboral durante los días de registro de datos), no realiza la encuesta.



conocimiento y uso de diversas aplicaciones Web 2.0 cuyo uso puede favorecer la adquisición de las diversas áreas de competencias Tic, así como la utilización de otro tipo de herramientas y aplicaciones.

Resultados de la encuesta realizada al profesorado seleccionado para participar en la implantación del presente proyecto, mediante la encuesta alojada en Drive: ([https://docs.google.com/forms/d/1uQzscm8GTwTSM-CsBzf3s\\_NGx42G6AeGLWt0eN\\_QY6dU/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/forms/d/1uQzscm8GTwTSM-CsBzf3s_NGx42G6AeGLWt0eN_QY6dU/edit?usp=sharing))

En el ANEXO X: *Gráficas encuesta profesorado participante*, pueden verse las gráficas correspondientes a los resultados respecto al uso de las aplicaciones propuestas en la encuesta, relacionadas con las tres áreas: Información, Comunicación y Creación. Los datos corresponden a la media de las aplicaciones y el rango oscila entre 1 (Nada) y 5 (Mucho). ANEXO X: Gráficas encuesta profesorado participante.

Como puede observarse por las gráficas, la utilización (o al menos, la percepción de su uso, por parte de los docentes) de aplicaciones Web 2.0 relacionadas con la gestión de la información, la comunicación y la creación de contenidos, no es elevada, ni mucho menos.

De entre las herramientas propuestas, destacan algunas, relacionadas principalmente con la búsqueda de información y la comunicación: Google, Wikipedia, Gmail y Whatsapp (la última, sin uso estrictamente educativo). Tanto el uso de las aplicaciones como su frecuencia, es variado.

### *Conclusiones*

Los recursos y/o aplicaciones Web 2.0 más habituales son buscadores generales - Google, Wikipedia- (no repositorios educativos), pero los valores relacionados con curación de contenidos son muy bajos.

Dentro del apartado de comunicación, la herramienta más utilizada es el correo electrónico.

Los valores de creación (colaborativa o no) son, asimismo, bastante bajos.

Algunos docentes utilizan habitualmente algunas páginas de referencia de compañeros u otros docentes.

Algunos de los encuestados muestran valores de conocimiento y/o uso de aplicaciones Web 2.0 significativamente más variados y frecuentes.

### *Conclusiones para el proyecto*

De lo anterior se desprende que el mayor desconocimiento se centra en las áreas de Información (en concreto curación de contenidos) y en el de Creación, por lo que parece necesario centrar la atención en contenidos relacionados con dichas áreas.

Será de especial relevancia atender a los recursos relacionados con la comunicación, ya que parecen uno de los usos más comunes, para que sirvan de medio en la implementación de la prueba piloto: correo electrónico.

Es importante valorar tanto la creación colaborativa como el uso compartido de los recursos que los participantes elaboren, para favorecer una generación del conocimiento basada en el constructivismo social y el estímulo entre pares.

Las características del grupo de docentes permitirá la creación de una comunidad virtual de aprendizaje, siempre que no se pierda de vista el objetivo educativo y las pedagogías implícitas en el proceso (Coll y Bustos, 2010):

- diferentes niveles de experiencia, conocimiento y pericia,
- aprendizaje mediante colaboración y construcción del conocimiento colectivo,
- utilización de las Tics como instrumento de intercambio y comunicación,



- elección del aprendizaje de la comunidad,
- uso de tecnologías para una acción educativa intencional.

Como resultado de todo lo anterior, es posible definir:

Necesidades relacionadas con la acción formativa	
Objetivo general	Diseño de un curso de formación que favorezca el estímulo y la renovación tecnopedagógica de un grupo de expertos (pertenecientes a diferentes Dpto. Didácticos) del IES Sancho III de Tafalla.
Objetivos específicos	Favorecer la difusión de recursos TIC y metodologías relacionadas Intercambiar conocimiento y experiencias dentro de un marco epistemológico común Motivar a la renovación de la práctica docente a partir de experiencias compartidas sobre el uso de recursos y materiales didácticos y su aplicación curricular Favorecer y promocionar la utilización de las TICs por parte del alumnado Proporcionar una plataforma que facilite la puesta en marcha del proyecto y que facilite su continuidad Conocer y potenciar los recursos tecnológicos ya ofertados por el PNTE Potenciar el uso de los recursos e infraestructuras del propio centro docente Facilitar el <i>aprendizaje invisible</i> de los actores implicados activamente.
Objetivos didácticos	Ampliar las referencias tecnopedagógicas de los docentes mediante la investigación de portales, repositorios y sitios web de referencia. Conocer y manejar herramientas de gestión de la información que favorezcan la recuperación, almacenamiento y organización de la información digital. Conocer y utilizar estrategias de comunicación en entornos digitales. Colaborar con otros docentes mediante herramientas digitales. Elaborar recursos y contenidos didácticos a través de herramientas Web 2.0 Compartir y divulgar los conocimientos adquiridos con el resto de docentes expertos y del Dpto. Didáctico. Reflexionar sobre las aplicaciones tratadas con suficiente criterio, para facilitar su aplicación didáctica.
Competencias de formación	Las relacionadas con tres áreas de competencias Tics docentes: Información, Comunicación y Creación de Contenidos.
Contenido general	Competencia Tic docente
Perfil destinatarios	Docentes proactivos, implicados con su aprendizaje tecnopedagógico, entusiastas y colaboradores. Con conocimientos medios sobre gestión de la información, comunicación y creación de contenidos.
Perfil docente	Roles: facilitador de contenido, tecnólogo, diseñador, administrador, acompañante del proceso y asesor.
Necesidades relacionadas con el desarrollo del proyecto	
Recursos económicos	Para la puesta en marcha del proyecto no son necesarios recursos económicos iniciales.

Necesidades relacionadas con el desarrollo del proyecto	
Recursos materiales	<p>Los aportados por el centro: ordenadores de la sala de profesores (3) y del Centro de Apoyo al Profesorado (16).</p> <p>Los equipos informáticos personales de los participantes.</p> <p>Servidor con Moodle instalado en <a href="http://moodle.musicalrom.com">moodle.musicalrom.com</a> y otros sitios webs (<a href="http://www.-musicalrom.com/tfm">www.-musicalrom.com/tfm</a>), administrados por la autora del presente proyecto.</p>
Recursos humanos	<p>Grupo de 10 docentes expertos voluntarios</p> <p>Equipo Directivo</p> <p>Departamentos Didácticos</p> <p>Diseñadora y tutora (autora del proyecto).</p> <p>A pesar de no guardar relación directa con los recursos humanos, es importante resaltar la posibilidad de certificar la formación en el centro (en una futura implantación del proyecto).</p>

### 6.5. Posibles limitaciones del proyecto y estrategias

Las limitaciones más relevantes se centran en la dificultad de contar con participantes idóneos para la Implementación de la prueba piloto (respecto a sus destrezas, principalmente), así como en el tiempo destinado a la Implementación (según la temporalización marcada en el Máster).

	Limitaciones	Estrategias
Contenido	Dificultad derivada de los diversos conocimientos previos de los docentes	Tutorización entre pares
	Diversidad de aplicaciones en la red	Selección de herramientas gratuitas y, con preferencia, APPs de Google
	Diversidad de intereses específicos (diversos Dptos. Didácticos)	Ofrecer estímulos que permitan seleccionar contenidos de interés para diversas especialidades
	Contenidos ambiciosos (teniendo en cuenta la limitada Implementación)	Se fijarán unos contenidos mínimos y se potenciará el trabajo colaborativo y la tutorización entre pares
Entorno	Falta de interés del resto de docentes de los Dpto. Didácticos	Creación y difusión, por parte de los expertos, de “recetas” y recursos fácilmente aplicables al aula
Personas	Inestabilidad laboral en el mismo centro (interinos y en expectativa de destino) que provoque dificultades a largo plazo	Selección de docentes con mayor estabilidad laboral en el mismo centro (muy limitado en la prueba piloto)
	Pérdida de interés en la participación del proyecto	Fortalecer los vínculos de la Comunidad de Aprendizaje y estimular con el acercamiento de proyectos similares.
	Con respecto a la Implementación, dificultad en seleccionar docentes con unas destrezas determinadas, ya que se trata de una prueba piloto.	Tratándose de una labor voluntaria, es difícil seleccionar los docentes idóneos.

Limitaciones	Estrategias
	(Idem): dificultad de realizar la prueba piloto en el tiempo marcado por la temporalización del Máster
	Se fijarán unos contenidos mínimos que permitan realizar la evaluación del proceso.

### 6.6. Conclusiones y propuesta de solución

Tras el análisis realizado, son evidentes algunas conclusiones que serán determinantes para la definición de una propuesta:

- Falta de asesoramiento tecnopedagógico continuado (a lo largo de un curso docente) y cercano (en el ámbito humano) en la etapa de Educación Secundaria en Navarra.
- Algunos recursos institucionales relacionados con las competencias Tic son conocidos por los docentes (blog Parapnte y cursos de autoformación, principalmente)
- Necesidad de que los centros se impliquen en la formación docente.
- La utilización del equipo informático del aula de referencia en el IES Sancho III se centran en actividades relacionadas, principalmente, con el visionado de vídeos y presentaciones multimedia.
- El alumnado no percibe que los docentes le ayuden a manejar herramientas Tic.
- Las mayores carencias en competencias Tic de los docentes seleccionados, parecen encontrarse entre las áreas de Información, Comunicación y Creación parecen ser las de gestión y curación de la información, así como la creación de contenidos.

Tras las conclusiones reseñadas anteriormente, se propone la siguiente acción formativa:

- Diseño y desarrollo de un curso que favorezca la adquisición de competencias Tic, destinado a docentes activos e interesados en utilizar de modo más intenso metodologías que favorezcan la competencia digital de sus alumnos, centrando el trabajo en las tres primeras áreas propuestas en el Borrador del Marco Común de Competencia Digital Docente (2014): Información, Comunicación y Creación de contenidos.
- Implementación de la acción formativa a lo largo de todo un curso escolar, en formato virtual o B-learning (aunque con una mayor carga de procesos virtuales), tutorizado por la autora del presente proyecto.
- Creación de una Comunidad de Práctica con los citados docentes, de modo que su actualización tecnopedagógica, así como el uso de nuevos recursos, sea compartido en sus respectivos Departamentos Didácticos.
- Elaboración, por parte de los docentes, de algunas actividades mediadas por las Tics, con el objetivo de crear una base de datos de recursos propia (wiki de prácticas tecnopedagógicas del centro).
- Compromiso, por parte del Centro, de la certificación correspondiente para el grupo de expertos, tanto de la formación recibida como la impartida (a sus compañeros de Departamento) dentro de las horas destinadas a Formación en el Centro.
- Para la Implementación de la prueba piloto del presente proyecto, los contenidos se centrarán principalmente en la gestión y curación de información, así como en la creación a partir de aplicaciones Web 2.0, y se potenciará la construcción del aprendizaje mediante trabajos colaborativos y la tutorización entre pares.

## 7-. PLANIFICACIÓN

Antes de empezar a elaborar cualquier tipo de material didáctico o recurso de aprendizaje para la formación virtual, se deben analizar una serie de elementos del sistema que son fundamentales y decisivos para el éxito del

proyecto (Williams, Schrum, Sangrà y Guàrdia). Siguiendo el modelo ADDIE, tras la fase de Análisis de necesidades, es necesario elaborar el diseño que permita definir y concretar de modo consistente qué y cómo han de relacionarse todos los elementos que configuran la acción formativa.

En él han de tenerse en cuenta aspectos como la planificación de tareas, el enfoque teórico (modelo pedagógico de referencia), los contenidos y objetivos a abordar, la secuencia de aprendizaje, el entorno tecnológico que soportará el proceso, los materiales y también las herramientas de evaluación (de los aprendizajes y del proceso).

### 7.1. Plan docente

La planificación de la docencia en línea tiene como documento principal el Plan docente. Este ha de ser consensuado y negociado (Ornellas y Romero, 2011). En el presente proyecto, y tras conocer los objetivos generales (alrededor de la competencia Tic docente), los alumnos han mostrado su total confianza en el proceso a realizar y su interés en participar del mismo. Es, de algún modo, una garantía previa respecto a los planteamientos metodológicos, conceptuales y procedimentales del proyecto.

Los elementos a tener en cuenta en la elaboración del Plan docente (Ornellas y Romero, 2011) se basan en:

- la definición de los objetivos y competencias que se desean conseguir
- la selección de los contenidos a partir de los objetivos y competencias
- el diseño de las actividades centradas en el estudiante
- la selección de los recursos que permitirán la realización de las actividades
- el diseño de la secuencia temporal (de los estudiantes, del docente, de la actividad y de los medios y tecnologías)
- la definición de criterios y métodos de evaluación y seguimiento (diagnóstica, formativa y sumativa), así como el proceso de autoevaluación y/o coevaluación.

### 7.2. Funciones

Para conseguir un proceso de aprendizaje-enseñanza centrado en el alumno será indispensable reflexionar sobre las funciones y tareas docentes a lo largo de todo el proceso (desde el diseño hasta la evaluación): de elección y decisión, de disposición, de métodos de enseñanza y de aprendizaje, de anticipación y previsión, innovación y flexibilidad.

También durante la planificación será indispensable reflexionar sobre las diversas funciones y tareas a realizar. Grau (2007) propone diversas funciones en relación a los perfiles profesionales dentro del E-learning (ANEXO XI: Perfiles profesionales y funciones). En el presente proyecto será la autora del mismo la que asuma las diversas funciones y tareas. Ello exigirá un mayor control de cada una de las fases, pero también facilitará la cohesión entre todas las áreas.

De los perfiles y funciones propuestos por Grau (2007), en el presente proyecto se deberán atender de manera especial a los relacionados con aspectos didácticos (creación de contenido y tutorización) y tecnológicos (creación de la plataforma y administración de la misma). En la siguiente tabla se muestran los perfiles que han de ser tenidos en cuenta en el presente proyecto.

PERFIL PROFESIONAL	FUNCIONES GENERALES
Experto-tutor-formador	Impartir la formación, responder consultas, proponer actividades Dinamizar y evaluar el grupo de aprendizaje

PERFIL PROFESIONAL	FUNCIONES GENERALES
Gestor de la plataforma	Controlar y asegurar la implantación informática de contenidos en la plataforma Obtener información de la misma: traza de usuario, conexiones, volumen de datos... Estar al día sobre actualizaciones y mejoras
Experto en diseño de contenidos de formación	Elaborar contenidos para su transformación en línea Conocer las necesidades de formación de la organización
Jefe de proyecto	Confirmar adecuación entre necesidades cliente/producto ofrecido Implementar procesos /métodos de trabajo Contratar y coordinar proveedores y establecer criterios de trabajo Revisar procedimientos y controlar la calidad del producto Gestionar el equipo de trabajo
Guionista multimedia/ experto en metodologías	Diseñar metodologías respecto a las necesidades y los recursos Crear el guión multimedia (o contenido pedagógico)
Diseñador gráfico	Diseñar los elementos gráficos y multimedia requeridos para el contenido
Experto en gestión de plataformas /webmaster	Controlar y asegurar la implantación informática de los contenidos en diversas plataformas y clientes Obtener información que proporciona la plataforma Estar al día sobre actualizaciones y mejoras Incorporar nuevas funcionalidades demandadas por el cliente
Tutor-experto de acciones formativas	Impartir la formación, responder consultas, proponer actividades Dinamizar y evaluar el grupo de aprendizaje
Autores expertos en diferentes materias	Exponer de manera clara los contenidos acordados, siguiendo el estilo de reacción y presentación establecido y el nivel de profundidad necesario

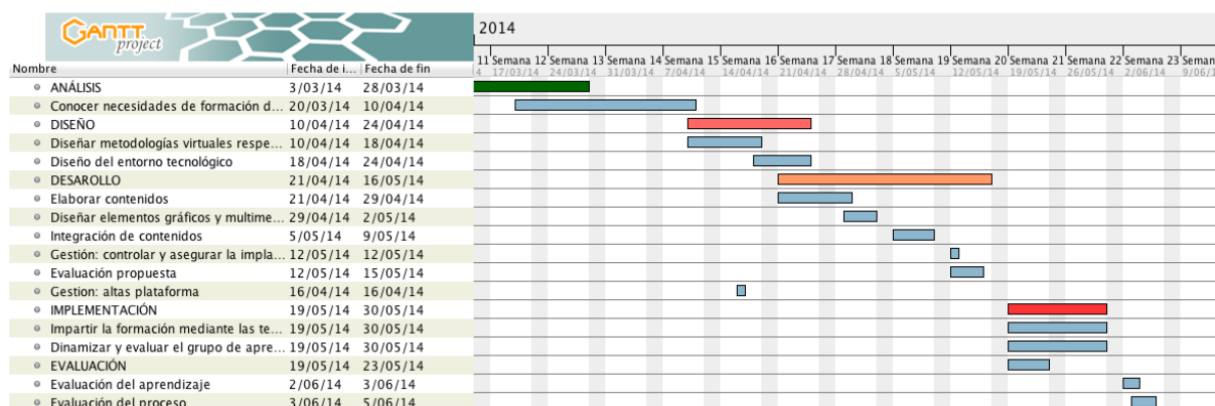
### 7.3. Tareas

Las tareas necesarias para la puesta en marcha del proyecto, de este modo, han de atender inicialmente a la revisión de objetivos y selección de los más adecuados a partir de las encuestas realizadas a los docentes, de modo que faciliten el aprendizaje a partir de los conocimientos previos. La secuencia de tareas debe estar basada en:

	Tarea	Fechas	Recursos	Responsables / implicados	Output/ producto
ANÁLISIS	<b>Conocer las necesidades de formación de la organización</b>	20/03/14 al 10/04/14	Documentos Análisis de necesidades y Propuesta de solución	Experto en contenido	Objetivos y contenidos de formación
DISEÑO	<b>Diseñar metodologías virtuales respecto a las necesidades detectadas y crear el contenido pedagógico</b>	10/04/14 al 18/04/14	Recursos y actividades de Moodle Wiki	Guionista multimedia y experto en metodologías Experto en contenido	Modelo pedagógico Diseño de la secuencia de aprendizaje

	Tarea	Fechas	Recursos	Responsables / implicados	Output/ producto
DESARROLLO	<b>Diseño del entorno tecnológico</b>	18/04/14 al 24/04/14	Comparativa plataformas y análisis necesidades (objetivos y recursos)	Experto en gestión plataformas/webmaster	Propuesta de EVA y otros recursos: definición de características de sus componentes
	<b>Elaborar contenidos para su transformación en línea</b>	20/04/14 al 29/04/14	Información y recursos relacionados con la temática formativa	Experto en contenido	Documento redacción contenidos, actividades y criterios de evaluación
	<b>Diseñar elementos gráficos y multimedia</b>	29/04/14 al 2/05/14	Recursos libres en la red Aplicaciones gráficas y web	Diseñador gráfico	Plantillas
	<b>Integración de contenidos</b>	3/05/14 al 9/05/14	Plataforma Moodle Wiki Aplicaciones web	Experto en gestión plataformas/webmaster	Creación del EVA: contenidos, actividades y herramientas de comunicación y evaluación. Volcado de contenidos en plantillas sobre estructura de secuencia de aprendizaje y servicios de la plataforma
	<b>Gestión: controlar y asegurar la implantación de contenidos en la plataforma.</b>	10/05/14 al 12/05/14	Checklist calidad	Gestor plataforma	Revisión elementos integrados sobre checklist
	<b>Evaluación propuesta</b>	12/05/14 al 15/05/14	Plantilla evaluación checklist calidad	Jefe de proyecto	Documento evaluación propuesta formativa
	<b>Gestión: altas plataforma</b>	16/05/14	Acceso plataforma Contactos participantes (correo)	Gestor plataforma	Altas alumnos en Moodle y wiki Correo información a participantes
IMPLEMENTACIÓN	<b>Impartir la formación mediante las tecnologías propuestas</b>	18/05/14 al 30/05/14	Contenidos, actividades y herramientas de comunicación del EVA	Experto-tutor-formador	Seguimiento actividades participantes en el EVA: bienvenida, presentación, planificación, orientación, comunicación y evaluación
	<b>Dinamizar y evaluar el grupo de aprendizaje</b>	18/05/14 al 30/05/14	Herramientas de comunicación y evaluación del EVA	Experto-tutor-formador	

	Tarea	Fechas	Recursos	Responsables / implicados	Output/ producto
EVALUACIÓN	<b>Evaluación del aprendizaje</b>	1/06/14 al 3/06/14	Resultado evaluación actividades (calificaciones)	Experto-tutor-formador	Datos obtenidos en evaluación de actividades
	<b>Evaluación del proceso</b>	3/06/14 al 5/06/14	Resultados evaluación de aprendizaje y checklist de calidad	Jefe de proyecto	Cheklisit niveles de satisfacción, retorno de la inversión



### 7.4. Presupuesto

Como en cualquier proyecto de E-Learning, es necesario calcular los costes y beneficios de la puesta en marcha del mismo. Para su estimación se tienen en cuenta diversos elementos pertenecientes a diversas categorías (Morante, 2009). Es importante recordar que el proyecto se enmarca dentro de los planes de formación docente de centros, que implica la obligatoriedad de recibir 12 horas de formación en el centro, mediante la participación en cursos impartidos por docentes del mismo centro educativo. El grupo de expertos participantes puede ver recompensada su participación con la certificación de 12 horas de formación impartidas y 12 horas de formación recibidas. La estimación económica derivada de su participación queda, inicialmente, descartada, ya que este tipo de formación no tiene compensación económica.

Respecto al diseño, tutorización y coordinación de la Comunidad de Práctica, pueden existir dos opciones:

- 1-. certificar una parte de la formación (12 horas) y contabilizar el resto de horas como salario.
- 2-. certificar la participación en un Proyecto de Innovación<sup>8</sup>, certificando el tiempo invertido.

Teniendo en cuenta que la compensación del grupo de expertos no se estima en términos económicos, sino mediante la certificación de la formación, parece también oportuno un enfoque similar respecto a la participación del diseñador-coordinador.

De este modo, y ateniéndonos a los elementos propuestos por Morante (2009), se listan los correspondientes a todas las categorías a excepción de la de Personal (sueldos y salarios):

<sup>8</sup> Los Proyectos de Innovación tienen, entre sus objetivos, apoyar la formación del profesorado, fomentar la integración curricular de las competencias básicas, incentivar y dar a conocer buenas prácticas y reconocer el trabajo innovador realizado por el profesorado. [http://www.navarra.es/home\\_es/Servicios/ficha/3442/Proyectos-de-innovacion-educativa-en-centros-escolares-de-enseñanzas-no-universitarias#presentacion](http://www.navarra.es/home_es/Servicios/ficha/3442/Proyectos-de-innovacion-educativa-en-centros-escolares-de-enseñanzas-no-universitarias#presentacion)

- Maquinaria: simuladores, equipo audiovisual, conexión web, servidores de gestión del curso.
- Programas y programación didáctica: materiales y suministros didácticos, ayudas de formación, materiales consumibles, manuales de formación y/o técnicos.
- Instalaciones: aulas y laboratorios, instalaciones administrativas de soporte, dispositivos web y de comunicación.
- Costes fijos / administración institucional: gestión institucional, bibliotecas, instalaciones informáticas, servicios contratados, coste fijo institucional.

Un buen número de los elementos listados, necesarios para la puesta en marcha del proyecto son accesibles, de modo gratuito en el centro educativo: conexión web, servidor de gestión del curso (aunque inicialmente se utilice el servidor personal de la autora del proyecto), aulas, instalaciones informáticas...

Otros son innecesarios en el proceso (simuladores, laboratorios, instalaciones administrativas de soporte, gestión institucional, bibliotecas...). Mientras que otros quedan, de algún modo, bien asociados al compromiso de formación, bien a la categoría de los recursos utilizados: materiales y suministros didácticos, manuales de formación y/o técnicos. Respecto a este último punto, es importante reseñar que todas las aplicaciones utilizadas en la secuencia de aprendizaje son libres y gratuitas, de modo que el cálculo de costes resulta, también en este campo, innecesario.

De cualquier modo, y para tener una orientación respecto al montante económico que debería desembolsarse sin tener en cuenta la infraestructura ya contemplada dentro del sistema de enseñanza pública (de recursos tecnológicos y certificaciones de formación), la siguiente tabla muestra los conceptos y cantidades que deberían de ser tenidos en cuenta (Personal y Maquinaria) en base a los propuestos por Morante (2009). En la columna Personal se indican las tareas y (entre paréntesis) los perfiles profesionales relacionados (indicados en 1-. Planificación):

	Cantidad	Precio	Sub-total
<b>Personal</b>			
Diseño metodológico (guionista multimedia/experto en metodologías, jefe de proyecto, experto en diseño de contenidos de formación)	10 horas	25 €	250 €
Redacción de contenidos (autor experto en diferentes materias)	20 horas	25 €	500 €
Diseño de los materiales e integración en la plataforma (diseñador gráfico, experto en gestión de plataformas)	15 horas	25 €	375 €
Gestión de la plataforma (gestor de la plataforma, experto en gestión de plataformas /webmaster,	5 horas	25 €	125 €
Tutorización curso (experto-tutor-formador, tutor-experto de acciones formativas)	10 participantes	100 €	1.000 €
<b>Maquinaria</b>			
Alojamiento en servidor	1	150 €	150 €
		<b>TOTAL</b>	<b>2.400 €</b>



El presente presupuesto está basado en la experiencia personal de la autora del presente proyecto (impartiendo cursos para empresas e instituciones) y estimado para la implantación completa (es decir, a lo largo de un curso escolar) sobre un supuesto de 10 participantes (grupo de docentes expertos).

Respecto al concepto “Tutorización curso”, este se basa en el número de participantes (última modalidad de pago establecida en el Dpto. de Educación de Navarra para los diseñadores-tutores de cursos virtuales), aunque la cantidad por participante es estimada (los cursos impartidos en dicho Dpto. no tienen la misma duración).

Respecto a la maquinaria, y como se ha señalado anteriormente, es importante resaltar que todo el software necesario es libre y gratuito. No se listan conceptos dentro de los bloques Instalaciones y Costes fijos, por no proceder en el presente proyecto.

## 8-. DISEÑO

Recordemos uno de los objetivos iniciales del presente proyecto: la creación de una Comunidad de Práctica que favorezca el estímulo y la renovación tecnopedagógica de un grupo de expertos pertenecientes a diferentes Dptos. Didácticos del IES Sancho III. Los objetivos específicos se centran en tres áreas de competencias Tic propuestas por la UNESCO (2008): Información, Comunicación y Creación.

### 8.1. Enfoque teórico: modelo pedagógico de referencia, modalidad y justificación

De los diversos modelos pedagógicos y perspectivas (asociativa, cognitiva, situaciones, de evaluación y genérica), las Comunidades de Práctica se encuentran en la perspectiva situacional (Conole, 2010). Los enfoques asociados a dicha perspectiva son el aprendizaje cognitivo, el basado en estudio de casos, en escenarios de aprendizaje, el aprendizaje vicario, el colaborativo y el socio-constructivista. Esta perspectiva tiene en cuenta las interacciones sociales, de modo que el aprendizaje es entendido como participación social, dentro de un contexto sociocultural.

Las aplicaciones de la perspectiva situada E-Learning guardan relación con:

- creación de nuevas formas de archivo, distribución y posibilidades de recuperación de bancos de conocimientos compartidos
- la adaptación en respuesta a la retroalimentación discursiva y activa
- el énfasis en el aprendizaje social y la comunicación y colaboración
- el acceso a conocimientos expertos
- potencial de las nuevas formas de comunidades de práctica o la mejora de las comunidades existente.

Será necesario tener en cuenta estas aplicaciones para la elaboración de las actividades a realizar en la secuencia de aprendizaje.

Wenger fija tres dimensiones sobre las que se asienta una Comunidad de Práctica (Sanz, 2005):

- compromiso mutuo: cada miembro comparte su conocimiento y recibe el de los otros.
- empresa conjunta: objetivos y necesidades comunes, aunque no sean homogéneos. Puede negociarse los intereses y necesidades.
- repertorio compartido: respecto a rutinas, símbolos o conceptos, propios de la Comunidad de Práctica.

A diferencia de los grupos de trabajo de cualquier organización, no son nombrados por la dirección, sino que parten del interés por compartir y aprender juntos, lo que favorece la permanencia en el tiempo.

Las TICs favorecen la implantación y el desarrollo de las Comunidades (Sanz, 2005), mediante:

- la visibilidad del experto (mediante mensajes)
- mantener la memoria: almacenando, clasificando y organizando.
- visibilidad de la Comunidad de Práctica y de sus nuevos miembros.
- registrando la memoria de la Comunidad de Práctica.

Según Vásquez (2010) a las anteriores se unen dos características que las TICs aportan a una Comunidad de Aprendizaje: contribuyen a expandir las fronteras geográficas de una CP y aportan flexibilidad en la organización del tiempo para participar en la CP.

Para la implementación de la Comunidad, y según Wenger (citado por Vásquez, 2010), se deberán de tener en cuenta algunos principios:

- para implementar una CP, la palabra clave es cultivar, en vez de crear.
- hay que trabajar sobre lo que sus miembros piensan que es importante
- toda CP debe tener un animador, miembro respetado de la comunidad.
- en toda comunidad hay diferentes niveles de participación, que es necesario aceptar
- los niveles de participación están en relación con el número de personas que componen los diferentes grupos de trabajo
- el ritmo entre eventos presenciales y conversaciones virtuales es algo esencial
- la tecnología debe permitir una fácil participación (easy to use)

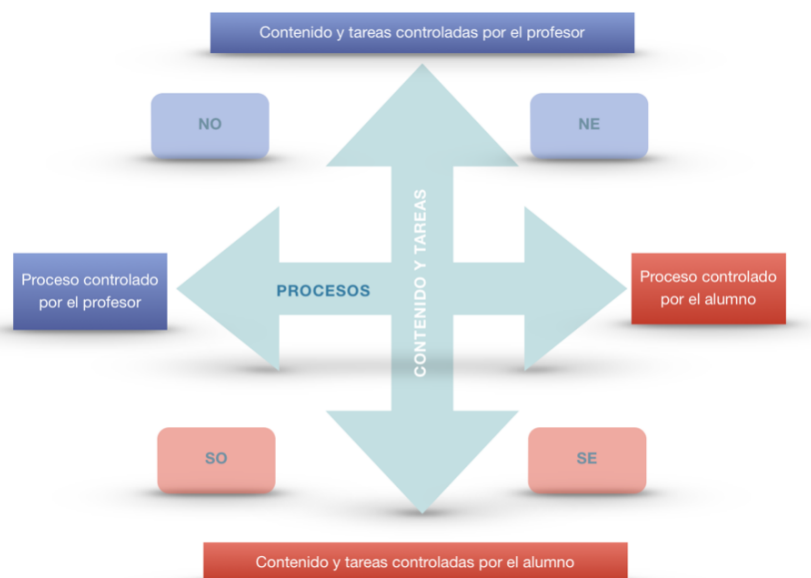
Evidentemente, el grupo de docentes seleccionados para la Implementación del presente proyecto tienen una empresa conjunta: la búsqueda de nuevas aplicaciones, herramientas y marcos pedagógicos que les permitan llevar las Tics al aula. Al pertenecer a diversos Departamentos Didácticos, sus objetivos específicos no son homogéneos, pero sí sus objetivos generales y necesidades respecto a las áreas de competencia Tic docente. Será necesario articular las propuestas de actividades alrededor de un “escenario” en el que mostrar al resto de compañeros/as las tareas realizadas. De ese modo, se creará un repertorio compartido.

No han sido nombrados por un equipo directivo, ni otro órgano similar, sino que, de modo voluntario, han deseado participar en el proyecto, en su búsqueda de nuevos recursos y aplicaciones didácticas de las Tics.

Respecto a la modalidad, el proceso de aprendizaje se realizará exclusivamente de modo virtual. No está descartada, de cualquier modo, una presentación (breve sesión presencial) de la plataforma para, principalmente, facilitar el acceso e informar de la importancia de la temporalización propuesta para la Implementación del presente proyecto. Este último aspecto será de vital importancia para la toma de datos y la evaluación del proceso.

Por otro lado, la convivencia en el mismo centro de trabajo favorece el natural contacto personal entre los participantes (sala de profesores, recreos...), lo que ayuda a que la presencia social (Garrison, Anderson y Archer, citados por Ornellas y Romero, 2011) tenga un medio idóneo, aparte del meramente virtual (y sin olvidar, evidentemente, las presencias cognitiva y docente).

Respecto al modelo pedagógico, es importante también atender a los cuadrantes propuestos por Coomey y Stephenson (citado por Stephenson y Sangrà, 2007):



Es evidente que la temática que nos ocupa (competencias Tic docentes) se verá enriquecida por la participación activa de los alumnos y por el intercambio de experiencias y conocimientos. Queda, de este modo, descartados los cuadrantes en los que el profesor gana protagonismo, en detrimento de la interacción entre alumnos.

Un enfoque centrado en el alumno estará cercano a los cuadrantes SO y SE, bien mediante actividades abiertas y estratégicas determinadas por el profesor o bien mediante el control del alumno respecto a la dirección general de su aprendizaje. Ello conlleva una mayor implicación del alumno en el proceso, y una labor tutorial de guía y facilitación (y no tanto de mera transmisión del conocimiento):

Cuadrante	Parámetros	Funciones del E-learning
SO	Proceso controlado por el profesor Contenido y tareas controlados por el alumno	Los alumnos pueden formular proyectos o ejemplos en función de sus intereses y su experiencia previa. Apertura a materiales y conocimiento experto más allá del aula Facilita información y retroalimentación del profesor
SE	El alumno controla tanto el proceso como el contenido y las tareas	Ayuda a que los alumnos diseñen sus propios programas de aprendizaje Autoregistro y autocontrol del progreso, incluso en calificaciones Intercambio de datos y materiales generados por el alumno Retroalimentación y ayuda de mentor especializado

Teniendo en cuenta tanto los conocimientos previos de los participantes, como la limitada Implementación del presente proyecto, parece oportuno tomar como punto de partida la primera opción (cuadrante SO) con un proceso controlado por el profesor y los contenidos y tareas controlados por los alumnos. Para una Implementación completa, la estrategia debería de partir, de igual modo, del cuadrante SO para, durante el proceso, dar mayor protagonismo y responsabilidad al alumno, orientando el aprendizaje hacia el cuadrante SE.

En resumen, y teniendo en cuenta el punto de partida (conocimientos previos de los alumnos), el entorno y objetivos del curso (contexto realista), podemos hablar de una teoría constructivista, desde una perspectiva situada (imitación, modelado y construcción conjunta de conocimiento). El enfoque centrado en el alumno y el marco elegido (Comunidad de Práctica) permitirán perfilar las estrategias didácticas que serán llevadas a cabo a lo largo del proceso de aprendizaje.

Otro enfoque a tener en cuenta son las 14 dimensiones pedagógicas de Reeves (Coll et al., 2003) que nos permitirá reflexionar sobre las capacidades pedagógicas que pretendemos conseguir (ANEXO XII: 14 Dimensiones pedagógicas de Reeves). Las dimensiones a tener en cuenta y las características de los mismos (Monte, J. Ll.), pueden darnos una idea clara de la orientación de los aprendizajes. En la siguiente tabla se muestra la orientación del presente proyecto, indicando (\*) el enfoque del mismo:

Dimensiones	Enfoques	
<b>1-. Epistemología</b>	Objetivismo: aprendizaje medible	(*) Constructivismo: los participantes adquieren el conocimiento en base a experiencia previa, proceso y reflexión metacognitiva. Aprendizaje estimado.
<b>2-. Filosofía pedagógica</b>	Instructivismo: aprendizaje progresivo, alumno pasivo	(*) Constructivismo: construcción del conocimiento a partir de conceptos, esquemas, modelos mentales y nuevas experiencias.
<b>3-. Psicología subyacente</b>	Conductista: pequeñas dosis de información, y retroalimentación según respuesta	(*) Cognitivista: proposición simple, evolución a través de modelos mentales.
<b>4-. Orientación a objetivos</b>	Muy enfocado: basado en información directa	(*) No enfocado: basado en el descubrimiento
<b>5-. Valor de la experiencia</b>	Abstracto: no reconocible en el mundo real	(*) Concreto: basado en experiencias directas del mundo real
<b>6-. Papel del docente</b>	Didáctico: es la fuente del conocimiento. Instrucción directa	(*) Facilitador: docente fuente de información, función de facilitación y guía
<b>7-. Flexibilidad del entorno</b>	Resistente al profesor: el entorno realiza la acción formativa sin intervención del docente	(*) Fácilmente modificable: el docente puede adaptar la acción formativa. NOTA: Este es uno de las características más relevantes en este proyecto, teniendo en cuenta (1) la facilidad de acceso y edición de los contenidos en Moodle (especialmente HTML) o la wiki, y (2) la función de guía y asesor del tutor de la formación. Estas características permiten que la acción formativa pueda ser editada y modificada desde cualquier equipo conectado a Internet y que cuente con un navegador.
<b>8-. Valor de los errores</b>	Aprendizaje sin errores: no hay posibilidad de introducir respuestas erróneas	(*) Aprendizaje desde la experiencia: es posible cometer errores y conocer las consecuencias
<b>9-. Motivación</b>	Extrínseca: la motivación del alumno procede desde fuera del entorno (profesor)	(*) Intrínseca: la motivación llega desde el entorno, la presentación de los datos o la tecnología

Dimensiones	Enfoques	
<b>10-. Ajuste de diferencias individuales</b>	Inexistente: el entorno no se adapta a las aptitudes, conocimientos previos, motivación, experiencia, etc... de los alumnos	Multiaspectos: el entorno se adapta a las características individuales del alumno
	(*) Este ítem (1-. Ajuste de diferencias individuales) cabalga entre los dos extremos (inexistente/multiaspectos), ya que puede resultar novedoso para algunos participantes (que no han tenido contacto con la plataforma Moodle o wikis) y puede resultar cercano a otros.	
<b>11-. Control del alumno</b>	Inexistente: el alumno no puede controlar el ritmo, contenidos...	(*) Limitado: el alumno decide el camino de su aprendizaje (secciones), personalizando el proceso y adaptándolo
<b>12-. Actividad del usuario</b>	Matemagnética: diversas representaciones del contenido, a partir de modelos instructivistas	(*) Generativa: el alumno participa en la elaboración y representación del conocimiento, a partir de modelos constructivistas
<b>13-. Aprendizaje cooperativo</b>	(*) Alta cooperación: el entorno proporciona herramientas para ello	Sin cooperación: el aprendizaje es individual
<b>14-. Sensibilidad cultural</b>	Inexistente: el entorno no tiene en cuenta las características culturales del alumno	(*) Integral: el entorno tiene en cuenta las características culturales de los alumnos.

Como puede observarse por la relación de ítems relacionados con el proceso de aprendizaje, el enfoque refuerza la intención inicial de un enfoque centrado en el alumno (SO inicialmente, para, poco a poco, abordar el cuadrante SE), lo que permitirá un aprendizaje constructivista basado en actividades colaborativas.

### 8.2. Objetivos, estructura y metodología.

Tras la reflexión sobre los objetivos específicos y didácticos iniciales (5-. *Objetivos del Proyecto*), la atención se centra, finalmente, en tres de las cinco áreas propuestas en el Borrador del Marco Común de Competencia Digital Docente (2014): Información, Comunicación y Creación. De este modo, es posible ceñir los objetivos de aprendizaje y las competencias a desarrollar mediante actividades concretas.

En las siguientes tablas se listan los objetivos y contenidos didácticos, las competencias - atendiendo a las propuestas en las diversas áreas de los estándares propuestos por la UNESCO (2008), una breve descripción de la actividad, los roles docente (según la perspectiva de Goodyear, citado por Bautista y Forés) y los recursos y servicios necesarios. Se indican, a su vez, los criterios de evaluación y la temporalización prevista para cada una de las actividades.

Los contenidos son principalmente de tipo procedimental, asociados a competencias Tic, por lo que la secuencia de aprendizaje gira en torno a diversas actividades, favoreciendo un proceso de aprendizaje significativo y activo.

Los siguientes cuadros muestran de modo sintético y clarificador todos los elementos atendidos durante la secuencia de aprendizaje:

MÓDULO 1: INFORMACIÓN	ACTIVIDAD 1: AGREGADORES	ACTIVIDAD 2: REPOSITORIOS	ACTIVIDAD 3: APLICACIÓN DIDÁCTICA
Objetivos	Conocer y manejar herramientas de gestión de la información que favorezcan la recuperación, almacenamiento y organización de la información digital.	Ampliar las referencias tecnopedagógicas de los docentes mediante la investigación de portales, repositorios y sitios web de referencia.	Adaptar y utilizar recursos al contexto del aula Valorar de modo crítico la aplicación de recursos educativos y OAs
Contenidos	Agregadores: función y uso	Búsqueda de recursos didácticos en repositorios educativos y otros portales	Elaboración de actividades a partir de recursos educativos y OAs Evaluación y adaptación de recursos didácticos
Competencias	Almacenamiento, organización de información digital. Análisis y evaluación de información. Compartir recursos a través de herramientas en línea Interactuar y participar en comunidades y redes Comunicación en entornos digitales	Identificación y localización de información Recuperación de información. Compartir recursos a través de herramientas en línea Interactuar y participar en comunidades y redes Comunicación en entornos digitales	Integrar y reelaborar conocimientos y contenidos previos Identificar necesidades y recursos digitales. Tomar decisiones respecto a herramientas digitales, acordes a la finalidad o necesidad
Descripción actividad	Utilización de un agregador (Diigo) y/o escritorio virtual (Netvibes) con el fin de organizar fuentes de información.	Búsqueda de recursos en repositorios	Creación de una ficha de aplicación didáctica a partir de recursos y OAs alojados en repositorios.
Output	Lista referencias Diigo para Dpto. Didáctico Aportación a la wiki <i>Dpto. Didáctico</i>	Aportación a la wiki <i>Páginas de interés general</i>	Ficha didáctica Aportación a la wiki <i>Dpto. Didáctico</i>
Metodología	Aprendizaje situado y colaborativo	Aprendizaje vicario y colaborativo	Aprendizaje situado Resolución de problemas
Rol docente	Facilitador de contenido y diseñador Acompañante del proceso Tutor	Facilitador de contenido y diseñador Acompañante del proceso Tutor	Acompañante del proceso Tutor
Rol estudiante	Activo, constructivo y colaborativo	Activo y constructivo Colaborativo y reflexivo	Constructivo, reflexivo y contextualizador

MÓDULO 1: INFORMACIÓN	ACTIVIDAD 1: AGREGADORES	ACTIVIDAD 2: REPOSITORIOS	ACTIVIDAD 3: APLICACIÓN DIDÁCTICA
Recursos	Descripción actividad Acceso a videotutoriales sobre Diigo	Descripción actividad Listado de repositorios Ficha de elaboración de actividad para el aula Rúbrica para evaluación	Descripción actividad Listado de repositorios Ficha de elaboración de actividad para el aula Rúbrica para co-evaluación
Servicios	Foro actividad Lista de Diigo compartida Wiki con listas creadas por alumnos en Diigo	Foro actividad Wiki con actividades realizadas por alumnos	Foro actividad Wiki con actividades realizadas por alumnos
Tipo de evaluación	Evaluación docente	Autoevaluación y evaluación docente	Co-evaluación
Criterios de evaluación	Ser capaz de compartir una lista creada con un agregador (Diigo) Colaborar en una wiki a partir de los contenidos trabajados	Ser capaz de encontrar recursos en repositorios educativos Mostrar suficiente criterio en la búsqueda de recursos didácticos	Aplicar con suficiente criterio, recursos y OAs de repositorios educativos. Mostrar criterio en la valoración de secuencias de aprendizaje mediadas por las Tics
% Evaluación	Crear cuenta Diigo: 10% Crear lista Diigo: 30% Compartir lista: 30% Incluir en wiki: 30% Superada con 50%	Localizar recursos en repositorios: 40% Compartir recursos en la wiki: 60% Superada con 50%	Correcta cumplimentación de la ficha: 30% Incluir correctamente en wiki: 50% Valorar al menos una actividad de otro participante: 20% Superada con 50%
Tiempo estimado participantes	1 hora	3 horas	2 horas
Tiempo estimado tutor	1 hora conexión diaria (4 días)	1 hora conexión diaria (4 días)	1 hora conexión diaria (5 días)

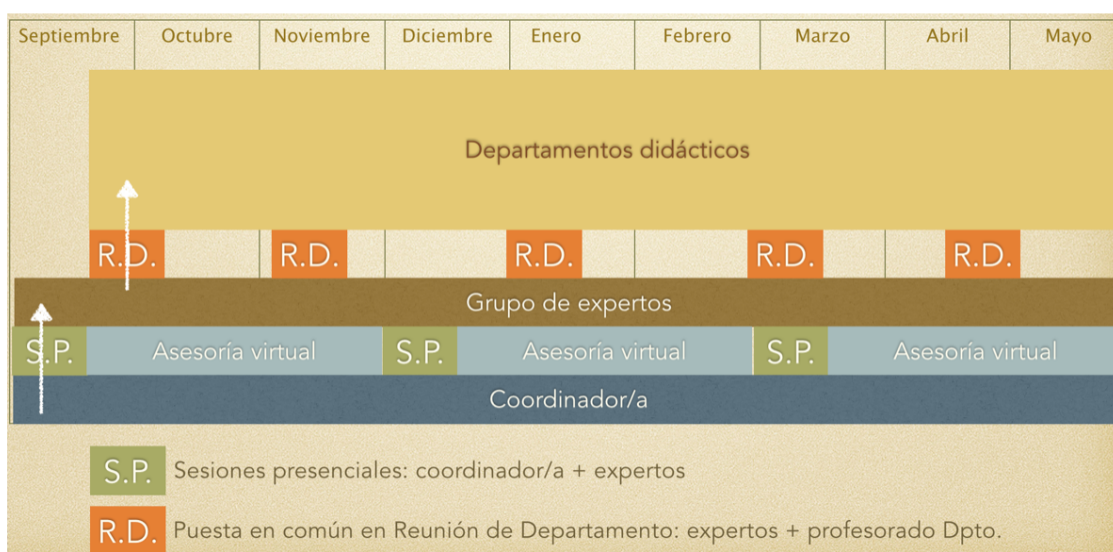
MÓDULO 2: CREACIÓN	ACTIVIDAD 1: REFERENCIAS INSTITUCIONALES	ACTIVIDAD 2: APLICACIONES WEB 2.0	ACTIVIDAD 3: COMPARTIMOS CON EL DPTO. DIDÁCTICO	ACTIVIDAD 4: REFLEXIONAMOS CON EL DPTO.
Objetivos	Colaborar con otros docentes mediante herramientas digitales. Conocer metodologías basadas en uso de Tics Elaborar actividades de aula con uso de Tics	Elaborar recursos y contenidos didácticos a través de herramientas Web 2.0	Compartir y divulgar los conocimientos adquiridos con el resto de docentes expertos y del Dpto. Didáctico.	Reflexionar sobre las valoraciones del resto de docentes. Valoración de las aplicaciones tratadas con suficiente criterio, para facilitar su aplicación didáctica.
Contenidos	Curación de contenidos Referentes institucionales Metodologías con mediación de las Tics	Aplicaciones Web 2.0 (líneas tiempo, presentaciones, videopresentaciones, edición gráfica, cuestionarios...)	Todos los tratados anteriormente	Todos los tratados anteriormente
Competencias	Interactuar y participar en comunidades y redes Conectar y colaborar con otros a través de herramientas digitales	Crear y editar contenidos nuevos. Integrar y reelaborar conocimientos y contenidos previos Realizar contenidos multimedia	Actualizar la competencia propia y la de otros	Identificar necesidades y recursos digitales. Tomar decisiones respecto a herramientas digitales, acordes a la finalidad o necesidad
Descripción actividad	Resolución de problemas: selección de un listado de recursos institucionales de utilidad general. Elaboración de un documento compartido con valoraciones de recursos didácticos institucionales Elaboración de una ficha de aplicación didáctica basada en nuevas metodologías	Elaboración de actividad a partir de una herramienta Web 2.0, contextualizada y con descripción de secuencia de aprendizaje	Comunicación al Dpto. Didáctico correspondiente de los materiales elaborados por el grupo de expertos de manera general y los propios del Dpto. con mayor profundidad	Reflexión personal sobre la orientación de las nuevas aportaciones a la wiki
Output	Ficha actividad para el aula Aportación wiki <i>Páginas de interés general y Metodologías</i>	Ficha didáctica de aplicación en el aula	Encuesta de valoración del Dpto. Didáctico	Documento compartido con valoraciones de todos los expertos



MÓDULO 2: CREACIÓN	ACTIVIDAD 1: REFERENCIAS INSTITUCIONALES	ACTIVIDAD 2: APLICACIONES WEB 2.0	ACTIVIDAD 3: COMPARTIMOS CON EL DPTO. DIDÁCTICO	ACTIVIDAD 4: REFLEXIONAMOS CON EL DPTO.
Metodología	Aprendizaje situado y colaborativo	Aprendizaje vicario y colaborativo	Aprendizaje vicario Resolución de problemas	Aprendizaje vicario Resolución de problemas
Rol docente	Facilitador del contenido y diseñador Acompañante del proceso Tutor	Facilitador del contenido y diseñador Acompañante del proceso Tutor	Acompañante del proceso Asesor Tutor	Acompañante del proceso Asesor Tutor
Rol estudiante	Activo, reflexivo y constructivo	Activo y constructivo Colaborativo, reflexivo y contextualizador	Activo, reflexivo y contextualizador	Activo, constructivo, reflexivo y contextualizador
Recursos	Documento descripción actividad Selección enlaces apropiados Plantilla ficha didáctica Rúbrica co-evaluación	Videotutoriales de las herramientas Web 2.0 Ficha de aplicación didáctica	Materiales producidos por el grupo de expertos Encuesta de valoración Documento compartido con resultados globales	Ficha-cuestionario sobre orientación de la wiki Rúbrica co-evaluación
Servicios	Foro de la actividad Wiki	Foro de la actividad Wiki	Foro de la actividad Wiki	Foro de la actividad Wiki
Evaluación	Co-evaluación	Co-evaluación	Autoevaluación	Co-evaluación
Criterios de evaluación	Ser capaz de localizar nuevos curadores de contenidos específicos Conocer nuevas metodologías aplicadas a aprendizajes mediados por las Tics	Crear dos recursos a partir de aplicaciones Web 2.0 Completar correctamente una ficha de aplicación didáctica contextualizada Aplicar conocimientos nuevas metodologías	Entregar encuesta valoración del Dpto. Didáctico correspondiente Realizar un informe-resumen de la misma	Capacidad de reflexión y relación entre objetivos y destrezas docentes y aplicaciones útiles en el proceso de aprendizaje en Secundaria

MÓDULO 2: CREACIÓN	ACTIVIDAD 1: REFERENCIAS INSTITUCIONALES	ACTIVIDAD 2: APLICACIONES WEB 2.0	ACTIVIDAD 3: COMPARTIMOS CON EL DPTO. DIDÁCTICO	ACTIVIDAD 4: REFLEXIONAMOS
% Evaluación	Localizar nuevos curadores específicos (al menos 3): 20% Descripción de, al menos, una metodología con uso de Tics: 30% Elaborar una actividad de aula basada en una nueva metodología: 40% Contribuir en la wiki: 10% Superada con: 50%	Elaborar dos recursos a partir de aplicaciones Web 2.0: 20% Compartir eficientemente los recursos creados: 10% Elaborar una aplicación didáctica: 40% Aplicar nuevas metodologías: 20% Contribuir en la wiki: 10% Superada con 50%	Entrega de la encuesta: 50% Informe-resumen: 50% Superada con 50%	Aspectos tenidos en cuenta: 20% Profundidad en la valoración: 30% Profundidad en las conclusiones: 30% Contribución en el documento compartido: 20% Superada con 50%
Tiempo estimado participantes	10 horas	10 horas	5 horas	3 horas
Tiempo estimado tutor	1 hora diaria de conexión (30 días)	1/2 a 1 hora diaria de conexión (30 días)	1/2 a 1 hora diaria de conexión (30 días)	1/2 hora a 1 hora diaria de conexión (10 días)

Temporalización general prevista para la Implementación completa del proyecto (durante un curso lectivo) de la Comunidad de Aprendizaje:



Temporalización prevista para la Implementación piloto (únicamente el módulo de Información)

MAYO 2014						
lunes	martes	miércoles	jueves	viernes	sábado	domingo
				16 Inicio actividad 1	17	18
19	20	21 Entrega actividad 1	22 Inicio actividad 2	23	24	25
26 Entrega actividad 2	27 Inicio actividad 3	28	29	30	31 Entrega actividad 3	

### 8.3. Destinatarios: conocimientos previos y rol.

Los destinatarios se corresponden con docentes (voluntarios) de diversos Dptos. Didácticos del IES Sancho III el Mayor. Los conocimientos previos mínimos necesarios para el inicio de la formación guardan relación con competencias Tic y con aspectos pedagógicos:

Conocimientos previos	Destrezas y habilidades
Conocimiento básico de entornos de aprendizaje	Acceso, utilización herramientas de comunicación (mensajería y foros), subida y descarga de archivos, principalmente.
Búsqueda de información en Internet	Uso de buscadores y aplicación de criterios de búsqueda
Manejo de archivos	Guardar, copiar.
Correo electrónico	Envío de mensajes, con o sin adjunto
Alta de usuario en servicios	Creación de usuario y manejo de contraseñas
Aplicación didáctica de una propuesta	Definición de objetivos, contenidos, metodología, temporalización, criterios e instrumentos de evaluación...

Atendiendo al objetivo del curso relacionado con la revitalización docente, evidentemente, hemos de presuponer un interés por el aprendizaje de herramientas y recursos que amplíen el abanico de prácticas que el profesorado ya aplica en el aula. Se espera que su actuación sea proactiva, derivada de su interés en la participación en el curso.

En la secuencia de aprendizaje puede observarse una evolución respecto al rol del estudiante: *activo-constructivo-reflexivo-contextualizador*. El objetivo es dirigir el tipo de participación hacia roles con un mayor requerimiento de procesos cognitivos superiores.

Es importante reseñar que, durante la Implementación se lleva a cabo parte de la formación, con docentes que acceden de modo voluntario y en su decisión de participación prima el interés sobre las destrezas.

### 8.4. Formadora: requerimientos, funciones y rol.

Los requerimientos de la formadora han de cumplir, en la medida de lo posible, las funciones y roles que deberá desempeñar tanto en el diseño y planificación de la formación, como en el desarrollo y evaluación de la misma (Bautista y Forés).

- Durante el diseño y la planificación de la formación deberá atender a aspectos relacionados con la selección y decisión de las necesidades a cubrir (destinatarios, objetivos, contenidos, recursos...), la disposición de los recursos y contenidos (facilitar recursos variados), la metodología y estrategias de aprendizaje (teniendo en cuenta el enfoque teórico descrito anteriormente, con estrategias y agrupamientos adecuados).
- Deberá, además, mostrar la suficiente anticipación y previsión (valorando los aspectos que pueden influir en el desarrollo de la secuencia de aprendizaje conceptuales y de tipo psicológico), así como estar dispuesta a la innovación y la flexibilidad (contando con nuevas estrategias que, ante una necesidad evidente, permitan modificar la propuesta)

Las tareas y funciones durante la acción formativa pertenecen a tres componentes diferentes:

- tecnológico: aprovechando las *affordances* de los recursos, en vista a obtener una óptima utilización didáctica de los mismos.
- informacional: mediante la orientación, a partir de los inputs de información recibidos (foros, mensajes, actividades), siendo guía y acompañante durante el proceso. Será necesario atender tanto a las actitudes y situaciones como a los contenidos más significativos del proceso.
- comunicativo: con una acogida adecuada, intentando promover el entusiasmo y la motivación, explicando los detalles de cualquier aspecto de la formación y atendiendo a la diversidad de los participantes.

Finalmente, durante la evaluación será necesario atender no únicamente al logro de las competencias y conocimientos esperados, sino también al efecto que el uso de la tecnología pueda haber tenido durante el proceso de aprendizaje.

### 8.5. Diseño de la solución: descripción

Tras las conclusiones de la fase de Análisis, se propone una solución centrada en un curso en modalidad virtual, que favorezca la adquisición de competencias Tic por parte de un grupo de docentes del IES Sancho III de Tafalla, con el fin de crear una Comunidad de Aprendizaje que extienda su labor a sus respectivos Departamentos Docentes mediante la elaboración de una wiki con prácticas tecnopedagógicas, para uso general docente<sup>9</sup>.

La solución deseada para la creación de la Comunidad de Aprendizaje que favorezca la revitalización tecnopedagógica del grupo de expertos deberá servirse de un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA). Sus principales características (Cabero, J. y Llorente, M.C., 2005):

- se han desarrollado específicamente para el ámbito educativo
- integran diferentes aplicaciones de Internet
- no requieren software ni hardware específico por parte del usuario, con acceso rápido a través de cualquier navegador
- tienen una interface web, lo que facilita su accesibilidad
- sus funciones principales son la gestión y administración, la información y distribución, la comunicación, y mostrar diversas situaciones didácticas con diversos contextos tecnológicos.

---

<sup>9</sup> No se descarta, de cualquier modo, la realización de una sesión presencial previa al inicio de la Implementación.

Existen diversos Learning Management Systems (LMS) que permiten la creación de un EVA. Una de las premisas básicas para su elección, atendiendo al marco en el que se desarrollará, es que sea libre y gratuita <sup>10</sup>.

En el contexto que nos ocupa (profesorado de Secundaria de la Comunidad de Navarra), la plataforma Moodle es el sistema elegido por la Administración para desarrollar el Plan de Formación del Profesorado. A pesar de que, como desde la Administración se indica, algunos docentes encuentran ciertas dificultades en su uso, poco a poco, se ha ido convirtiendo en el EVA más habitual en la formación docente.

A ello se suma que la autora del proyecto cuenta con una versión de dicha plataforma alojada en su propio servidor ([moodle.musicalrom.com](http://moodle.musicalrom.com)), lo que facilitará la gestión y administración de la plataforma. Este LMS permite contar con (Cabero, J. y Llorente, M.C., 2005):

- módulo de comunicación: mensajería, foros y chats.
- módulo de contenido de materiales: editor HTML, etiquetas, recursos, lecciones, glosarios...
- módulo de actividades: cuestionarios, exámenes, tests, diarios...

Todas las anteriores razones hacen pensar que Moodle es la plataforma óptima para el desarrollo del proyecto.

De cualquier modo, es importante no perder de vista el objetivo de la acción formativa y reflexionar sobre la continuidad del proyecto y su difusión al resto de docentes del IES Sancho III el Mayor. Los resultados del aprendizaje deberían ser visibles para el resto de la comunidad docente, de modo que puedan beneficiarse de los conocimientos del grupo de expertos.

Según Knight (2009), ante la elección de tecnologías sencillas, uno de los estudios de caso más apropiados es la creación de una Comunidad de Aprendizaje, con grupos de alumnos distribuidos en parejas de apoyo, a través de una comunidad en línea con el apoyo del tutor, lo que favorece la construcción del conocimiento, compartir y discutir ideas. Las características del proceso se han de basar en un aprendizaje activo y colaborativo, con un acceso flexible.

Según el mismo autor, una de las herramientas más apropiadas es una wiki<sup>11</sup>, ya que puede establecer un sentido de propiedad de la comunidad y de la tarea. La utilidad de intercambio de ideas en un wiki se incrementa si el tutor contribuye, pero evita hacerse cargo.

Otra de las ventajas que Kinght (2009) atribuye a las wikis es que algunos alumnos han encontrado que esta aplicación es más accesible que un EVA, ya que implica “un número menor de clics para llegar a lo que quieres”.

Otra de las herramientas propuestas para la puesta en marcha de una Comunidad de Aprendizaje es un EVA (Moodle propuesto anteriormente).

En resumen, la solución propuesta es la utilización de:

- la plataforma Moodle para las funciones de comunicación, el alojamiento de contenidos y las propuestas de las actividades
- una wiki para la elaboración compartida para los resultados de aprendizaje de los alumnos.

---

<sup>10</sup> Existen multitud de sitios en los que realizar comparativas de LMS para conocer las características de cada una de las plataformas: [http://lms.findthebest.com/saved\\_search/Free-Open-Source-LMS](http://lms.findthebest.com/saved_search/Free-Open-Source-LMS). Tras una selección de herramientas gratuitas y que permitan la integración de IMS y SCORM - dos de los estándares más comunes en el diseño educativo- (Sierra et al., 2008), el resultado puede verse en: <http://lms.findthebest.com/compare/32-226-238-246-274/Efront-vs-Moodle-vs-Totara-LMS-vs-Adrenna-Workforce-vs-24x7-Learning-Management-System>

<sup>11</sup> Según Knight (2009), una wiki es una serie de páginas web que los usuarios pueden añadir o editar a través de cualquier navegador de Internet. Se utiliza para actividades de colaboración, puede ser protegida por contraseña para restringir la entrada a los miembros de una comunidad en línea y puede incluir un foro de discusión e instalaciones de controles de seguimiento del usuario y de acceso.

## 8.6. Diseño del entorno tecnológico

Como ya se ha indicado anteriormente, las TICs favorecen la implantación y el desarrollo de las Comunidades (Sanz, 2005).

### *Elección de la tecnología*

A pesar de que las orientaciones se refieren de modo más específico a Objetos de Aprendizaje, Smith (2004) recomienda, con respecto a la elección de la tecnología y herramientas de desarrollo:

- elegir tecnología y herramientas que sea cómoda de utilizar para el desarrollador: la autora del proyecto tiene alrededor de 4 años de experiencia administrando la plataforma Moodle en su propio servidor.
- que soporte las características que se deseen incluir en el objeto de aprendizaje (en este caso el curso): Moodle y Wikispaces permiten alojar y gestionar todos los contenidos, actividades y herramientas de comunicación necesarias para completar todo el proceso.
- que esté apoyada por el personal de tecnología educativa de la institución: Moodle es la plataforma elegida por el Dpto. de Educación de Navarra para su Plan de Formación Docente
- que pueda pagar: el servidor que se utilizará en el proyecto se paga anualmente, con el objetivo de gestionar los cursos que la autora del proyecto ya está llevando a cabo.

### *Características de las herramientas*

Existen ciertas características de las herramientas utilizadas en un entorno tecnológico han de cumplir (García y López 2011):

- Apertura: los recursos abiertos facilitan el aprendizaje colaborativo y, de algún modo, una democratización de la enseñanza.
- Usabilidad: según la Organización Internacional para la Estandarización (ISO), en la norma ISO/IEC 9241, 1998 (García y López, 2011), usabilidad es “*la eficacia, eficiencia y satisfacción con la que un producto permite alcanzar objetivos específicos a usuarios específicos en un contexto de uso específico*”. Esto nos lleva a tener en cuenta tanto la facilidad de uso como la utilidad del medio. El control del aprendiz, la posibilidad de actividades cooperativas o colaborativas, objetos de aprendizaje explícitos, autenticidad del material de aprendizaje y apoyo del aprendizaje, se convierten en criterios indispensables (Nokelainen, citado por García y López, 2011). Nielsen (1995) perfila 10 principios respecto a la usabilidad en el diseño de una interface de usuario: visibilidad del estado, relación entre el sistema y la vida real, control por parte del usuario y libertad, consistencia de los estándares, prevención de errores, reconocer en lugar de recordar, flexibilidad y eficiencia de uso, diseño estético minimalista, ayuda a usuarios reconocible y posibilidad de reconocer, diagnosticar y recuperarse de errores, ayuda y documentación.
- Personalización: tanto de los medios tecnológicos, como de la propuesta formativa respecto de sus conocimientos previos, estilo de aprendizaje, tiempos, objetivos... Tanto el tipo de contenido, como el formato, la gestión del contenido, la interacción con el mismo, la producción de contenidos y entornos, pueden ser, de un modo u otro, personalizados, favoreciendo de es modo el proceso de aprendizaje.
- Interoperabilidad: compatibilidad y operatividad a partir de diferentes sistemas operativos y/o infraestructuras tecnológicas.
- Interactividad: dentro del contexto educativo, guarda relación con el acceso y relación de los usuarios con aplicaciones que le permitan gestionar contenidos y crear nuevos. La interactividad puede darse entre el estudiante y los contenidos o recursos, entre el estudiante con el docente, o entre estudiantes.

- Ubicuidad: accesibilidad a los recursos desde diversos dispositivos conectados a Internet (sin dependencia de un dispositivo en el que estén alojados los contenidos).

Bustos y Coll (2010) delimitan dos implicaciones del diseño de entornos virtuales:

- participación multidisciplinar en el diseño: centrando los esfuerzos en procesos interactivos y compartidos, con el seguimiento de los usos que los participantes hacen de esos recursos y la valoración de la consecución de objetivos educativos
- los entornos virtuales educativos deben ser entornos de gestión educativa integral con:
  - espacio para la creación, gestión y entrega de secuencias de actividades de aprendizaje
  - dispositivos que permitan conocer, a los participantes, la exigencia de las tareas propuestas
  - funciones automáticas que permitan al profesor y a los estudiantes la participación de todos, para conseguir procesos de autorregulación y ofrecer ayudas al aprendizaje
  - una estructura que permita pasar rápida y fácilmente del trabajo individual al grupal

#### *Aplicación en el proyecto: Moodle*

Para el desarrollo del presente proyecto se han tenido en cuenta principalmente los principios de usabilidad e interactividad, ya que, probablemente, son lo que más favorecen la elaboración de actividades cooperativas y el apoyo del aprendizaje: la plataforma Moodle permite alojar las herramientas de comunicación fácilmente localizables, algo indispensable en actividades que requieren comunicación entre todos los agentes. Facilita, a su vez, la consistencia de los estándares (mediante el uso de documentos en lenguaje HTML y otros estándares como IMS) y contribuye, además, a conocer un entorno usado por la Administración Educativa (Dpto. de Educación del Gobierno de Navarra) en sus cursos de formación docente.

En concreto, la utilización de un recurso basado en lenguaje HTML, además de asegurar un estándar de lenguaje de diseño, favorece, a su vez, la flexibilidad y eficiencia de uso (Nielsen 1995) ante modificaciones puntuales del contenido del curso, por parte del/a profesor/a. También facilita mantener un diseño homogéneo, mediante plantillas y elementos comunes.

El hecho de tratarse de un sistema de distribución libre cuya filosofía se basa en una pedagogía basada en el constructivismo social (con el desarrollo de herramientas apropiadas) y accesible desde diferentes navegadores y recursos (ordenador, tablet o móvil), hacen de Moodle una herramienta idónea para el desarrollo de la Comunidad de Aprendizaje.

Moodle ofrece diversas herramientas, dispuestas, inicialmente, en actividades, recursos y IMS:

- Actividades: base de datos, chat, consulta, cuestionario, encuestas predefinidas, herramienta externa, foro, glosario, lección, paquete SCORM, taller, tarea, wiki
- Recursos: archivo, carpeta, etiqueta, libro, página, paquete de contenido
- IMS: URL

Además de las anteriores, ofrece herramientas de Navegación (menús contextuales), de Administración y de Gestión del perfil de usuario, así como la posibilidad de asignar diferentes roles a los participantes.

Volviendo a las orientaciones de Smith (2004), Moodle asegura herramientas que permiten alojar y gestionar:

- los contenidos: mediante los recursos de archivo, carpeta, etiqueta, libro, página y paquete de contenido
- las actividades: bases de datos, consulta, cuestionario, encuestas, glosario, lección, SCORM, taller, tarea, wiki



- herramientas de comunicación y gestión: chat, mensajería, foros, calendario, búsqueda, administración, perfil.

Teniendo como objetivo principal la usabilidad, tomada como *facilidad de uso y utilidad del medio* (García y López, 2011), el presente proyecto propone la utilización de recursos sencillos que favorezcan dicha facilidad de uso y conviertan al medio en una herramienta realmente útil respecto de sus objetivos principales:

- páginas web (en HTML) con los contenidos a abordar:
  - con diseño minimalista, una interface clara que no distraiga a los participantes y con elementos de diseño consistentes y eficaces.
  - conteniendo principalmente texto, imágenes e hipervínculos (los contenidos a tratar en el curso son de tipo procedimental y están alojados, principalmente, en la red).
- foros de discusión que favorezcan la participación y comunicación asincrónica de los participantes:
  - tipo estándar, con la posibilidad de que cualquier persona comience una nueva discusión
  - con suscripción obligatoria
  - con envío al correo personal, sin necesidad de conectarse a la plataforma para conocer las aportaciones de los participantes.

Para los resultados del aprendizaje, inicialmente, y desde un enfoque que parte del cuadrante SO, propuesto por Coomey y Stephenson (Stephenson y Sangrà, 2007), las tareas deben ayudar a la apertura y aplicación de los conocimientos, facilitando la información y retroalimentación del profesor:

- que permitan comentarios de retroalimentación del profesor
- con la posibilidad de subir archivos
- que permitan la calificación, para un mejor seguimiento de los logros de aprendizaje del alumno

#### *Aplicación en el proyecto: wiki*

Posteriormente, y buscando un aprendizaje más centrado en el alumno (cuadrante SE), se requiere la utilización de una aplicación externa que favorezca la creación de conocimiento colaborativa y su extensión al resto de docentes de los diversos Departamentos Didácticos. De este modo, contaremos con una herramienta que permita acceder al resto de docentes del IES Sancho III a los resultados de aprendizaje del grupo de expertos.

Para ello, y tal como anteriormente se ha sugerido, se utiliza una wiki (<https://www.wikispaces.com>), en la que se volcarán los resultados de las tareas realizadas por los alumnos. De esta forma, y a modo de portfolio, los participantes podrán mostrar los conocimientos adquiridos, tanto para el proceso de evaluación, como escenario compartido con toda la comunidad docente.

En definitiva, la utilización de una wiki externa y accesible por toda la comunidad favorecerá la sensación de pertenencia, los beneficios y la continuidad del proyecto en un plazo de tiempo más largo.

Nombre de la wiki: *comunidadesancho*mayor

URL: [comunidadesanchoMayor.wikispaces.com](https://comunidadesanchoMayor.wikispaces.com)

Tanto Moodle como Wikispaces, permiten la implantación y el desarrollo de las Comunidades, atendiendo a sus *affordances*: visibilidad del experto (mediante rol específico); con la organización, almacenamiento y clasificación de los materiales y comunicaciones (mediante los recursos y actividades); la visibilidad de los miembros de la Comunidad (como Participantes de la plataforma o la wiki); y mediante el registro de la memoria de la



Comunidad (con todas las aportaciones visibles: mensajes, documentos adjuntados, e incluso la traza de usuario).

En el presente proyecto, y atendiendo a los cambios laborales (de centro educativo de la autora del proyecto o bien de los participantes) que puedan acontecer en cursos posteriores, la wiki facilitará el *sentido de la propiedad* (Knight, 2009): mantener el usuario y modificar el correo de contacto serán suficientes para realizar un traspaso de acceso a la coordinación del proyecto.

Otra de las características ya citadas anteriormente, se basa en la accesibilidad de las wikis (mayor, según algunos alumnos, ya que implica “*menos clics*”).

**Conclusiones**

Teniendo en cuenta que se trata de dos herramientas con finalidades diferentes<sup>12</sup>, la siguiente tabla muestra las características más relevantes nombradas anteriormente, y su relación con las herramientas:

	Moodle	Wikispaces
La tecnología elegida es cómoda de utilizar para la desarrolladora.	SI	SI
Soporta las características que se desean incluir en el objeto de aprendizaje	SI	SI
Está apoyada por el personal de tecnología educativa	SI	NO
No requiere inversión económica	SI	SI
Cuenta con suficientes características de apertura, usabilidad, interoperabilidad, y ubicuidad (tal vez las de personalización e interactividad sean menos favorables).	SI	SI
Cuentan con espacio para la creación, gestión y entrega de actividades	SI	SI (teniendo en cuenta su función en este proyecto)
Permiten pasar de un trabajo individual al grupal fácilmente	SI	SI
Los requerimientos técnicos de la plataforma Moodle (para el rol de alumno) y de Wikispaces no son elevados (diversos navegadores y dispositivos).	SI	SI
Sus características favorecen el aprendizaje colaborativo.	SI	SI

En resumen, un entorno tecnológico que contribuye de manera positiva al desarrollo de la Comunidad de Práctica mediante herramientas apropiadas para la construcción colaborativa del conocimiento.

**8.7. Diseño de los materiales**

Tras la definición del enfoque pedagógico, la revisión y definición de contenidos y del entorno tecnológico elegido para la puesta en marcha del proyecto, es necesario definir las características de los materiales que serán integrados en el EVA.

**Interface**

Es necesario tener en cuenta algunos principios de diseño e implementación de interfaces gráficas efectivas (Tognazzini, 2014). Algunos de estos no han de ser atendidos ya que la plataforma Moodle realiza ciertas fun-

<sup>12</sup> Moodle: alojamiento de contenidos, actividades, comunicación y evaluación, principalmente. Wikispaces: resultados de aprendizaje.

ciones que no son adaptables (reducción de latencia, protección del trabajo del usuario, guardar el estado). Otros, son fácilmente aplicables, han de ser tenidos en cuenta (ANEXO XIII: Interface): anticipación, autonomía, daltonismo, consistencia, eficacia del usuario, interfaces explorables, aprendizaje, uso de metáforas, legibilidad, navegación visible).

Será necesaria la creación de plantillas que permitan alojar los contenidos de modo homogéneo y que faciliten el volcado de los contenidos al EVA.

*Indicadores de calidad*

Para no perder de vista los objetivos generales y, acercarnos en la medida de lo posible a las metas de aprendizaje, es oportuno, en esta fase, reflexionar sobre ciertos indicadores de calidad (Williams, 2002) respecto a los documentos de introducción, los módulos de formación, interactividad, recursos, actividades, evaluación e interface web) (ANEXO XIV: Indicadores de calidad).

A continuación se listan únicamente los relacionados con el diseño de los materiales, así como las implicaciones y decisiones tomadas respecto al presente proyecto:

Items	Implicaciones /decisiones
<b>1- La introducción del curso muestra claramente</b>	Introducción visible y accesible
la descripción del curso	La introducción debe contener la descripción del curso, los objetivos, requisitos técnicos, académicos, personales y de tiempo y las políticas y procedimientos
los objetivos del curso, que son claros y perceptibles	
los requisitos técnicos, académicos, personales, de tiempo y otros	
las políticas y procedimientos	
los modos de comunicación	Herramientas de comunicación fácilmente identificables. Actividades de socialización iniciales
el calendario	Calendario de tareas fácilmente visible
las tareas	Tareas fácilmente identificables y con descripción concisa de las mismas
<b>2- Los módulos de formación son claros y de dimensiones adecuadas y presentan las características siguientes:</b>	Módulos temáticos separados
son unidades lógicas que incluyen objetivos, contenido de la materia, actividades, interacción y evaluación (formativa y/o sumatoria)	Deben incluir estructura inicial con los objetivos, contenidos, actividades, interacción y evaluación
las instrucciones son claras y suficientes	La redacción de los contenidos e instrucciones debe ser clara y concisa
el estilo de redacción es adecuado para el público	El estilo de redacción es cercano a los participantes, buscando su participación activa
los gráficos utilizados son interesantes, aclaran conceptos y muestran procesos	Los elementos gráficos deben tener significado, ayudar a la navegación y a la comprensión de los mensajes

Items	Implicaciones /decisiones
<b>3-. Se fomenta y/o requiere interactividad de tres tipos (alumno/formador, alumno/contenido y alumno/alumno), mediante...</b>	Se muestran claramente los canales de comunicación (uno a uno, uno a todos y todos a todos) y se dan ejemplos de uso Los resultados de aprendizaje son visibles por todos mediante la participación en la wiki
canales de comunicación específicos	Foros específicos para cada actividad y/o bloque temático (uno a todos y todos a todos) Mensajería interna (uno a uno)
funciones programadas automatizadas	Suscripción obligatoria a los foros temáticos para comunicación automatizada (mediante email)
planteamiento de preguntas y debate adecuados	Foros temáticos específicos Participación tutorial, si es necesaria, para reconducir temas en los foros
actividad de colaboración	Algunos foros tienen como objetivo la construcción colaborativa del conocimiento
<b>4-. Los recursos, disponibles para todos los alumnos, pueden ser:</b>	Indicación clara de la tecnología necesaria para seguir el curso
recursos didácticos (contenido basado en web, recursos de biblioteca...)	Contenidos en HTML y enlaces a web, principalmente
servicios de asistencia al alumno (ayuda y asesoría, inscripciones y admisiones, ayudas económicas, tutoría para la ocupación y otros servicios adecuados)	Mensajería interna para consultas Foros temáticos específicos Recuperación de contraseña automática
asistencia técnica	Mediante mensajería interna
<b>6-. La evaluación:</b>	
está directamente ligada a los objetivos/ resultados	El control de la evaluación se reconduce desde la evaluación docente hacia la autoevaluación (pasando por la co-evaluación),
es adecuada en seguridad	Las calificaciones son personales y accesibles únicamente mediante autenticación
<b>7-. La interface web:</b>	
es de fácil navegación	Con diseño minimalista y lenguaje gráfico homogéneo
no distrae el contenido	Diseño minimalista
fomenta el aprendizaje	Principalmente en la wiki y los foros específicos
es accesible a todos los alumnos, cumple estándares aceptables de accesibilidad a la información	Bajo unos requisitos mínimos de acceso: cualquier navegador web. No incluye autoejecutables que requieran plugins u otro tipo de aplicaciones externas

### 8.8. Sistemas de soporte al estudiante

Durante el proceso de aprendizaje están previstos varios sistemas de soporte al estudiante:

### *Guías de curso y de entorno:*

- Moodle: en el Tema General (previo a la secuencia de aprendizaje) se ofrecen os documentos Guía del curso y Guía de Moodle, con el fin de facilitar el conocimiento de aspectos relevantes del curso y del entorno
- Wiki: para la edición y volcado de resultados de aprendizaje a la wiki, se ofrecen diversos tutoriales.

### *Comunicación:*

- correo electrónico: los estudiantes cuentan con la dirección personal de la tutora
- mensajería interna: desde la plataforma Moodle (con instrucciones desde la Guía de Moodle)
- foros: en cada uno de los Temas del curso.

### *Calificaciones:*

los participantes pueden acceder a su libro de Calificaciones, en el que se indica la superación o no de las actividades realizadas.

## **8.9. Diseño de la evaluación de los aprendizajes**

La evaluación de los aprendizajes nos permitirá conocer el grado de consecución de los objetivos, en base a los resultados de los aprendizajes. Teniendo en cuenta el marco pedagógico centrado en el alumno, los procesos de evaluación deberán ser acordes al mismo.

### *Evaluación sumativa*

Durante la formación, y a través de diversas actividades, los participantes toman conciencia de su propia evolución mediante la evaluación de sus aportaciones. Tal y como se muestra en el ANEXO XV: Evaluación sumativa, a través de las diversas actividades, la evaluación, al igual que la metodología implícita en las actividades, parte de un enfoque constructivista (con la evaluación docente) a uno totalmente centrado en el alumno, mediante la co-evaluación y la autoevaluación, con una mayor implicación de procesos cognitivos superiores (meta-cognición). Tanto el tipo, como los criterios y porcentajes de evaluación han de ser conocidos por los participantes (en algunos casos, mediante rúbricas que permitan la co-evaluación entre pares).

### *Evaluación final*

Tras el proceso de aprendizaje será necesario retomar los objetivos generales y didácticos del proyecto, y valorar el grado de consecución de los mismos. Para ello puede utilizarse una checklist que será completada por los participantes en el que, a modo de reflexión, valoren su proceso de aprendizaje en cuanto a los objetivos marcados inicialmente (ANEXO XVI: Evaluación final).

## **8.10. Diseño de la evaluación de la propuesta formativa**

En cualquier proceso de aprendizaje virtual es necesaria la evaluación, no únicamente de los aprendizajes de la propuesta formativa: contenidos y objetivos, sino también de las características propias del entorno, como la usabilidad o la accesibilidad.

Existen plantillas de evaluación sistemas de teleformación, en los que se indican criterios de calidad para la evaluación de cursos online, como el propuesto por Pere Marqués (Marqués, 2001), con un elevado número de ítems a tener en cuenta, relacionados con aspectos funcionales, el entorno, el plan y el modelo pedagógicos y los servicios complementarios.

A pesar de haber sido diseñada para la evaluación de la calidad de recursos educativos electrónicos en contextos virtuales dentro del marco de la enseñanza superior (y atendiendo a las características de los participantes), para la evaluación de la propuesta formativa se utilizará la herramienta Evaluated (ANEXO XVII: Evaluated).

Con ella se pretende abordar diversas áreas: calidad del contenido, objetivos y metas de aprendizaje, feedback, usabilidad, motivación, accesibilidad, requerimientos técnicos, propiedad intelectual o efectividad del recurso (Pinto, M. 2010).

### 8.11. Diseño de la evaluación del proyecto

Para la evaluación del proyecto se tendrá en cuenta las pautas marcadas según Williams et al. respecto al modelo de trabajo elegido (ADDIE), sus fases y aspectos a tener en cuenta en cada una de ellas. La tabla del ANEXO XVIII: Pautas diseño evaluación proyecto, es completada durante todas las fases.

Tras la evaluación final del proyecto, si esta fuera positiva, y siempre con el compromiso e implicación del grupo de docentes expertos, podría ser oportuno reflexionar sobre la puesta marcha de un proyecto TAC - Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento- (Fornell, 2010) articulado como sigue:

- 1-. Definición de la visión de las Tics respecto a las características del centro
- 2-. Diagnóstico de la madurez digital del centro
- 3-. Definición de objetivos
- 4-. Planificación de los prioritarios
- 5-. Identificación de recursos necesarios
- 6-. Asignación de tareas y responsabilidades
- 7-. Aplicación del Plan
- 8-. Evaluación del proceso y establecimiento de nuevos objetivos.

Este proceso podría resultar especialmente interesante para la consecución de ciertos objetivos específicos marcados en el presente proyecto: favorecer la difusión de recursos TIC y metodologías relacionadas, favorecer y promocionar la utilización de las TICs por parte del alumnado, proporcionar una plataforma que facilite la puesta en marcha del proyecto y que facilite su continuidad y, de modo especial, potenciar el uso de los recursos e infraestructuras del propio centro docente.

### 8.12. Conclusiones

Un enfoque centrado en el alumno, como el del presente proyecto, obliga a un diseño instruccional coherente con el marco pedagógico:

- una secuencia de actividades atendiendo a los objetivos, contenidos, competencias, outputs, metodología basada en aprendizaje situado y colaborativo, roles (docente y estudiante), recursos, servicios, tipos y criterios de evaluación y temporalización (docente y discente).
- un EVA soportado por la plataforma Moodle como herramienta de comunicación, contenido de materiales y actividades, y wiki como alojamiento de los resultados de aprendizaje y espacio de construcción colaborativa del conocimiento. Ambos teniendo en cuenta:
  1. la facilidad para el desarrollador, las características del curso, apoyados por el personal de tecnología educativa de la institución y al alcance del presupuesto.
  2. ciertas características de las herramientas (apertura, usabilidad, personalización, interoperabilidad, interactividad y ubicuidad)
  3. un alto grado de dimensiones pedagógicas centradas en aprendizajes constructivistas y colaborativos.
- una interface atendiendo a indicadores de calidad
- un proceso de evaluación atendiendo a la consecución de los objetivos de aprendizaje, pero también al proceso mismo, que permita su revisión y mejora.

## 9-. DESARROLLO

Tras el Diseño del curso, y antes de la elaboración de contenidos y creación del EVA, se ha realizado una revisión de objetivos, contenidos, herramientas y criterios de evaluación, atendiendo a la previsible dificultad de realizar la fase de Implementación en el periodo lectivo en que se encuentran los participantes (últimos exámenes de Bachillerato, evaluaciones...).

### 9.1. Decisiones y acciones vinculadas al desarrollo del producto

El calendario previsto para la fase de Desarrollo (durante la Planificación) se ha cumplido dentro de los plazos, pudiendo, incluso, comenzar la Implementación dos días antes de la fecha marcada. A pesar de ello, tal vez el tiempo destinado a la Implementación pueda resultar excesivamente corto para los participantes. De este modo, se han realizado algunas modificaciones:

- General respecto a actividades: las tareas relacionadas con la wiki (comunidadesancomayor.wikispaces.com) se muestran como actividades de ampliación, en previsión de que no todos/as los/as participantes cuenten con tiempo o destrezas para realizarlas.
- Actividad 1: eliminada actividad de creación de escritorio virtual (Netvibes) y ampliado el tiempo estimado de elaboración de la actividad.
- Actividad 2: se modifica el tipo de evaluación (únicamente auto-evaluación, mediante una rúbrica) y se contempla la descripción de las características de repositorios como actividad a realizar.
- Actividad 3: se mantiene respecto a la estructura inicial, ampliando en una hora el tiempo estimado para la elaboración de la actividad

Finalmente, la secuencia utilizada se muestra en el ANEXO XIX: Estructura secuencia de aprendizaje. Las modificaciones no alteran la continuación del proyecto.

Respecto a las tareas previstas a realizar en la fase de Diseño, todas han sido realizadas en los plazos, y tal y como estaba previsto, se han revisado las acciones a realizar, anotando el grado de consecución de las mismas (ANEXO XX: Evaluación fase Desarrollo).

Se han tenido en cuenta, a su vez, los indicadores de calidad previstos en la anterior fase (ANEXO XXI: Indicadores de calidad).

Respecto a las características de los EVAs (Moodle y Wikispaces), se ha intentado, en todo momento, mantener los principios de diseño efectivos, el enfoque teórico (basado en las Comunidades de Práctica) y las *affordances* de ambas plataformas (ANEXO XXII: Características Moodle, Wikispaces e interface), así como las tareas previstas en la fase de Diseño (ANEXO XXIII: Checklist tareas realizadas).

### 9.2. Datos de acceso

Para la Implementación del curso, se han diseñado y construido dos espacios web como EVAs (tal y como estaba previsto). Moodle para la secuencia de aprendizaje y una wiki<sup>13</sup> para los resultados:

	MOODLE	WIKISPACES
URL	<a href="http://moodle.musicalrom.com">http://moodle.musicalrom.com</a>	<a href="https://comunidadesancomayor.wikispaces.com">https://comunidadesancomayor.wikispaces.com</a>

<sup>13</sup> La wiki está abierta a cualquier usuario. Solamente los participantes en la Comunidad de Aprendizaje pueden editar.

	MOODLE	WIKISPACES
Usuario	masteruoc	masteruoc
Contraseña	MasterUOC_2014	masteruoc_wiki2014
Tipo de rol	Estudiante	Participante

La documentación global del curso (guías, contenidos, actividades, criterios de evaluación...) son accesibles, también, en este documento, en el ANEXO XXIV: Documentación curso.

### 9.3. Acciones y tareas preparatorias de la implementación

Después de la supervisión de las tareas previstas en la fase de Diseño, únicamente resta el aviso al alumnado participante: tras el alta de los usuarios en ambas plataformas, y una semana antes del inicio del curso, se les envían sus datos de acceso (ANEXO XXV: Correo alta alumnado) y un recordatorio el víspera del inicio del curso.

## 10-. IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN

La implementación de la prueba piloto se basa en una propuesta en la que se han tenido en cuenta aspectos relacionados con el análisis de necesidades, el diseño y a partir del desarrollo de medios didácticos realizado hasta el momento.

### 10.1. Calendario y fases de la Implementación

Las fechas de la Implementación, tal y como estaba previsto, han correspondido con los días 16 al 31 de Mayo, aunque previamente se han realizado algunas tareas en diversas fases.

#### 10.1.2. Revisión previa

Antes del inicio se han revisado los objetivos de aprendizaje, herramientas, servicios, temporalización y criterios de evaluación, atendiendo a la previsible dificultad de realizar la fase de Implementación en el periodo lectivo en que se encuentran los participantes (últimos exámenes de Bachillerato, evaluaciones... a lo que se une el cansancio tras todo un curso escolar). Por dichos motivos, se han realizado algunas modificaciones:

- General respecto a actividades: las tareas relacionadas con la wiki ([comunidadesanchomayor.wikispaces.com](http://comunidadesanchomayor.wikispaces.com)) se muestran como actividades de opcionales o de ampliación, en previsión de que no todos/as los/as participantes cuenten con tiempo o destrezas para realizarlas.
- Actividad 1: eliminada actividad de creación de escritorio virtual (Netvibes) y ampliado el tiempo estimado de elaboración de la actividad.
- Actividad 2: se modifica el tipo de evaluación (únicamente auto-evaluación, mediante una rúbrica) y se contempla la descripción de las características de repositorios como actividad a realizar.
- Actividad 3: se mantiene respecto a la estructura inicial, ampliando en una hora el tiempo estimado.

#### 10.1.3. Acceso usuarios

A partir del 12 de Mayo, se suministran, mediante email personalizado, los datos de usuario. Para la evaluación del curso se habilita el acceso a Invitados mediante contraseña, para facilitar el acceso a Celes Arteta, Jefe de Negociado de Integración de las Tics del Dpto. de Educación de Navarra, al que se le solicita su participación en

la evaluación (ANEXO XXVI: Solicitud evaluación Jefe de Negociado Integración Tics). A excepción de una participante (que no lee el email enviado con sus datos de usuaria), no hay problemas de acceso.

**10.1.4. Listado de tareas**

Antes del inicio de la Implantación, y a pesar de ser la autora del presente proyecto la tutora de la formación a realizar, se ha creído conveniente detallar las tareas a realizar durante la formación. Algunas de ellas son puntuales y responden a ayudas relacionadas con las actividades a realizar. Otras guardan relación con la socialización, motivación, o el feedback necesario para la buena integración de los participantes.

PERIODICIDAD	TAREA/S
Antes de comenzar un tema	Mensaje en Foro: conclusiones Tema previo, retroalimentación y presentación del siguiente (con objetivos, tareas y fechas).
Diariamente	Lectura mensajes en foros: respuesta a dudas, retroalimentación, valoración logros conseguidos... Revisión y calificación de tareas entregadas
Tema 1 16/05/2014 al 21/05/2014	Diigo: aceptación colaboradores grupo <u>comunidadesanchomayor</u> ; revisión aportaciones participantes
Tema 2 22/05/2014 al 26/05/2014	Foro: listado de parejas para actividad Tema 2
Tema 3 27/05/2014 al 31/05/2014	Resumen tema previo, presentación Tema 3 y comentario sobre importancia encuestas Tema 4
Tema 4 (31/05/2014)	Foro: aviso importancia encuestas

**10.1.4. Desarrollo de la formación y Evaluación**

La acción formativa se ha llevado a cabo entre los días 16 y 31 de Mayo, tras la que se ha realizado la Evaluación (1 y el 4 de Junio).

**10.2. Actividades desarrolladas.**

Finalmente, y tras las tareas y procesos descritos anteriormente, la secuencia de aprendizaje se ha realizado atendiendo a los siguientes ítems, dentro del primer área de competencia TIC: Información.

MÓDULO 1: INFORMACIÓN	ACTIVIDAD 1: AGREGADORES	ACTIVIDAD 2: REPOSITORIOS	ACTIVIDAD 3: APLICACIÓN DIDÁCTICA
<b>Objetivos</b>	Conocer y manejar herramientas de gestión de la información que favorezcan la recuperación, almacenamiento y organización de la información digital.	Ampliar las referencias tecnopedagógicas de los docentes mediante la investigación de portales, repositorios y sitios web de referencia.	Adaptar y utilizar recursos al contexto del aula Valorar de modo crítico la aplicación de recursos educativos y OAs
<b>Contenidos</b>	Agregadores: función y uso	Búsqueda de recursos didácticos en repositorios educativos y otros portales	Elaboración de actividades a partir de recursos educativos y OAs Evaluación y adaptación de recursos didácticos



<b>Competencias</b>	Almacenamiento, organización de información digital. Análisis y evaluación de información. Compartir recursos a través de herramientas en línea Interactuar y participar en comunidades y redes Comunicación en entornos digitales	Identificación y localización de información Recuperación de información. Compartir recursos a través de herramientas en línea Interactuar y participar en comunidades y redes Comunicación en entornos digitales	Integrar y reelaborar conocimientos y contenidos previos Identificar necesidades y recursos digitales. Tomar decisiones respecto a herramientas digitales, acordes a la finalidad o necesidad
<b>Descripción actividad</b>	Utilización de un agregador (Diigo) y/o escritorio virtual (Netvibes) con el fin de organizar fuentes de información.	Búsqueda de recursos en repositorios	Creación de una ficha de aplicación didáctica a partir de recursos y OAs alojados en repositorios.
<b>Metodología</b>	Aprendizaje situado y colaborativo	Aprendizaje vicario y colaborativo	Aprendizaje situado Resolución de problemas
<b>Recursos</b>	Descripción actividad Acceso a videotutoriales sobre Diigo	Descripción actividad Listado de repositorios Ficha de elaboración de actividad para el aula Rúbrica para evaluación	Descripción actividad Listado de repositorios Ficha de elaboración de actividad para el aula Rúbrica para co-evaluación
<b>Servicios</b>	Foro actividad Lista de Diigo compartida Wiki con listas creadas por alumnos en Diigo	Foro actividad Wiki con actividades realizadas por alumnos	Foro actividad Wiki con actividades realizadas por alumnos
<b>Tipo de evaluación</b>	Evaluación docente	Autoevaluación	Co-evaluación
<b>Criterios de evaluación</b>	Ser capaz de compartir una lista creada con un agregador (Diigo) Colaborar en una wiki a partir de los contenidos trabajados	Ser capaz de encontrar recursos en repositorios educativos Mostrar suficiente criterio en la búsqueda de recursos didácticos	Aplicar con suficiente criterio, recursos y OAs de repositorios educativos. Mostrar criterio en la valoración de secuencias de aprendizaje mediadas por las Tics
<b>Tiempo estimado participantes</b>	1 hora	3 horas	2 horas
<b>Fecha entrega actividades</b>	21 Mayo	26 Mayo	31 Mayo

En los siguientes puntos se describe, con mayor detalle, las actividades realizadas.

En la siguiente tabla se muestran las actividades entregadas (+) o no ( ), así como las entregadas pero evaluadas negativamente (x= 0 actividades). Entre paréntesis las entregadas fuera de plazo<sup>14</sup>:

	Participantes									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>TEMA 1</b>										
Tarea Diigo	+	(+)	+	+	(+)	+	+	+	+	+
Tarea “wiki” (opcional)				+		+	+			
<b>TEMA 2</b>										
Trabajo por parejas: descripción repositorios	+	+	+	+	+		+	+	+	+
Actividad de ampliación wiki		+	+	+			+			
Autoevaluación	+	+	+	+	+		+	+	+	+
<b>TEMA 3</b>										
Estudio de caso: ficha didáctica	+	+	+	+		+	+	+	+	+
Trabajo de ampliación: wiki			+	+		+				
Co-evaluación en foro	+	+	+	+		+	+	+	+	+

### 10.3. Uso del entorno virtual, espacios y herramientas propuestas

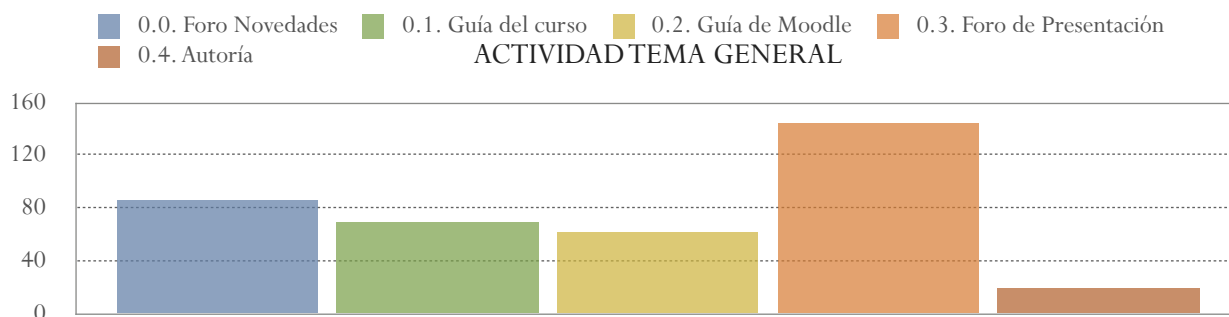
Tal y como estaba previsto, los EVAs utilizados para la Implementación de la prueba piloto han sido los desarrollados a tal fin en las fases anteriores.

#### 10.3.1. Entorno virtual

Curso (contenidos, actividades y herramientas de comunicación) alojado en Moodle: [moodle.musicalrom.com](http://moodle.musicalrom.com)

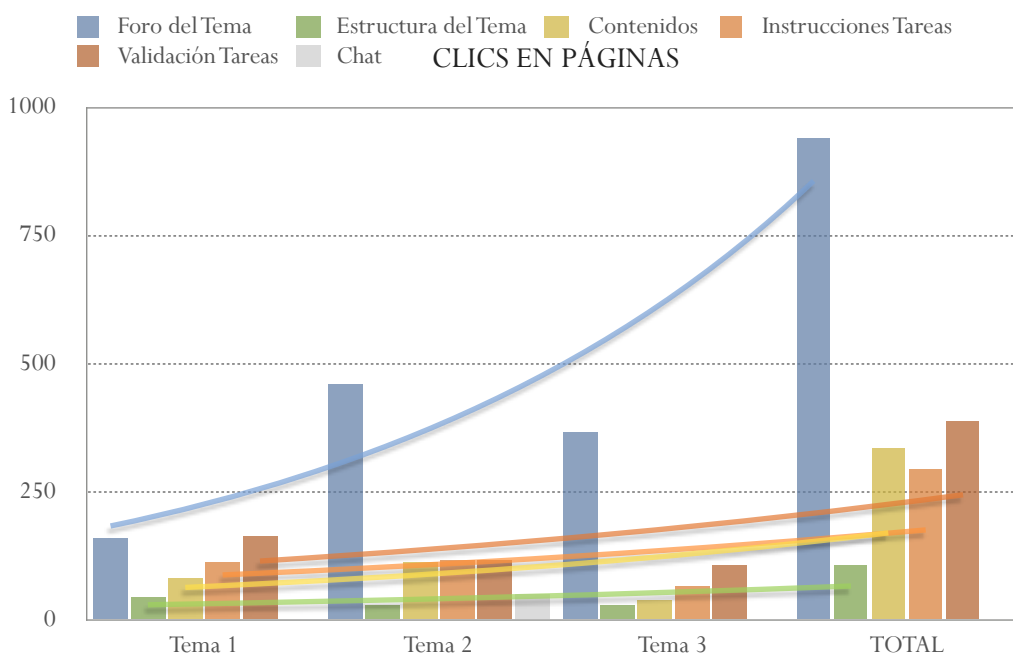
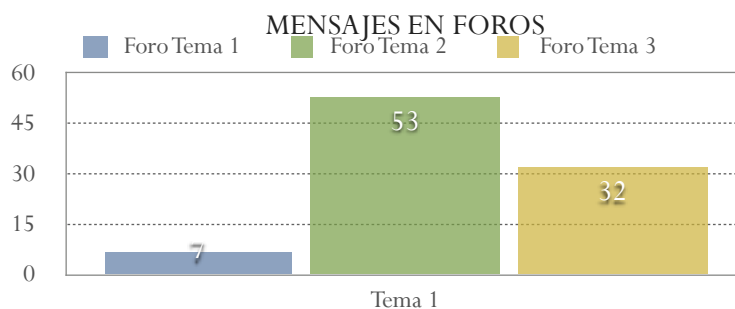
Resultados de aprendizaje, visibles en: <https://comunidadesancomayor.wikispaces.com>

La actividad durante la acción formativa, ha sido creciente. En las siguientes gráficas se muestra la actividad (número de visitas a las páginas) en el Tema General:



<sup>14</sup> Las entregas fuera de plazo del Tema 1, lo son por unas horas.

En las gráficas se muestran el número de mensajes en los foros y los clics realizados en las diversas páginas de los 3 Temas, puede verse fácilmente una tendencia mayor a la participación, tanto en los foros como en la consulta de páginas que, inicialmente, no parecían tener especial interés (como la Estructura del tema).



### 10.3.2. Espacios de comunicación

Durante el proceso de Implementación, se han utilizado diversas herramientas de comunicación.

#### Comunicación uno a uno

Mediante el bloque Mensajes y/o Participantes. En alguna ocasión, los participantes han usado los foros para comunicarse con un/a compañero/. La tutora, en esos casos, ha enviado un mensaje al foro indicando la conveniencia de, en esos casos, usar la herramienta de comunicación probada (mensajería interna). A pesar de ello, una pequeña parte han obviado (o no han sabido interpretar) el mensaje y han continuado comunicándose con otro participante mediante los foros públicos.

#### Comunicación con la tutora

Se ha realizado mediante el bloque Mensajes (de modo privado), de manera normalizada, planteando dudas, consultas o comentarios relacionados con la secuencia de aprendizaje y los contenidos.

#### Comunicación uno a todos

Mediante los foros públicos, informando o planteando dudas sobre una actividad concreta. Con el desarrollo del curso se ha convertido en un recurso cada vez más utilizado. A pesar de ello, es visible la falta de asunción de normas respecto al orden de mensajes (contestar en un mismo hilo, sin crear nuevos temas de

conversación), lo que ha convertido a algún foro en una lista de participaciones individuales, sin evidenciar núcleos de debate.

*Comunicación tutora a todos/as*

Mediante el Foro de Novedades, con avisos puntuales sobre el inicio o final de un nuevo Tema, principalmente.

*Otros datos*

Participación en el Foro de Presentación: 6 participantes (de 10)

Chat: utilización del recurso “Chat para trabajo parejas” en dos ocasiones (dos participantes, durante la elaboración de una actividad del Tema 2)

La comunicación, conforme el curso ha ido avanzando, se ha normalizado, con una participación más espontánea y positiva.

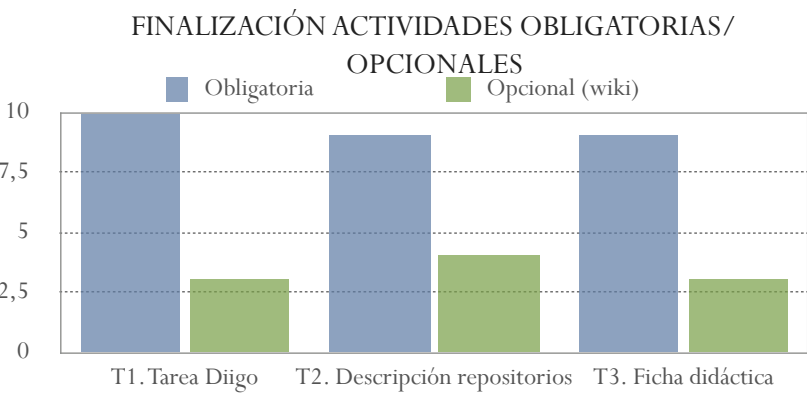
*10.3.3. Espacios para las actividades y evaluación de las mismas*

En cada uno de los Temas se ha dispuesto un espacio para la descripción de las tareas a realizar, y otro diferente para la entrega de las mismas.

Cada una de las actividades ha contado con un tipo e instrumentos de evaluación diferente: docente (Tema 1), autoevaluación y co-evaluación. Los participantes han contado con un libro de calificaciones en el que consultar su evolución.

Una extensión complementaria para alojar los resultados de aprendizaje ha sido la la wiki creada a tal efecto (<https://comunidadesanchomayor.wikispaces.com>). Como ya se ha indicado anteriormente, se redefinen las actividades relacionadas con la wiki, ofreciéndolas como actividades opcionales y/o de ampliación.

A lo largo de las actividades del Tema 2, se comprueba las dificultades que supone (principalmente de falta de tiempo, comentada a la tutora personalmente), para la mayor parte de los participantes, el volcado a la wiki de los resultados de las actividades, por lo que es, finalmente, la tutora la encargada de alojar en la wiki algunos de los contenidos elaborados por los participantes, con la finalidad de que, pasada la Implementación, los participantes puedan mostrar fácilmente los resultados de aprendizaje a sus compañeros/as de Departamento Didáctico.



En la gráfica se puede observar la diferencia entre la finalización de las tareas obligatorias con la de las opcionales (relacionadas con la wiki).

*Nivel de colaboración (actividades cooperativas)*

La actividad central del Tema 2 debía ser realizada por parejas. La tutora, teniendo en cuenta el Departamento Didáctico de los participantes, así como las destrezas demostradas en el Tema1, plantea las parejas en un mensaje en el foro correspondiente, buscando la mayor equidad. Solamente un participante comunica personalmente a la tutora la dificultad de trabajar colaborativamente por la (literal) “falta de *feeling*” con la compañera, a

lo que se suma un viaje imprevisto de dicho participante. Se toma la siguiente decisión: cada uno trabajará por separado y enviará sus trabajos individualmente.

Otra participante justifica su falta de participación en la actividad colaborativa, debido a problemas de salud.

### *Co-evaluación*

Respecto a la participación en la co-evaluación, y tal como se muestra en la tabla del punto *10.2. Actividades desarrolladas*, la mayor parte de los participantes (9 de 10) han colaborado en la evaluación de sus compañeros/as.

## **10.4. Participantes y responsables de la implementación**

Nº de usuarios: 10 docentes pertenecientes a diversos Dptos. Didácticos del IES Sancho III el Mayor<sup>15</sup>. Constan además, como alumnos, una cuenta habilitada para la supervisión del consultor del Máster (Consultor Master), y otra para acceder como alumno (Alumno Prueba).

La responsable de la Implementación ha sido la autora del presente proyecto, que ha realizado las funciones básicas de experta en contenido, tutora y administradora de los EVAs.

## **10.5. Aspectos a tener en cuenta**

### *10.5.1. Dificultades relevantes*

La diversidad en las competencias Tic previas de los participantes ha derivado en algunas dificultades añadidas. Problemas para realizar una sencilla alta de un usuario en una aplicación Web 2.0, editar en la wiki del grupo, dificultades con el inglés... han impedido la realización y/o la entrega de actividades en los plazos estimados, o bien la solicitud de ayuda a la tutora de manera reiterada. Otra de las dificultades más nombrada por los participantes, por diversos medios (personalmente, mediante comentarios en autoevaluaciones...) ha sido la dificultad de seguimiento del curso debido a la elección de unas fechas para la prueba piloto en las que los docentes cuentan con menos tiempo, a lo que se añade el cansancio tras todo un curso escolar.

### *10.5.2. Tareas de tutoría y de administración*

A pesar de la reflexión previa sobre las tareas a realizar periódicamente dentro de la labor de tutoría, parece oportuno (como se verá más adelante) haber previsto realizar, a su vez, ciertas revisiones y mantenimiento relacionados con la administración de la plataforma.

## **10.6 Evidencias de la Implementación**

### *10.6.1. Usuarios*

Como evidencias de la participación de los usuarios, se muestra una captura de pantalla del listado de participantes (ANEXO XXVII: Capturas pantalla participantes) y clics realizados por una usuaria.

### *10.6.2. Comunicación*

Para la comunicación, y tal y como se ha descrito anteriormente, se han utilizado tanto los foros, como la mensajería interna y el chat. (ANEXO XXVIII: Capturas pantalla comunicación).

### *10.6.3. Actividades*

Como evidencia de las actividades realizadas, se muestran capturas de pantalla de las tablas de calificaciones (ANEXO XXX: Tabla calificaciones), de la interactividad de los participantes con la plataforma (ANEXO XXXI: Interacción participantes-plataforma).

<sup>15</sup> El profesor de Geografía e Historia es, a su vez, el Director del Centro de Apoyo al Profesorado, situado en el mismo edificio.

También secuestra la página de la wiki correspondiente a las ediciones realizadas por los participantes (ANEXO XXXII: Página *Member statics* de la wiki).

#### 10.6.4. Evidencias de la Evaluación

Para mostrar los resultados de la evaluación realizada, contamos con diversas herramientas:

- 1-. traza de usuario de la plataforma Moodle, en la que es posible comprobar las acciones llevadas a cabo por cada usuario y/o en cada una de las páginas (ANEXO XXIX: Informes de actividad)
- 2-. la tabla de calificaciones de Moodle (ANEXO XXX: Tabla calificaciones). En dicha tabla puede verse las calificaciones de los participantes (a excepción de los usuarios “Consultor UOC” y “Alumno de prueba”).
- 3-. capturas de pantalla de las estadísticas de miembros (*Member Statics*) de la wiki. A pesar de no haber tenido gran relevancia durante la implementación, se muestran los valores de las ediciones realizadas por los participantes (ANEXO XXXII: Página *Member statics* de la wiki).

#### 10.7. Observaciones e incidencias derivadas de la implementación piloto.

Como es previsible, algunas incidencias han modificado los procesos previstos. Las hay relacionadas con aspectos técnicos, de aprendizaje y de relación personal, no guardando relación entre sí.

##### 10.7.1. Instrucción Cron en Moodle

Una de las incidencias más relevantes ha sido la dificultad de enviar, mediante correo electrónico a los participantes, las intervenciones realizadas en los foros de manera sistemática. La razón ha sido un problema en el Autocompletado de contraseñas dentro de la plataforma: en algún momento del proceso, un buen número de campos relacionados con contraseñas de Administración (completadas de modo automático) ha llevado a no ejecutarse la instrucción de Cron<sup>16</sup> periódicamente, teniendo que realizarse dicha instrucción de modo manual. Ello ha implicado la conexión, de modo manual a una página (<http://moodle.musicalrom.com/admin/cron.php>) periódicamente, para que los mensajes enviados a los foros por los participantes, además de quedar en la plataforma, fueran enviados a los correos personales (y los participantes fueran informados de las aportaciones de sus compañeros/as). A pesar de que el trastorno, para la tutora, ha sido evidente, los participantes no han comentado dificultades derivadas de dicha incidencia, recibiendo con bastante frecuencia los mensajes recibidos en el foro.

##### 10.7.2. Conocimientos previos

Otra de las incidencias a tener en cuenta en próximas implementaciones guarda relación con las destrezas de los participantes y los conocimientos previos necesarios para participar en la secuencia de aprendizaje: una de las participantes muestra grandes carencias al respecto. Dificultad para crear un perfil de usuario en Diigo, distinguir las contraseñas proporcionadas en función del servicio a utilizar... unido a una total falta de sistematización en el trabajo (envío de consultas respecto a las actividades a realizar en un tema, sin leer previamente los contenidos, por ejemplo), han puesto en evidencia la necesidad de cumplir con unos requisitos mínimos respecto a las competencias necesarias para una participación provechosa en la Comunidad de Aprendizaje.

##### 10.7.3. Relación personal y escala calificaciones

Es importante tener en cuenta que la Implementación se ha realizado, dentro del ámbito laboral de la tutora (autora del proyecto) y los participantes son compañeros de trabajo. Los/as alumnos/as del curso además de mostrar interés por mejorar sus propias competencias digitales, han sido conocedores, desde antes de la Im-

<sup>16</sup> <http://docs.moodle.org/all/es/Cron>

plementación, de que la secuencia de aprendizaje resultaría, a todas luces, incompleta respecto a un curso completo. A pesar de ello, y con el objetivo de ayudar a la autora del proyecto en su Trabajo de Fin de Máster, se han comprometido a colaborar de modo activo.

La tutora/autora del proyecto se ha visto, en algún momento, obligada a calificar algunas actividades de modo “generoso”, para compensar el esfuerzo y voluntad demostradas por sus compañeros y para no poner en peligro la relación laboral y personal con los participantes.

En una situación similar, sería más apropiado contar con una escala de calificación limitada (Apto/No Apto), en lugar de la escala numérica (1 a 10). Aunque, durante la Implementación, ha resultado imposible conocer el modo de modificar la escala de calificación en la plataforma Moodle.

### 10.8. Estrategia de evaluación e instrumentos.

Una vez finalizada la fase de Implementación, se ha realizado la oportuna reflexión con el objetivo de evaluar el aprendizaje y el producto, así como la propia Implementación.

#### 10.8.1. Autoevaluación, indicadores de calidad e implementación del proyecto.

- Encuesta de autoevaluación final de los participantes: [https://docs.google.com/forms/d/1PXiin-uFmX9bYOOMp2KjtldrpW2y-tVz6mzbqM\\_S-xcY/viewform](https://docs.google.com/forms/d/1PXiin-uFmX9bYOOMp2KjtldrpW2y-tVz6mzbqM_S-xcY/viewform) . Resultados de la encuesta<sup>17</sup>: <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1VP8wfB-t3s4dCpv0ARBoJuOl6yeyjATXNy2aVz6ogkE/edit#gid=38630920> y [https://docs.google.com/spreadsheets/d/1L7buPrdmVJIL3EY2oFF29K-T4q9B\\_1aAf7Q0uRPl8dCs/edit#gid=332700757](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1L7buPrdmVJIL3EY2oFF29K-T4q9B_1aAf7Q0uRPl8dCs/edit#gid=332700757) .
- Encuesta con indicadores de calidad y algunas cuestiones relacionadas con la posible implementación completa del proyecto: [https://docs.google.com/forms/d/1knN8ayTF52tihcyKi6B\\_YzR7J8yA-jNiD9QE0GTggPK8/viewform?usp=send\\_form](https://docs.google.com/forms/d/1knN8ayTF52tihcyKi6B_YzR7J8yA-jNiD9QE0GTggPK8/viewform?usp=send_form) Resultados: [https://docs.google.com/spreadsheets/d/1o6ykWqsOburLw-EqP78UQ\\_FtiA4chDNyT9bPGBbcJbE/edit#gid=944438725](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1o6ykWqsOburLw-EqP78UQ_FtiA4chDNyT9bPGBbcJbE/edit#gid=944438725) y [https://docs.google.com/spreadsheets/d/1aveuZb8wHWkUf54GAkjFoE3o\\_6RllxUn8yjV\\_RgASS0/edit#gid=559922743](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1aveuZb8wHWkUf54GAkjFoE3o_6RllxUn8yjV_RgASS0/edit#gid=559922743)

#### 10.8.2. Evaluación del curso

A ello se suma una herramienta para evaluar el curso (Evaluated), al finalizar todo el proceso. Inicialmente a completar por un consultor externo tras la implantación del proceso completo (no únicamente la Implementación), se ha tenido en cuenta su realización<sup>18</sup>: [https://docs.google.com/forms/d/15OaDoHVz-GoGvHVwjP-nsSI5U1xKC4I2\\_QUA3kVdt9nM/viewform](https://docs.google.com/forms/d/15OaDoHVz-GoGvHVwjP-nsSI5U1xKC4I2_QUA3kVdt9nM/viewform)

Dicha encuesta se propone al Jefe de Negociado de Integración de las Tics del Dpto. de Educación de Navarra, para que valore la Implementación realizada en el curso. Los resultados son accesibles desde: <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1TvYMONHUCLD5x9kyp7jra9B8bJhkUJQqjDGIHNTkKjc/edit#gid=1046895010>

#### 10.8.3. Evaluación por la institución

Tras finalizar el proceso (habiéndose analizado los resultados) y para conocer la opinión de la institución respecto a los valores y beneficios que pueden emerger de la puesta en marcha del proyecto, el tutor externo (Alfonso Huarte, Director del IES Sancho III el Mayor) valora en qué medida considera que puede beneficiar a la organización del centro y al grupo de expertos: <https://docs.google.com/forms/d/1xfNXYHb->

<sup>17</sup> Debido a un problema con los permisos de usuario en Drive, pueden consultarse en dos URLs

<sup>18</sup> Acceso a la herramienta online: <http://www.evaluaeed.edu.es>

omZEpvWIt\_WVSCeX38gzdebml9OhsLLqxHg/viewform?usp=send\_form). Respuestas: [https://docs.google.com/spreadsheets/d/1N2VLh1GKTrWex53foVKKUkOP5GD4qRjhcguFXP\\_arhA/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1N2VLh1GKTrWex53foVKKUkOP5GD4qRjhcguFXP_arhA/edit?usp=sharing)

### 10.9. Resultados de la evaluación de la implementación piloto.

Tras la recogida de datos a través de las diversas encuestas realizadas, es posible concluir el proceso de evaluación.

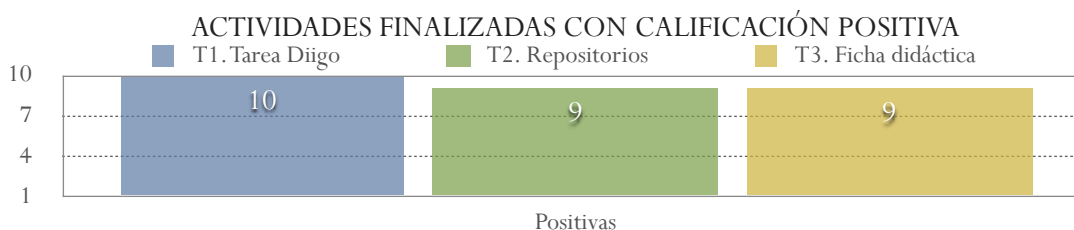
#### 10.9.1. Evaluación del aprendizaje

Para la evaluación del aprendizaje se han tenido en cuenta diversos instrumentos y criterios de evaluación, ya descritos en apartados anteriores.

##### 10.9.1.1. Evaluación docente

Relacionada con los criterios de evaluación de cada uno de los Temas. En cada uno de los temas, la tutora ha valorado la realización de las actividades por parte de los alumnos/as teniendo en cuenta los criterios de evaluación, y enviando, además, un mensaje de retroalimentación respecto a las características del trabajo realizado. Como ya se ha comentado anteriormente, ha existido una relajación en los requisitos de calidad de las tareas entregadas.

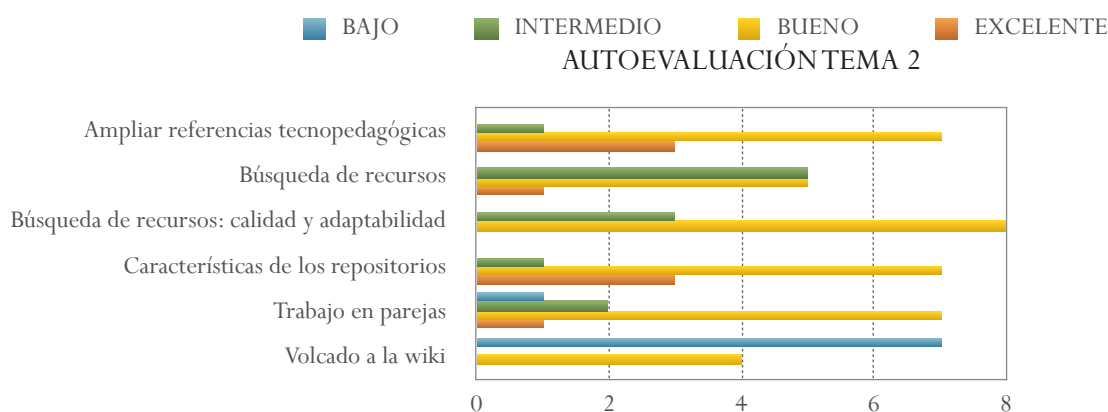
Como puede observarse, la mayor parte de los participantes han entregado todas sus tareas (90%), con mayor o menor rigor en su realización y/o plazos de entrega.



##### 10.9.1.2. Autoevaluación en el Tema 2.

Al finalizar el tema 2, los participantes han realizado una breve encuesta de autoevaluación respecto a los logros obtenidos hasta ese momento (ANEXO XXXIII: Resultados Autoevaluación Tema 2). Como se puede observar en la gráfica, la valoración respecto a la consecución de objetivos hasta ese momento es, en general, buena. Algunos valores muestran unos resultados excelentes en los objetivos relacionados con nuevas referencias tecnopedagógicas, búsqueda de recursos y trabajo en parejas. Paradójicamente, también los peores resultados están relacionados con el trabajo en parejas. Como ya era previsible, comparten valoración con el volcado a la wiki.

PREGUNTA: Valora en qué medida consideras que has conseguido estos objetivos:

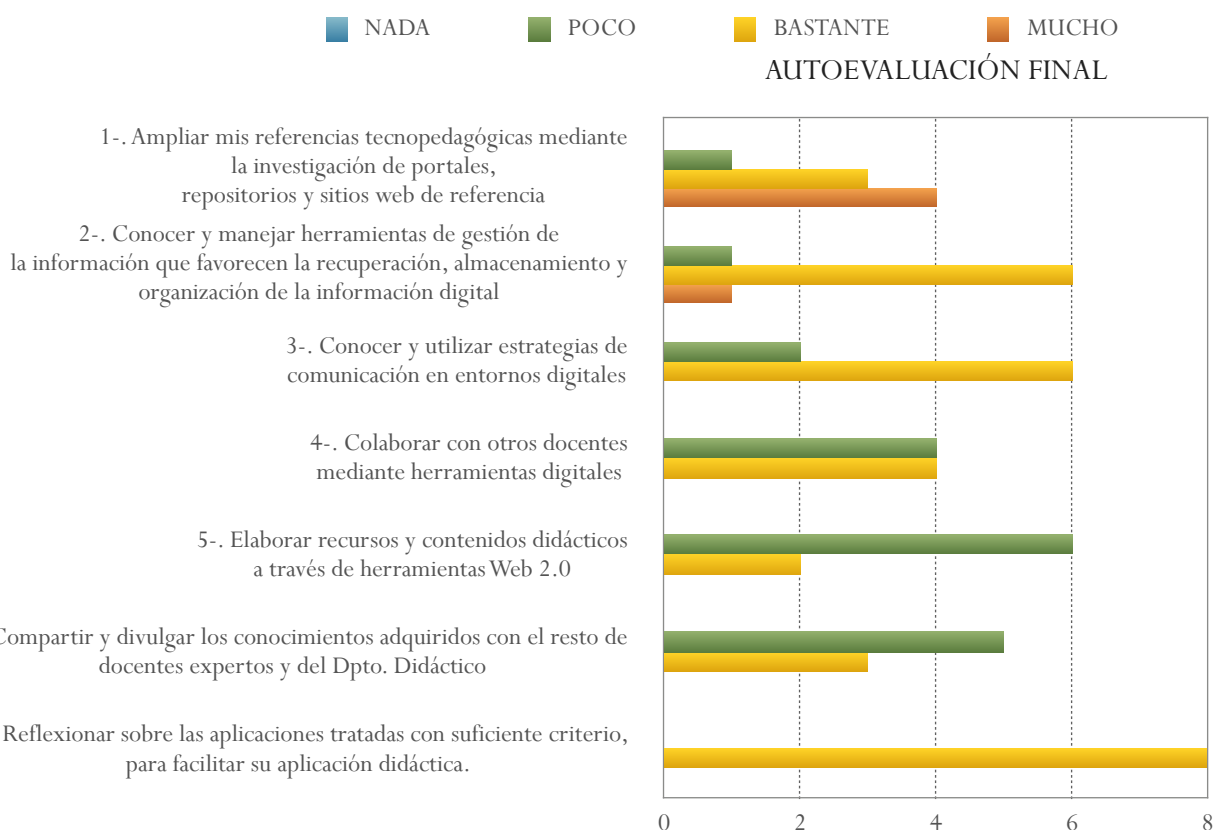




10.9.1.3. Autoevaluación final

También al finalizar la implementación, los participantes realizan una autoevaluación respecto de los logros conseguidos<sup>19</sup> y es completada por 8 participantes (80%).

PREGUNTA: Marca hasta qué punto consideras que has alcanzado los siguientes objetivos:



Es importante reseñar que la encuesta, inicialmente, está desarrollada para la implementación real del proyecto, en la que se incluyen, no únicamente el área de Información (desarrollado en la prueba piloto), sino también los de Comunicación y Creación. Las preguntas 1 y 2 están más relacionadas con el área de Información, mientras que la 3-4 pertenecen al área de Comunicación; la 5 exclusivamente con el área de Creación y las 6-7 con objetivos relacionados con la Comunidad de Aprendizaje.

A pesar de que los objetivos de la Implementación giran únicamente alrededor del bloque de Información (ítems 1-2) y la creación de la Comunidad de Práctica (6-7), en general, los resultados son buenos (con resultados más favorables en el área de Información). Los peores resultados se dan en el área de Comunicación (3-4) y Creación (5), algo previsible, teniendo en cuenta que no se han desarrollado los contenidos relativos a la implementación general del proyecto.

<sup>19</sup> Los resultados pueden consultarse en dos diferentes hojas de cálculo (<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1VP8wfb-t3s4dCpv0ARBojuOl6yeyjATXNy2aVz6ogkE/edit#gid=38630920> y [https://docs.google.com/spreadsheets/d/1L7buPrdmVjL3EY2oFF29KT4q9B\\_1aAf7Q0uRPI8dCs/edit#gid=332700757](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1L7buPrdmVjL3EY2oFF29KT4q9B_1aAf7Q0uRPI8dCs/edit#gid=332700757)) debido a un problema con los permisos de edición en Drive. Los participantes son avisados de la incidencia e invitados a completar la encuesta antes del día 1 a las 7 de la tarde. 3 encuestas son contestadas posteriormente y no son tenidas en cuenta.

Llaman la atención los resultados relacionados con la reflexión de la aplicación didáctica de los contenidos tratados. Los participantes realizan algunos comentarios en la misma encuesta (ANEXO XXXIV: Comentarios participantes autoevaluación final).

La falta de tiempo surge como uno de los impedimentos respecto a la finalización del curso y la adquisición de competencias Tic. Comentarios realizados sobre la utilidad de las aplicaciones y el enfoque general, permiten valorar lo adecuadas que pueden resultar respecto a la adquisición de competencias Tic relacionadas con el manejo de información.

En la misma encuesta se realiza también una pequeña reflexión respecto a las dificultades durante la formación y la modalidad idónea de la misma. Los resultados desvelan lo siguiente (ANEXO XXXV: Resultados dificultades/éxitos en la formación y modalidad, datos y comentarios):

- los participantes no han contado con el tiempo suficiente para completar el curso en los plazos marcados (especialmente en el volcado a la wiki)
- algún participante ha encontrado cierta dificultad con ciertas herramientas propuestas y/o problemas técnicos de acceso a Internet
- las claves del éxito parecen radicar en una adecuada secuencia de aprendizaje, la comunicación con la tutora y el interés personal de los participantes en los temas propuestos.

#### *10.9.2. Evaluación del producto diseñado y desarrollado e implantación del proyecto*

Tras la formación, los participantes realizan, a su vez, una encuesta sobre indicadores de calidad y la posibilidad de la implantación del proyecto. Tras un análisis de los resultados (ANEXO XXXVI: Evaluación indicadores de calidad - participantes), es posible resaltar:

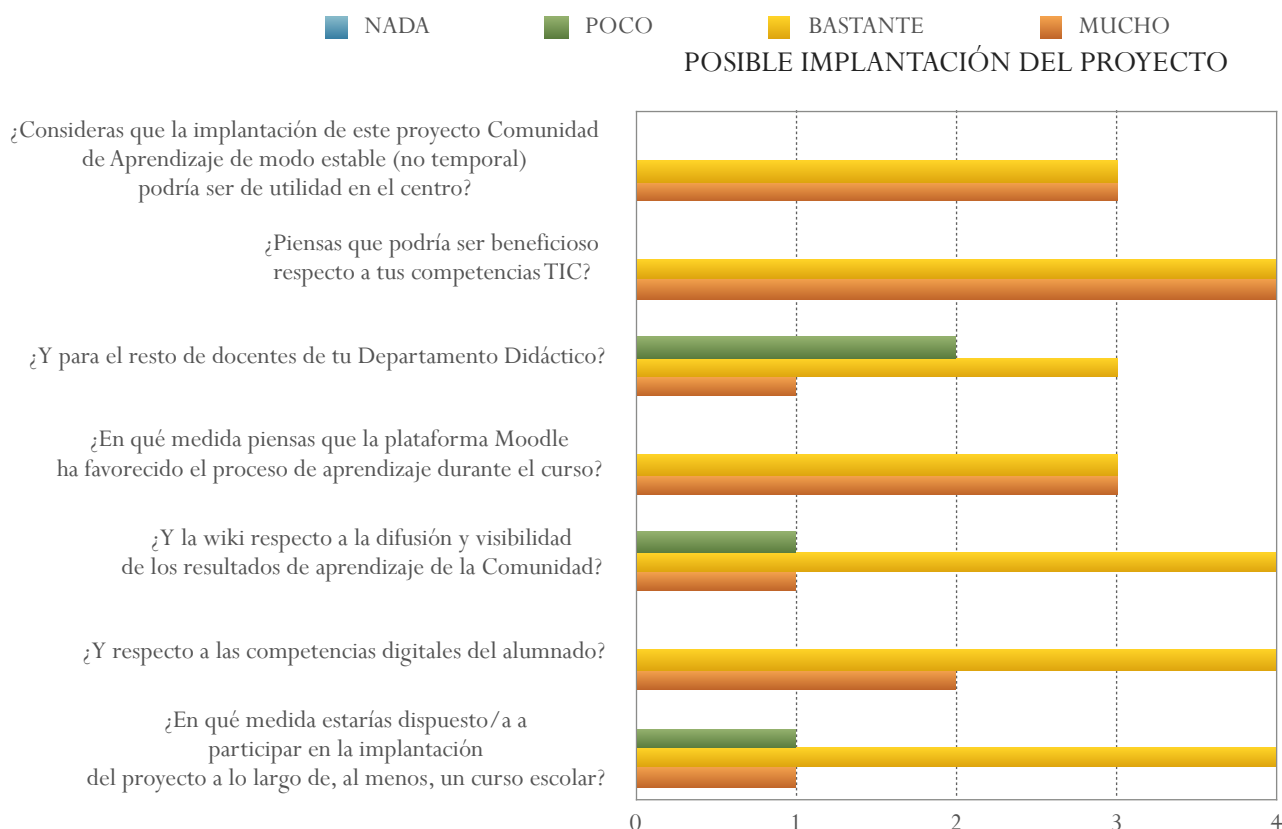
- la introducción del curso es de buena calidad, con valores muy altos respecto a los modos de comunicación, el calendario y las tareas.
- los módulos de formación son valorados muy positivamente, especialmente el diseño de las unidades y el estilo de redacción.
- también la interactividad obtiene buena valoración, aunque sería necesario atender a los debates y las actividades de colaboración.
- en general, también los recursos son valorados positivamente (especialmente los basados en web), aunque sería oportuno fijar la atención en la asistencia técnica, ya que arroja resultados muy dispares.
- las mejores valoraciones respecto a las actividades realizadas guardan relación con la interacción cognitiva con el contenido (y procesamiento cognitivo superior), la relación con los objetivos/resultados, su variedad y adecuación al medio, así como su aplicación al entorno docente y su vertiente colaborativa. Sería preciso atender a los debates e interacciones entre los participantes.
- también la evaluación obtiene buenos resultados en cuanto a su relación con los objetivos, su adecuación al medio y seguridad. Los resultados respecto de habilidades cognitivas que entran en juego durante la evaluación obtienen resultados muy dispares.
- finalmente, también la interface web obtiene resultados muy positivos respecto a la facilidad de navegación, sin distracciones, fomentando el aprendizaje y accesible.

En el mismo cuestionario sobre los indicadores de calidad, se realizan varias preguntas relacionadas con la posible implantación del proyecto en el IES Sancho III.

Como puede observarse por las valoraciones, la implantación de un proyecto de similares características parece resultar interesante y beneficioso, de modo general, para el centro y para las competencias Tic de los partici-

pantes. No está tan clara la utilidad de cara al resto de docentes de los Dptos. Didácticos, en parte, derivado de un trabajo no demasiado eficiente con la wiki y a la falta de tiempo para la comunicación con dichos Dptos.

Los participantes consideran, también, que el alumnado podría mejorar su competencia digital y, en general, parecen bastante dispuestos en participar de una posible implantación a lo largo de un curso escolar (ANEXO XXXVII: Comentarios de los participantes respecto valoración implantación proyecto).



Finalmente, y tal y como está previsto, se invita a evaluar el curso al Jefe de Negociado de Integración Tic del Dpto. de Educación de Navarra. Se utiliza la encuesta alojada Drive. (ANEXO XXXVIII: Encuesta evaluador externo).

La valoración del técnico de la institución educativa que realiza la formación docente en la Comunidad Autónoma, respecto a la calidad del contenido, los objetivos de aprendizaje, el feedback o motivación, efectividad, usabilidad, reusabilidad, accesibilidad y propiedad intelectual y copyright son excelentes: todos los ítems son valorados positivamente.

La autora del proyecto queda gratamente sorprendida por la valoración tan positiva del trabajo realizado, más teniendo en cuenta el alto grado de conocimiento de Celes Arteta, Jefe de Negociado de Integración de las TICs, respecto a las competencias Tic docentes y la formación docente en Navarra (perspectiva institucional).

### 10.9.3. Evaluación de la Implementación

Las fases de Implementación y Evaluación se han llevado a cabo según el calendario previsto y cumpliendo con los objetivos fijados previamente. La siguiente tabla muestra las acciones realizadas, atendiendo a la planificación prevista:

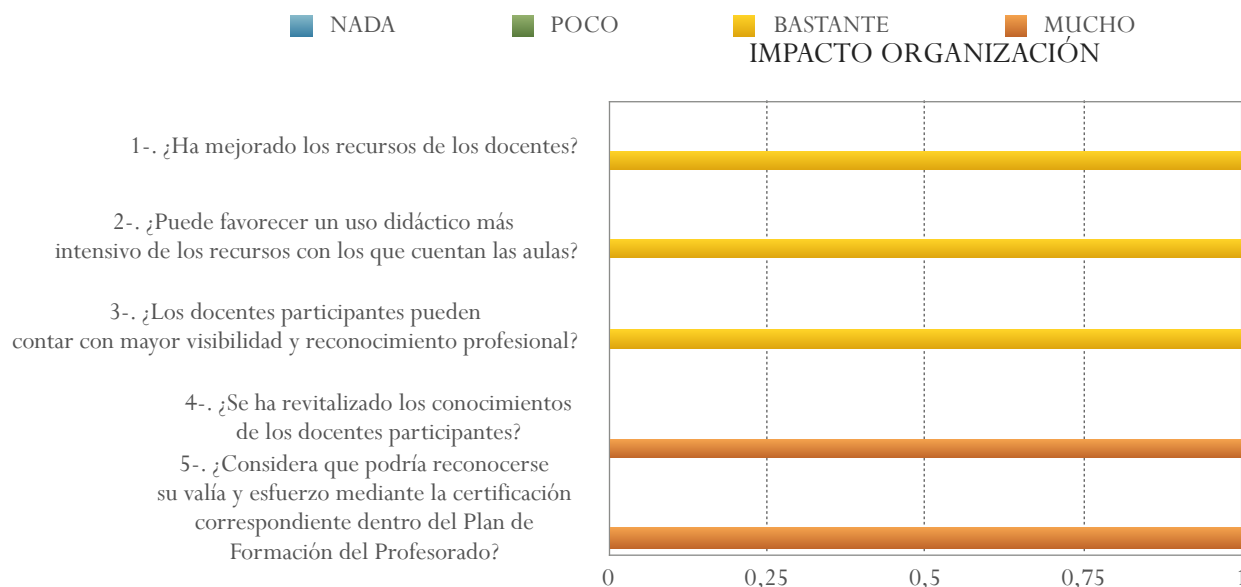
	ACCIÓN	HERRAMIENTAS	REALIZADO
IMPLEMENTACIÓN	Impartir la formación mediante las tecnologías propuestas	Contenidos, actividades y herramientas de comunicación del EVA	SI
	Dinamizar y evaluar el grupo de aprendizaje	Herramientas de comunicación y evaluación del EVA	SI
EVALUACIÓN	Evaluación del aprendizaje	Resultado evaluación actividades (calificaciones)	SI
	Evaluación del proceso	Resultados evaluación de aprendizaje y checklist de calidad	SI

Tal y como está previsto desde el inicio del proyecto, y siguiendo las pautas para evaluación del mismo propuestas por Williams et al, basadas en el modelo ADDIE, se realiza la evaluación de la fase de Implementación, completando finalmente la tabla iniciada en la fase de Análisis (ANEXO XVIII: Pautas diseño evaluación proyecto).

10.9..4. Impacto para la organización

Tras una presentación personal (ANEXO XXXVIII: Presentación resultados a Dirección del IES Sancho III), el Director del centro completa una encuesta orientada a conocer el impacto de la acción formativa para la organización. Los ítems propuestos guardan relación con los beneficios previstos al inicio del proyecto:

PREGUNTA: ¿En qué medida considera que la Implementación y el desarrollo del curso...?



De nuevo se comprueba la excelente valoración de la Implementación y del valor que el curso (y por supuesto, a partir de la implementación completa a lo largo de un curso escolar) puede favorecer los recursos de los docentes y un uso más intensivo de las Tics. También es importante reseñar la valoración respecto a la certificación de la formación recibida por la Comunidad de Aprendizaje.

10.9.5. Valoración de posibles mejoras o evoluciones del producto respecto a su diseño y su desarrollo.

Durante la fase de Análisis, se ha reflexionado sobre las posibles limitaciones del proyecto y se trazaron unas estrategias para prevenir desviaciones. Tras la Implementación se han analizado las estrategias adoptadas, y valorado su utilidad. En las conclusiones finales se detallan.

## 11-. CONCLUSIONES GENERALES DEL PROYECTO

Al inicio del proyecto se ha reflexionado sobre las limitaciones y las estrategias necesarias para superarlas. Tras la evaluación, es posible llegar a ciertas conclusiones al respecto.

	Limitaciones	Estrategias	Conclusiones
Contenido	Dificultad derivada de los diversos conocimientos previos de los docentes	Tutorización entre pares	El trabajo por parejas (Tema 2) ha facilitado la consecución de objetivos y la co-evaluación (Tema 3) ha tenido una buena participación. La estrategia parece correcta.
	Diversidad de aplicaciones en la red	Selección de herramientas gratuitas y, con preferencia, APPs de Google	A pesar de no haber usado las APPs de Google, las aplicaciones y recursos (gratuitos) seleccionados han resultado del interés de los participantes. La estrategia parece correcta.
	Diversidad de intereses específicos (diversos Dptos. Didácticos)	Ofrecer estímulos que permitan seleccionar contenidos de interés para diversas especialidades	La búsqueda, en parejas, de características de repositorios, ha resultado del interés de los participantes, adaptando, posteriormente, lo tratado a las diversas especialidades. La estrategia parece correcta.
	Contenidos ambiciosos (teniendo en cuenta la limitada Implementación)	Se fijarán unos contenidos mínimos y se potenciará el trabajo colaborativo y la tutorización entre pares	A pesar de la participación colaborativa, el volumen de trabajo ha resultado excesivo (fechas escolares críticas). La estrategia no se ha cumplido.
Entorno	Falta de interés del resto de docentes de los Dpto. Didácticos	Creación y difusión, por parte de los expertos, de "recetas" y recursos fácilmente aplicables al aula	Durante la Implementación ha resultado imposible mostrar los resultados de aprendizaje al resto de docentes. Los participantes se han comprometido a realizarlo en fechas próximas. La estrategia queda pendiente de completar.
	Inestabilidad laboral en el mismo centro (interinos y en expectativa de destino) que provoque dificultades a largo plazo	Selección de docentes con mayor estabilidad laboral en el mismo centro (muy limitado en la prueba piloto)	Durante la Implementación ha resultado imposible seleccionar docentes respecto al tipo de contratación. La estrategia no ha podido ser atendida.

	Limitaciones	Estrategias	Conclusiones
Personas	Pérdida de interés en la participación del proyecto	Fortalecer los vínculos de la Comunidad de Aprendizaje y estimular con el acercamiento de proyectos similares.	Durante la Implementación el interés ha ido creciendo. No ha sido necesario mostrar modelos de proyectos similares: la estrategia de fortalecimiento de vínculos ha funcionado correctamente.
	Con respecto a la Implementación, dificultad en seleccionar docentes con unas destrezas determinadas, ya que se trata de una prueba piloto.	Tratándose de una labor voluntaria, es difícil seleccionar los docentes idóneos.	Ha sido imposible seleccionar docentes en base a sus destrezas.
	(Idem): dificultad de realizar la prueba piloto en el tiempo marcado por la temporalización del Máster	Se fijarán unos contenidos mínimos que permitan realizar la evaluación del proceso.	Los participantes han comentado la dificultad de realizar la Implementación en el tiempo destinado a la misma. La estrategia no se ha cumplido totalmente.

Tras el proceso, es posible extraer algunas conclusiones relacionadas con el entorno, los contenidos y las personas implicadas en el proceso.

### 11.1.- Participantes: conocimientos previos e interés.

Una de las mayores dificultades en la Implementación ha sido la selección de los docentes en base a sus conocimientos previos. La condición inicial era el interés por la temática a tratar (adquisición de competencias Tic), sin poder seleccionar un grupo de docentes con mayor destreza (debido a que realmente no se enmarcaba dentro de ningún Plan de Formación, sino que se trataba de una prueba piloto). Ello ha conducido a una gran diversidad en las competencias previas de los docentes.

A pesar de ello, los comentarios realizados por los docentes en las diversas encuestas, demuestran el interés que las aplicaciones y recursos tratados a lo largo del curso han suscitado entre los participantes. En parte, parece deberse al desconocimiento de los recursos tratados. Es decir, parece que el interés mostrado por los contenidos y actividades se debe, en parte, a las carencias competenciales de los participantes (a mayor desconocimiento, mayor interés e implicación).

#### Conclusión:

Sería necesario realizar una evaluación diagnóstica relacionada con competencias Tic básicas que facilitaran el trabajo a realizar durante el proyecto, y seleccionar los participantes buscando un equilibrio entre su interés y sus competencias y destrezas previas.

### 11.2.- Funciones de la tutora: programación, asesoramiento y soporte informático.

Entre los roles y funciones de la tutora (durante la Implementación) estaban los de gestión de la plataforma y webmaster. Durante el proceso se ha llegado a la conclusión (debido a los problemas acontecidos con la instrucción Cron de Moodle, y no solucionadas) de la necesidad de contar con un verdadero experto/a en gestión de plataformas para que el proyecto no pueda resultar en peligro durante una implementación completa del mismo.

**Conclusión:**

Para la implementación completa del curso resultaría imprescindible contar con un administrador de la plataforma que facilite los problemas que puedan surgir.

**11.3-. Elementos que han permitido el éxito.**

En base a los resultados de las encuestas, el éxito en la consecución de las actividades parece estar centrado en una adecuada secuencia de aprendizaje (enfocada al alumno y a la interacción entre los miembros de la Comunidad), la comunicación y retroalimentación con la tutora y el interés que suscitan los contenidos tratados entre los participantes.

**Conclusión:**

Los valores claves del curso, según los participantes, parecen estar centrados en la secuencia de aprendizaje, la tutorización y el interés de la temática.

**11.4-. Evaluación actores participantes.**

Respecto a los objetivos específicos marcados inicialmente en el proyecto<sup>20</sup>, las encuestas realizadas por los docentes, la institución y el consultor externo, demuestran un alto grado de consecución.

Los participantes han finalizado la formación con buenos resultados y valoran positivamente su aprendizaje (mediante la encuesta final de autoevaluación).

Las valoraciones del Jefe de Negociado de Integración de las Tics (Dpto. Educación de Navarra) y la de la Dirección del centro (Director y Jefa de Estudios) son positivas, tanto respecto a las características del curso, como al valor para la institución (IES Sancho III).

**Conclusión:**

Los objetivos iniciales relacionados con los participantes, la institución y el valor del curso, han sido conseguidos durante la Implementación de la prueba piloto.

**11.5-. Creación y funcionamiento de la Comunidad de Aprendizaje.**

Respecto a la Comunidad de Aprendizaje y sus características han sido relevantes (Sanz, 2005):

- compromiso mutuo: cada miembro ha compartido su conocimiento y ha recibido el de los otros
- empresa conjunta: los objetivos y necesidades ha sido comunes.
- repertorio compartido: a lo largo de la formación, se ha ido creado un repertorio compartido de estrategias, aplicaciones y rutinas. La valoración unánime respecto al grado de reflexión conseguido en cuanto a la aplicación didáctica de los conocimientos adquiridos, es un reflejo de las actuaciones realizadas durante la Implementación (dirigidas, en gran medida, a la aplicación didáctica de recursos Tic).

**Conclusión:**

El curso ha facilitado la creación de una Comunidad de Aprendizaje, con características identificativas.

---

<sup>20</sup> Renovar la práctica docente del grupo de expertos, revitalizar sus referencias relacionadas con metodologías con uso de las TICs y favorecer el intercambio y la creación de conocimiento en el citado grupo de expertos. / Crear una Comunidad de Práctica que genere feedback respecto a recursos, materiales y metodologías en las que intervienen las TICs, de modo especializado en los diversos Departamentos Didácticos. / Formar a un grupo de expertos que sirvan de referencia y asesoría a una buena parte del colectivo docente del centro. / Contribuir a las competencias en Tic de los docentes. / Proporcionar, al alumnado del centro, estímulos que favorezcan su motivación y participación en las actividades de aula a partir de la utilización de metodologías que hacen uso de las TICs. / Contribuir a la competencia digital del alumnado.

### 11.6-. EVAs y modalidad

La valoración de los actores muestra la adecuación de la plataforma Moodle como una herramienta muy apropiada para la formación impartida. La wiki no arroja resultados tan positivos, al parecer por dos razones: falta de tiempo y dificultades (o desconocimiento) en su edición.

Según las encuestas, los participantes se muestran divididos respecto a su preferencia entre las modalidades on-line (50%) y B-learning (50%).

#### *Conclusión:*

Parece oportuno enmarcar la secuencia de aprendizaje dentro de Moodle o una plataforma similar. Si se desea volcar los datos a una wiki, podría valorarse la posibilidad de realizar alguna sesión presencial.

### 11.7-. Incidencias

Una de las incidencias más relevantes, sucedidas durante la Implementación de la prueba piloto, ha guardado relación, no con la secuencia de aprendizaje, sino con la valoración de resultados. La modificación de los permisos de edición de las encuestas realizadas por los participantes ha puesto en peligro la lectura de los resultados de las mismas.

#### *Conclusión:*

Todos los datos relevantes que deberían de ser tenidos en cuenta para la evaluación del proceso deben permanecer dentro del EVA, para imposibilitar la edición de los ítems a valorar.

### 11.8. Conclusión final

Una secuencia de aprendizaje centrada en las necesidades e intereses de los docentes (participantes del curso) puede favorecer, no solo su competencia TIC, sino la aplicación y renovación de su práctica docente.

## 12-. FINALIZACIÓN DE LAS PRÁCTICAS Y PRESENTACIÓN

Al finalizar las Prácticas, el tutor certifica su conclusión (ANEXO XXXIX: Certificado finalización Prácticas) y se elabora una presentación multimedia del proyecto (<http://youtu.be/wkA6l7ea5YM>)

## 13-. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAUTISTA, G. y FORÉS, A. Les funcions i les tasques de la docència amb TIC. FUOC. Universitat Oberta de Catalunya

BUSTOS, A. y COLL, C. (2010). Los entornos virtuales como espacios de enseñanza y aprendizaje. Una perspectiva psicoeducativa para su caracterización y análisis. Revista: Revista Mexicana de Investigación Educativa 2010 15(44). Recuperado el 11 de Abril de 2014, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14012513009>

CABERO, J. y LLORENTE, M.C. (2005): Las plataformas virtuales en el ámbito de la teleformación, en Revista electrónica Alternativas de Educación y Comunicación. Recuperado el 8 de Abril de 2014, de: [http://tecnologiaedu.us.es/cuestionario/bibliovir/plataformas\\_virtuales\\_teleformacion\\_2005.pdf](http://tecnologiaedu.us.es/cuestionario/bibliovir/plataformas_virtuales_teleformacion_2005.pdf)

CAMBRIDGE, D. KAPLAN, S. y SUTER, V. (2005). Community of Practice Design Guide. [Fecha de consulta: 23/02/14] <<http://net.educause.edu/ir/library/pdf/nli0531.pdf>>



- CASTAÑEDA, L. y ADELL, J. (Eds.). (2013). Entornos Personales de Aprendizaje: claves para el ecosistema educativo en red. Alcoy: Marfil. Recuperado el 10 de Marzo de 2014, de: <http://www.um.es/ple/libro/>
- COBO ROMANÍ, Cristóbal; MOREAVEC, John W. (2011). Aprendizaje invisible. Hacia una nueva ecología de la educación. Col.lecció Transmedia XXI. Laboratori de Mitjans Interactius / Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona. Barcelona. [Fecha de consulta: 23/02/14] <<http://www.publicacions.ub.edu/ficha.aspx?cod=07458>>
- CONOLE, G. (2010). Review of pedagogical models and frameworks. Recuperado el 8 de Abril de 2014, de <http://cloudworks.ac.uk/cloud/view/2982>
- COLL, C. REEVES, T. HIRUMI, A. y PETERS, O. (2003) Del docente presencial al docente virtual. Procesos formativos de enseñanza-aprendizaje on-line. Universitat Oberta de Catalunya. Recuperado el 18 de Abril de 2014, de: <http://www.uovirtual.com.mx/moodle/lecturas/doce/5.pdf>
- DABBAGH, N. y REO, N. (2011). Back to the future: tracing the Roots and Learning Affordances of Social Software. IGI Global. Consultado el 15/12/2013 en <http://www.irma-international.org/viewtitle/45014/>
- FERNÁNDEZ, B, SIERRA, J.L., MARTÍNEZ, I. y MORENO, P. (2009). Estándares en e-learning y diseño educativo. Serie Informes. Instituto de Tecnologías Educativas. Recuperado el 14/03/13 desde: <http://ares.c-nice.mec.es/informes/20/>
- FRYDENBERG, M. Comprender mejor las tendencias de la tecnología. Los siete principios de O'Reilly para la Web 2.0. Recuperado el 15 de marzo de 2014, de <http://www.knowledge-pills.com/es/kp/demo/pri02/00pri02.htm>
- Fundación Gabriel Piedrahita Uribe. Estándares UNESCO de competencia en TIC para docentes (2008). Recuperado el 2/03/2014 desde: <http://www.eduteka.org/modulos/11/342/868/1>, <http://www.eduteka.org/pdfdir/UNESCOEstandaresRecursos.pdf> y <http://www.eduteka.org/pdfdir/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>
- FORNELL, R. (2010). El Pla TAC de centre. Col.lecció TAC. Recuperado el 18 de Abril de 2014, de: [http://www20.gencat.cat/docs/Educacio/Home/Departament/Publicacions/Col\\_leccions/TAC/TAC\\_1.pdf](http://www20.gencat.cat/docs/Educacio/Home/Departament/Publicacions/Col_leccions/TAC/TAC_1.pdf)
- GARCÍA, I.; LÓPEZ, C. (2011). "Los recursos de aprendizaje". En: Gros, B. Evolución y retos de la educación virtual: construyendo el e-learning del siglo XXI". Barcelona: Editorial UOC. Pág. 96-110. Recuperado el 11 de Abril de 2014, de: <http://hdl.handle.net/10609/9781>
- GRAU, S. (2007) Camps d'intervenció professional en e-learning. Fundació per a la Universitat Oberta de Catalunya.
- JENKINS, H. (2009) Confronting the Challenges of Participatory Culture Media Education for the 21st Century. The MIT Press. Cambridge, Massachusetts. Recuperado el 25 de marzo de 2014, de [http://mitpress.mit.edu/sites/default/files/titles/free\\_download/9780262513623\\_Confronting\\_the\\_Challenges.pdf](http://mitpress.mit.edu/sites/default/files/titles/free_download/9780262513623_Confronting_the_Challenges.pdf)
- KNIGHT, S. (2009) Effective Practice in a Digital Age. A guide to technology-enhanced learning and teaching. Higher Education Funding Council for England (HEFCE) on behalf of JISC. <http://www.jisc.ac.uk/media/documents/publications/effectivepracticedigitalage.pdf>
- MARQUÉS, P. (2001-04). Criterios de calidad para los sistemas de teleformación. La evaluación de las plataformas abiertas de teleformación. Recuperado el 18 de Abril de 2014, de: [http://www.uhu.es/sevirtual/documentos/articulos/Criterios\\_calidad\\_STF.pdf](http://www.uhu.es/sevirtual/documentos/articulos/Criterios_calidad_STF.pdf)

- MAYES, T. and de FREITAS, S. (2004) Review of e-learning theories, frameworks and models. London: Joint Information Systems Committee. [Fecha de consulta: 23/02/14] <<http://www.jisc.ac.uk/whatwedo/programmes/elearningpedagogy/outcomes.aspx>>
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. INTEF (2014). Borrador del Marco Común de Competencia Digital Docente. Recuperado el 7/03/2014 desde: <http://www.slideshare.net/educacionlab/borrador-marco-cocdd-v1>
- MONTE, J. Ll. Les 14 dimensions pedagògiques de Reeves. Recuperado el 18 de Abril de 2014, de: <http://www.moga.cat/pagines/elearning/002.html>
- MORANTE MILLA, A. (2009). Iniciació al desenvolupament del projectes d'intervenció en l'àmbit de l'e-learning. Fundació per a la Universitat Oberta de Catalunya. Barcelona.
- NIELSEN, J. (1995). 10 Usability Heuristics for User Interface Design. Recuperado el 11 de Abril de 2014, de: <http://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>
- ORNELLAS, A. y ROMERO, M. (2011) Planificació de la docència universitària en línia. FUOC. Universitat Oberta de Catalunya.
- OSSANDÓN NÚÑEZ, Yanko, & CASTILLO OCHOA, Patricia. (2006). Propuesta para el diseño de Objetos de Aprendizaje. *Revista Facultad de Ingeniería - Universidad de Tarapacá*, 14(1), 36-48. Recuperado en 29 de marzo de 2014, de [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-13372006000100005&lng=es&tlng=es.10.4067/S0718-13372006000100005](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-13372006000100005&lng=es&tlng=es.10.4067/S0718-13372006000100005).
- PINTO, M. (2010) Evaluación y mejora de la calidad de los recursos educativos electrónicos en el ámbito universitario español desde un enfoque documental. Ibersid. 105-116. Recuperado el 15 de Abril, de: <http://ibersid.eu/ojs/index.php/ibersid/article/view/3861/3591>
- SANZ MARTOS, Sandra (2005). «Comunidades de práctica virtuales: acceso y uso de contenidos». En: LARA NAVARRA, Pablo (coord.). Uso de contenidos digitales: tecnologías de la información, sociedad del conocimiento y universidad [monográfico en línea]. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)* (vol. 2, n.o 2). UOC. Recuperado el 23 de Febrero de 2014, de <http://www.uoc.edu/rusc/2/2/dt/esp/sanz.pdf>
- SIERRA, J.L., MARTÍNEZ, I. y MORENO, P. (2008). Estandarización y diseño educativo. Instituto de Tecnologías Educativas. Ministerio de Educación. Recuperado el 8 de Abril de 2014, de: <http://ares.c-nice.mec.es/informes/20/index.htm>
- SMITH, R. (2004). Guidelines for authors of learning objects. NMC: The New Media Consortium. Recuperado el 11 de Abril de 2014, de: <http://archive2.nmc.org/guidelines/NMC%20LO%20Guidelines.pdf>
- STEPHENSON, J. y SANGRÀ, A. (2007). Models pedagògics i E-Learning. Universitat Oberta de Catalunya.
- TOGNAZZINI, B. (2014). First Principles of Interaction Design. Recuperado el 11 de Abril de 2014, de: <http://asktog.com/atc/principles-of-interaction-design/>
- VÁSQUEZ, S. (2010). Comunidades de práctica. *Revista Educar* 2011, vol. 47/1, 51-68. Recuperado el 8 de Abril de 2014, de: <http://ddd.uab.cat/pub/educar/0211819Xv47n1p51.pdf>
- UNESCO, (2008) Estándares elaborados y publicados por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Recuperado el 2 de marzo de 2014, de <http://www.eduteka.org/pdfdir/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>

WENGER, E. Communities of practice: Learning as a social system [en línea]. [Fecha de consulta: 23/02/14]. <<http://www.co-i-l.com/coil/knowledge-garden/cop/lss.shtml>>

WILLIAMS, SCHRUM, SANGRÀ I GUÀRDIA. Models de disseny tecnopedagògic. UOC. P06/M1003/01066. Recuperado el 3/03/2014 desde: <http://cv.uoc.es/cdocent/VIFM0P1D2VX2BGMR6AT9.pdf?ajax=true>

## BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

Páginas del Ayuntamiento de Tafalla: <http://www.tafalla.es> y el IES Sancho III: <http://iestafalla.educacion.-navarra.es/index.php/es/>

Documentación Departamento Educación de la Comunidad Foral de Navarra:

- Instrucciones de organización y funcionamiento de centros docentes públicos curso 2013-14 (Anexo II-5): [http://www.navarra.es/home\\_es/Actualidad/BON/Boletines/2013/142/Anuncio-11/](http://www.navarra.es/home_es/Actualidad/BON/Boletines/2013/142/Anuncio-11/)
- Aula virtual del PNTE: <http://aulavirtual.educacion.navarra.es>
- Modalidades formativas: <http://www.educacion.navarra.es/web/dpto/plan-de-formacion-2012-2013/modalidades-formativas>
- Líneas de actuación en formación del profesorado : <http://www.educacion.navarra.es/web/dpto/plan-de-formacion-2012-2013/lineas-de-actuacion>
- Programa Nuevas Tecnologías y Educación: <http://www.educacion.navarra.es/web/pnte/inicio>
- Formación en Tic: <http://www.educacion.navarra.es/web/pnte/formacion-en-tic;jsessionid=5C49C6E918BD442FD6E5EB81A341ABCF>
- Servicios a docentes: <http://www.educacion.navarra.es/web/pnte/servicios-a-docentes>
- Servicios a Centros: <http://www.educacion.navarra.es/web/pnte/servicios-a-docentes>

Aprendizaje invisible: <https://sites.google.com/site/aprendizajeinvisible/intro>

Los Knowmads serán los líderes del siglo XXI: <http://blogs.educared.org/encuentro/2013/06/10/los-knowmads-seran-los-lideres-del-siglo-xxi/> y <http://es.wikipedia.org/wiki/Knowmad>

Guía para la creación de materiales educativos interactivos. Cedec. <http://cedec.ite.educacion.es/index.php/es/guia-creacion-contenidos/1121-guia-para-la-creacion-de-materiales-educativos-interactivos>

La Web 2.0 y sus aplicaciones didácticas. Pere Marqués. <http://www.peremarques.net/web20.htm>

Competencia Digital: herramientas para el siglo XXI. Blog de Tiching. <http://blog.tiching.com/competencia-digital-herramientas-para-el-siglo-xxi/>

Tendencias en innovación docente en la enseñanza universitaria online <http://www.slideshare.net/carlosmagro/tendencias-en-innovacin-docente-en-la-enseanza-universitaria>

Historia del PLE. <http://laclasebajoelarbol.blogspot.com.es/2014/02/historia-del-ple.html>

Entornos Personales de Aprendizaje para el desarrollo profesional docente. EducaLab. <http://us3.campaign-archive2.com/?u=c83a83344e6c10a973de7ba12&id=5694ddc3b1&e=bd7e6a9669>

Web de EducaLab. <http://educalab.es/home>

PLE en la escuela. CanalTic. <http://canaltic.com/blog/?p=1135>

Video de Jordi Adell sobre el PLE: <https://www.youtube.com/watch?v=PblWWlQbkUQ>

5 Claves de los entornos personales de aprendizaje (PLEs) en la práctica docente. En la nube TIC. <http://www.enlanubetic.com.es/2012/03/5-claves-de-los-entornos-personales-de.html#.UxNQktx3cR5>

Haz visible tu PLE. Educacontic. <http://www.educacontic.es/blog/haz-visible-tu-ple-i-introduccion>

Qué es un PLE. <http://queesunple.webnode.es>

## 13-. ANEXOS

## ANEXO I: ADDIE

FASE	ASPECTOS A TENER EN CUENTA
Análisis	perfil del público
	análisis de la tarea
	identificación de la solución de formación, que incluya el método de distribución a los alumnos y la infraestructura relacionada
	recursos disponibles, incluyendo el presupuesto y los recursos humanos
	tiempo disponible
	descripción del modo de medida del éxito.
Diseño	objetivos de la unidad o módulo
	diseño de la evaluación
	elección de los medios y el sistema para hacer llegar la información
	enfoque didáctico general
	planificación de la formación: decisión de las partes y el orden del contenido
	diseño de las actividades del alumno
Desarrollo	desarrollo de los medios (trabajo con productores/programadores)
	desarrollo de los materiales del profesor si es necesario
	desarrollo del manual de usuario y guía del alumno, si es necesario
	desarrollo de las actividades del alumno
	desarrollo de la formación
	revisión y agrupación (publicación del material existente)
Implementación	publicación de materiales
	formación de profesores
	implementación del soporte a alumnos y profesores

FASE	ASPECTOS A TENER EN CUENTA
	mantenimiento, administración de sistemas, revisión de contenidos, ciclos de revisión y soporte técnico para profesores y alumnos (si está basado en programación)
Evaluación	evaluaciones formativas y sumatorias
	interpretación del resultado de las evaluaciones de los alumnos
	recogida de opiniones de los graduados y no graduados
	revisión de las actividades
	si es prototipo, ejecución de ajustes adecuados al modelo

## ANEXO II: ENCUESTA INICIAL A ALUMNADO DE 4º DE LA ESO

Fecha: 28 de febrero de 2014

Muestra: 7 alumnos y alumnas de 4º ESO de los grupos B, C y Diversificación.

Antes de comenzar la encuesta, se les informa de la finalidad de la misma, así como de la absoluta confidencialidad de sus respuestas. La entrevista se realiza durante una clase de Atención Educativa (impartida por la autora del presente proyecto), un día víspera de fiesta, en un ambiente distendido (la docente les da permiso para hablar en pequeños grupos). Las preguntas se realizan de uno en uno, sin que sus compañeros/as escuchen sus respuestas<sup>21</sup>.

	Alumno/a 1	Alumno/a 2	Alumno/a 3	Alumno/a 4	Alumno/a 5	Alumno/a 6	Alumno/a 7
1-. ¿Cuál es tu calificación media este curso?	“Mal”	6 (Bien)	6-7 (Bien/Notable)	6 (Bien)	6 (Bien)	5-6 (Suficiente/Bien)	4-5 (Insuficiente/Suficiente)
2-. ¿Cuántos suspensos has tenido en la anterior evaluación?	5	0	0	3	1	2	5
3-. ¿Qué materia imparte el profesor/a te parece más innovador en las actividades de aula?	Educación Física	Inglés	Física y Química y Matemáticas	Informática	Tecnología	Inglés	Inglés
4-. ¿Qué tipo de actividades realiza?	Variedad de deportes y juegos	Fichas, trabajos en casa	Excursiones, vídeos y presentaciones	Programas de ordenador	Trabajos con el ordenador	Conversación, trabajo por parejas	Conversación, ayuda entre compañeros (tutorización entre pares)
5-. ¿Están relacionadas con las TICs?	No	No	No	Si	Si	No	No

<sup>21</sup> Se les indica que su profesora de música (autora del presente proyecto) no entra en las cuestiones que se realizan, y que sus respuestas deben hacer referencia, obligatoriamente, al resto de profesores/as de los que reciben clase.



6-. ¿Qué tipo de aplicaciones usa?	Ninguna	Ninguna	Power Point y Word	Gimp y Word	Google, Word, Cocrodile	Ninguna	Ninguna
7-. ¿Os ayuda a manejar herramientas online?	No	No	No	No	No	No	No
8-. ¿Qué tipo de aplicaciones?	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna
9-. ¿Qué uso se le da al equipo informático de tu aula?	Películas y presentaciones	Películas y presentaciones	Películas y presentaciones	Presentaciones, ver trabajos de los alumnos, películas, documentales	Power Point, vídeos	Esquemas, películas	Presentaciones y películas

## ANEXO III: OBJETIVOS PROYECTO ECD-TIC UNESCO22

	Nociones básicas de TICs	Profundización del conocimiento	Generación del conocimiento
Pedagogía	Integrar las TICs. Saber dónde, cuándo (también cuándo no) y cómo utilizar la tecnología digital en actividades y presentaciones efectuadas en el aula	Solución de problemas complejos Estructurar tareas, guiar la comprensión y apoyar los proyectos colaborativos de éstos.	Autogestión. Modelar abiertamente procesos de aprendizaje, estructurar situaciones en las que los estudiantes apliquen sus competencias cognitivas y ayudar a los estudiantes a adquirirlas
Práctica y formación profesional	Alfabetismo en TICs. Tener habilidades en TIC y conocimiento de los recursos Web, necesarios para hacer uso de las TIC en la adquisición de conocimientos complementarios sobre sus asignaturas, además de la pedagogía, que contribuyan a su propio desarrollo profesional.	Gestión y guía. Crear proyectos complejos, colaborar con otros docentes y hacer uso de redes para acceder a información, a colegas y a expertos externos, todo lo anterior con el fin de respaldar su propia formación profesional	Docente modelo de educando. Mostrar voluntad para experimentar, aprender continuamente y utilizar las TIC con el fin de crear comunidades profesionales de conocimiento.
Plan de estudios	Conocimiento básico. Tener conocimientos sólidos de los estándares curriculares (plan de estudios) de sus asignaturas como también, conocimiento de los procedimientos de evaluación estándar. Además, deben estar en capacidad de integrar el uso de las TIC por los estudiantes y los estándares de estas, en el currículo.	Aplicación del conocimiento. Poseer un conocimiento profundo de su asignatura y estar en capacidad de aplicarlo (trabajarlo) de manera flexible en una diversidad de situaciones.	Competencias del Siglo XXI. Conocer los procesos cognitivos complejos, saber cómo aprenden los estudiantes y entender las dificultades con que éstos tropiezan.

<sup>22</sup> Adaptado por la Fundación Gabriel Piedrahita Uribe. Recuperado el 3/03/14 desde: <http://www.eduteka.org/modulos/11/342/868/1>

	Nociones básicas de TICs	Profundización del conocimiento	Generación del conocimiento
Organización y administración	Aula de clase estándar. Estar en capacidad de utilizar las TIC durante las actividades realizadas con: el conjunto de la clase, pequeños grupos y de manera individual. Además, deben garantizar el acceso equitativo al uso de las TIC	Grupos colaborativos. Ser capaces de generar ambientes de aprendizaje flexibles en las aulas. En estos ambientes, deben poder integrar actividades centradas en el estudiante y aplicar con flexibilidad las TIC, a fin de respaldar la colaboración	Organizaciones de aprendizaje. Ser capaces de desempeñar un papel de liderazgo en la formación de sus colegas, así como en la elaboración e implementación de la visión de su institución educativa como comunidad basad en innovación y aprendizaje permanente, enriquecidos por las TIC.
Utilización de las TICs	<i>Herramientas básicas.</i> Conocer el funcionamiento básico del hardware y del software, así como de las aplicaciones de productividad, un navegador de Internet, un programa de comunicación, un presentador multimedia y aplicaciones de gestión	Herramientas complejas. Conocer una variedad de aplicaciones y herramientas específicas y deben ser capaces de utilizarlas con flexibilidad en diferentes situaciones basadas en problemas y proyectos.	<i>Tecnología personalizada.</i> Tener capacidad de diseñar comunidades de conocimiento basadas en las TIC y también de saber utilizar estas tecnologías para apoyar el desarrollo de las habilidades de los estudiantes tanto en materia de creación de conocimientos como para su aprendizaje permanente y reflexivo.

## ANEXO IV: ENTREVISTA JEFE DE NEGOCIADO CURRICULAR DE LAS TIC (DPTO. EDUCACIÓN NAVARRA)

Fecha: 3 de marzo de 2014

Entrevista realizada a Celestino Arteta, Jefe de Negociado de Integración curricular de las TIC del Dpto. de Educación de Navarra. Se comunica con él telefónicamente y se realiza mediante correo electrónico. Durante la conversación se le informa de la utilidad y uso que se va a dar a los datos recogidos, indicándole que puede decidir si contesta a todas las preguntas y que puede solicitar el uso confidencial de la información.

Junto a la entrevista se le anota el cuadro sobre los estándares UNESCO de competencias TIC de los docentes. Curiosamente, y durante la conversación telefónica, comenta que acaba de recibir del Ministerio de Educación un borrador referente a los referidos estándares que, considera, serán de obligado cumplimiento en un plazo de alrededor de 2 años.

Respuesta de Celestino Arteta al email y a las preguntas realizadas:

De: Negociado Integración Curricular de las TIC <negtic@educacion.navarra.es>  
Asunto: tema encuesta  
Fecha: 4 de marzo de 2014 10:18:51 GMT+1  
Para: Celia Egea <arsisytosis79@gmail.com>

Te envío cumplimentado el documento encuesta. Me ha parecido muy interesante y me ha servido para reflexionar sobre algunos temas relacionados con nuestra formación.

Saludos

--

Celestino Arteta Iribarren  
Jefe de Negociado de Integración curricular de las TIC  
Departamento de Educación - Gobierno de Navarra  
C/Santo domingo s/n  
C.P.31001  
e-mail [negtic@educacion.navarra.es](mailto:negtic@educacion.navarra.es)  
Tfno 848422902 Tfno móvil 619278495

1. **Número de cursos ofertados por el PNTE durante los últimos 5 años:** *Se han ofertado 94 cursos en los últimos 5 años.*
2. **¿Qué objetivos considera que llevan al profesorado a realizar los cursos de formación online del PNTE?** *Conseguir una certificación que exige la administración. Aprender el manejo de algunas herramientas TIC (ofimáticas, imagen, web 2.0) y llevar al aula esos aprendizajes. Formación personal en TIC.*
3. **% de certificación (finalización):** *Alrededor del 70% de certificación.*
4. **Grado de satisfacción general:** *Muy alta. Del aula virtual alrededor del 90% y de las tutorías 95%.*
5. **Dificultades nombradas por los participantes:** *Al pasar a la nueva plataforma MOODLE, las mayores quejas tuvieron que ver con el desconocimiento de la misma.*
6. **Propuestas realizadas por el alumnado participante:** *Algunas propuestas han tenido que ver con el conocimiento de más herramientas. El profesorado siempre quiere recetas para tener a mano en su aula.*
7. **Según las encuestas finales: ¿qué grado de aplicación tienen los cursos ofertados?** *Realmente bastante poca. Para ellos estamos intentando cambiar la oferta formativa y encaminarla no tanto a formación personal del profesorado sino a formación para llevar al aula (Búsqueda de recursos educativos, herramientas de google, etc.). Además intentamos que los cursos tengan como actividad final un proyecto educativo basado en el tema o temas tratados en el mismo.*

8. **¿Existen evidencias de la aplicación de los conocimientos a la práctica docente?** *Las que nos proporcionan los alumnos/as de los cursos con referencias a esos proyectos exigidos en el curso. Todas las evidencias que nos llegan de los cursos en forma de proyectos de aula los difundimos a través de nuestro blog Parapnte<sup>23</sup>. Creemos que la mejor formación es la de compartir las buenas prácticas de los compañeros/as. En este sentido tenemos la intención, para las próximas ediciones, de incluir una nueva pregunta en la encuesta de valoración relacionada con este tema.*
9. **¿Qué estándares en competencia TIC (de los propuestos por la UNESCO) le parece que no están presentes en los cursos del PNTE?** *Solución de problemas complejos, gestión y guía, todo el tema colaborativo, competencias del siglo XXI...*
10. **¿Qué estándares en competencia TIC (de los referidos anteriormente) le parece que podrían lograrse mediante la creación Comunidades de Aprendizaje en los centros de Educación Secundaria?** *Los referidos al trabajo colaborativo y a la adquisición y gestión de las competencias del siglo XXI y al tema del liderazgo en organizaciones de aprendizaje.*
11. **¿Qué tipo de conocimientos considera que serían necesarios para lograr un evidente impulso de prácticas docentes con un mayor y mejor uso de las TICs?** *Conocimiento de nuevas metodologías colaborativas y por proyectos y todo lo relacionado con la búsqueda, organización y gestión de la información. También considero de gran importancia el conocimiento de nuevas formas de expresión por parte de los alumnos con herramientas de la denominada web 2.0.*
12. **¿Qué tipo de recursos Web 2.0 facilitarían la adquisición de las competencias necesarias para impulsar nuevas prácticas docentes?** *Fundamentalmente conocimiento sobre la creación de blogs o wikis como nuevo cuaderno digital del alumno. Dentro de ese contenedor caben todo tipo de producciones de audio, vídeo, líneas de tiempo, infografías, creaciones de comics, etc..*
13. **¿Existe asesoramiento tecnopedagógico a lo largo de un curso lectivo destinado a los docentes de Secundaria?** *El único asesoramiento puede venir de la mano de los asesores de sus áreas de conocimiento y de los asesores TIC. Otra fuente de conocimiento que se aporta desde el Departamento es la difusión de recursos a través de las redes sociales y de artículos, noticias, píldoras tic sobre herramientas web 2.0 y experiencias de buenas prácticas a través del blog de la sección de tecnologías del PNTE ParaPnte.*
14. **Después de conocer el objetivo de presente proyecto, su organización y objetivos ¿considera que la creación de Comunidades de Aprendizaje en centros de Educación Secundaria podría favorecer la generación de recursos y materiales por parte del profesorado?** *Sin duda, creo que las nuevas metodologías y nuevas maneras de enseñar y de aprender se irán haciendo posibles si surgen desde los propios centros. Los grupos de trabajo en los centros y la formación entre pares en dichos grupos es la mejor manera de evolución del propio centro.*
15. **Si lo desea, puede añadir los comentarios que crea oportunos:** *Esta idea la puedo constatar por la propia experiencia y el conocimiento sobre algún centro educativo de Navarra, en concreto el colegio público San Francisco de Pamplona, en el que las TIC se han introducido como un proyecto global del centro en la que han participado desde los docentes hasta los padres y en el que ellos mismos se han formado. El resultado ha sido un centro modelo en la integración de las tic en toda la vida docente, no sólo en el propio currículum, sino que ha implicado otro tipo de situaciones y competencias.*

---

<sup>23</sup> <http://parapnte.educacion.navarra.es>

## ANEXO V: ENCUESTA A ALUMNADO DE 1º DE LA ESO Y 2º DE BACHILLERATO

Fecha: 17 de marzo de 2014

Muestra: 43 alumnos/as de 1º ESO de los grupos A,B,C,D,E,F y 28 alumnos/as de 2º de Bachillerato (rama de Ciencias)

Los resultados están alojados en: <https://docs.google.com/spreadsheet/ccc?key=0AvjBAaUfxkh9dE1sSGoyd-S1yMnNPT1BlaWppbzgwREE&usp=sharing>

1-. ¿Cuál es tu calificación media este curso?

2-. ¿Cuántos suspensos has tenido en la anterior evaluación?

3-. ¿Qué materia imparte el profesor/a te parece más innovador en las actividades de aula?

4-. ¿Qué tipo de actividades realiza?

5-. ¿Están relacionadas con las TICs?

6-. ¿Qué tipo de aplicaciones usa?

7-. ¿Os ayuda a manejar herramientas online?

8-. ¿Qué tipo de aplicaciones?

9-. ¿Qué uso se le da al equipo informático de tu aula?

# ANEXO VI: PRESENTACIÓN DEL PROYECTO A LA CCP

Acceso a la presentación del proyecto a la CCP, con la finalidad de seleccionar un grupo de docentes interesados en participar en el presente proyecto. El documento está alojado en: [https://docs.google.com/file/d/0B\\_jBAaUfXkh9VXc5SGEzb1d5bWs/edit](https://docs.google.com/file/d/0B_jBAaUfXkh9VXc5SGEzb1d5bWs/edit)

**Trabajo Fin de Máster en Educación y Tics**

**Objetivo:** Diseño de un curso de formación que favorezca el estímulo y la renovación tecnopedagógica de un grupo de expertos (pertenecientes a diferentes Dpto. Didácticos) del IES Sancho III de Tafalla.

**¿En algún momento te has sentido así?**

**Comunidades de práctica**

**¿Qué son?**  
"Un grupo de personas que comparten un interés, un conjunto de problemas, o una pasión sobre un tema, y quienes profundizan su conocimiento y experiencia en el área a través de una interacción continua que fortalece sus relaciones". E. Wenger

**¿Por qué?**  
**¿Para qué?**  
**¿Para quién?**

**¿Cómo se articula?**

**¿Cómo se llevaría a cabo durante un curso?**

**Trabajo fin de Máster**

**Pero... ¿qué tendrían que hacer los participantes?**

**Referencia de los/as docentes más implicados de cada Dpto. Didáctico**

**Grupo de expertos**

**¿¿¿Y dicho claramente???**

**Pequeño curso de formación sobre TICs para profesorado interesado en actualizar sus referencias tecnopedagógicas**



<p style="text-align: center;"><b>Limitaciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Implementación curso: del 28 de Abril al 18 de Mayo</b></li> <li>• <b>No certificación</b></li> <li>• <b>Necesaria puesta en común con el resto de docentes en una reunión de Dpto.</b></li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Beneficios...</b></p>	 <p><b>Alumado</b>          Mejora en competencia digital          Mejorar la calidad docente          Usa "puntos de vista" tecnológicos          Mejoramiento significativo en el aula</p> <p><b>Responsabilidad y liderazgo</b>          Mejora en competencia digital          En generalidad entre y aprendizaje          Por los la tecnología enseñada en el aula</p> <p><b>Alumado</b>          Mejorar la calidad docente en el aula          Compartir la calidad para los docentes de la Comunidad          Escalar          Mejorar la calidad docente en el aula          Compartir la calidad para los docentes de la Comunidad          Escalar          Mejorar la calidad docente en el aula          Compartir la calidad para los docentes de la Comunidad          Escalar</p> <p><b>Profesorado experto</b>          Escalar          Mejorar la calidad docente en el aula          Compartir la calidad para los docentes de la Comunidad          Escalar</p>	<p style="text-align: center;"><b>Jefes de Departamento</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Nombres de los docentes que demuestran un mayor interés en las TICs.</li> <li>2- Explicar el objetivo del presente Proyecto de Fin de Máster en la siguiente reunión de Departamento</li> </ol>
			



## ANEXO VII: ENCUESTA COMPETENCIAS TIC DOCENTES PARTICIPANTES

Cuestionario realizado al grupo de docentes expertos con el fin de valorar sus conocimientos previos, alojado en:

[https://docs.google.com/forms/d/1uQzscm8GTwTSMCsBzf3s\\_NGx42G6AeGLWt0eN\\_QY6dU/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/forms/d/1uQzscm8GTwTSMCsBzf3s_NGx42G6AeGLWt0eN_QY6dU/edit?usp=sharing)

Respuestas del cuestionario:

<https://docs.google.com/spreadsheets/ccc?key=0AvjBAaUfxkh9dGpEZFhKMENzTXZmOVA4RDBFc05Ha1E&usp=sharing>

## ANEXO VIII. CURSOS FORMACIÓN DOCENTE PNTE

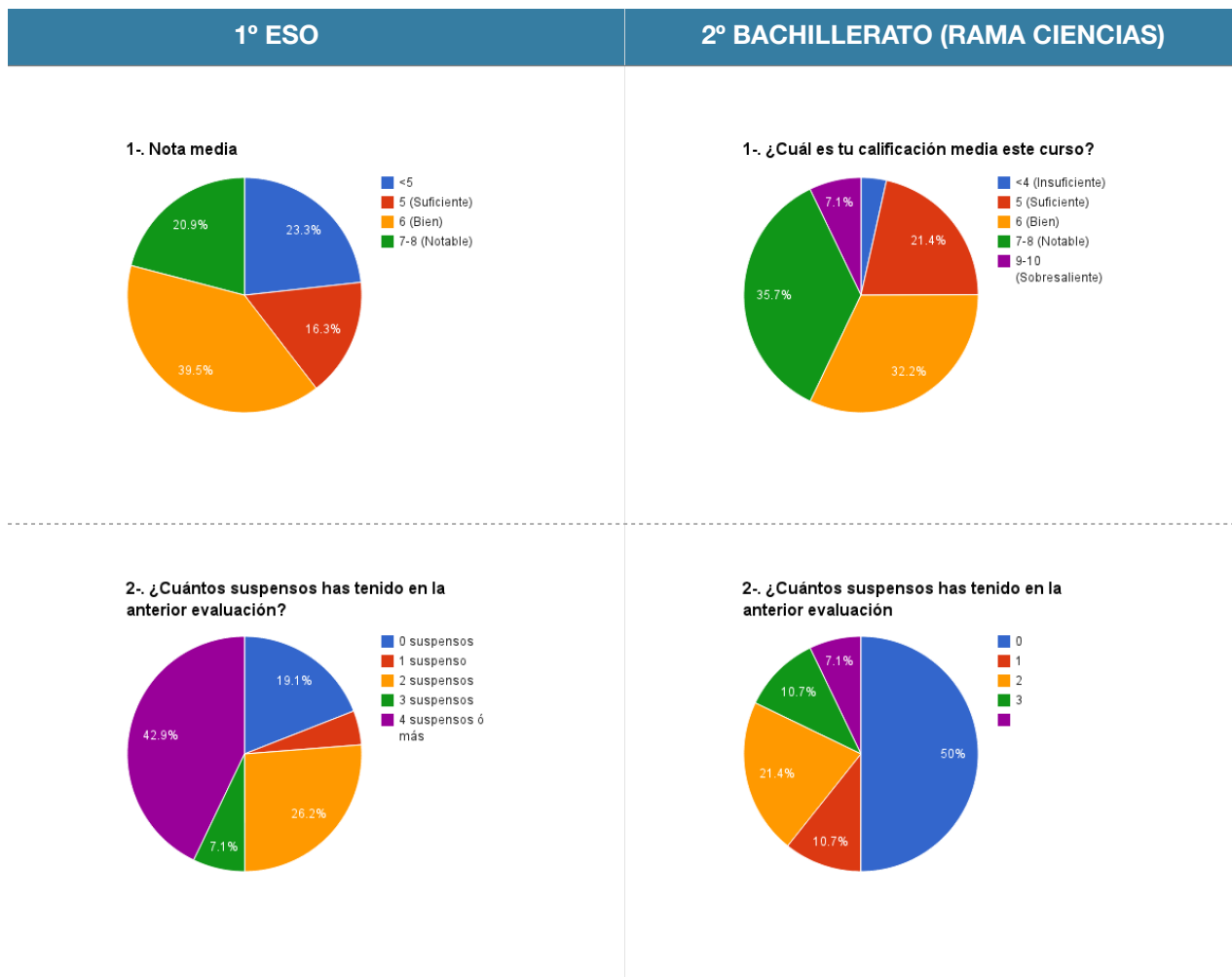
Oferta de formación docente del Programa de Nuevas Tecnologías Educativas del Dpto. de Educación de Navarra durante el curso 2013/14. La mayor parte basadas en la utilización y aplicación de TICs.

Categoría	Oferta de cursos
Formación TIC	Curso de Google Sites
	Curso Google Drive
	Recursos educativos: búsqueda y creación de materiales
	Música 2.0
	Edmodo: Red social para el aula
	Redes sociales en educación
	Introducción a la imagen fija digital
	Navegación segura por Internet: propuestas didácticas
	Proyecto PNTE Apps (herramientas Google)
	Creación de contenidos y tutoría en Moodle 2.x
Autoformación: Imagen y multimedia	La imagen: aplicaciones didácticas
	Edición multimedia: Picasa, Audacity y Movie Maker
	GIMP
Autoformación: Informática	Iniciación a la Informática
	Introducción a Internet
	Profundización Internet
	Curso de blogs en la plataforma Multiblog del PNTE
	Jclie
	Joomla
	Edición de páginas web
	PHP y MySQL
	Ubuntu: introducción a Linux
Autoformación: integración curricular	Cazas del tesoro, murales digitales y otras actividades de aprendizaje por
	Curso base PDI - Smart Board

Categoría	Oferta de cursos
	Formación multiCLASS Board
	Herramientas de Google para docentes
	La prensa como recursos educativo
	Las NNTT aplicadas a la Educación Infantil
	Las NNTT aplicadas a la Educación Primaria
	Las NNTT aplicadas a la enseñanza del inglés
	Las NNTT aplicadas al placer de escribir
	Los wikis como recurso educativo
	Minitutoriales
	NNTT aplicadas al placer de leer
	Piki: explotación didáctica del portal
	Web 2.0: aplicaciones didácticas
Ofimática	OpenOffice: base de datos
	OpenOffice: presentaciones
	OpenOffice: hoja de cálculo
	OpenOffice: procesador de textos
Tutores	Tutores FAD 2013/14

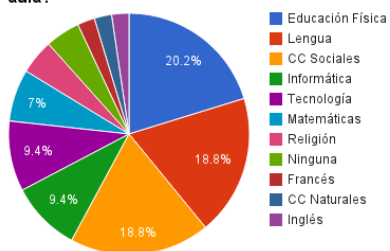
## ANEXO IX: GRÁFICAS ENCUESTA ALUMNADO

Las siguientes gráficas muestran los resultados de las encuestas realizadas al alumnado de 1º ESO y 2º de Bachillerato con el fin de conocer la utilización de los recursos tecnológicos de las aulas.

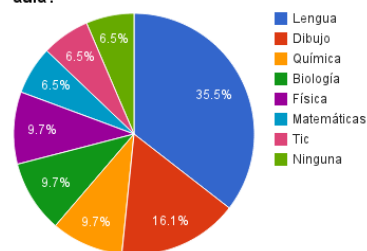


**1º ESO** **2º BACHILLERATO (RAMA CIENCIAS)**

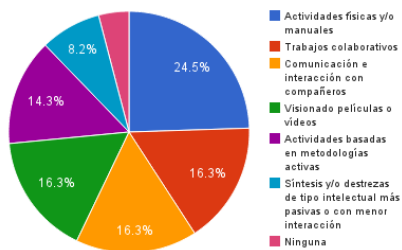
3-. ¿Qué materia imparte el profesor/a que te parece más innovador en las actividades de aula?



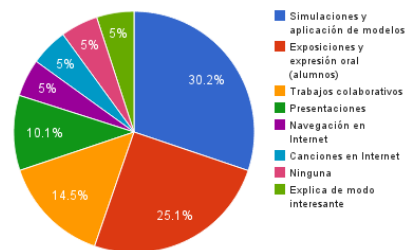
3-. ¿Qué materia imparte el profesor/a que te parece más innovador en las actividades de aula?



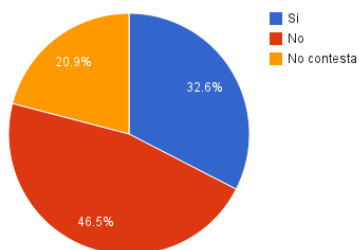
4-. ¿Qué tipo de actividades realiza?



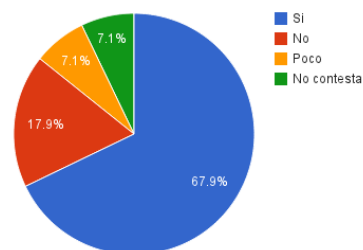
4-. ¿Qué tipo de actividades realiza?



5-. ¿Están relacionadas con las Tics?

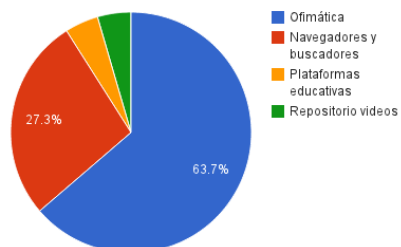


5-. ¿Están relacionadas con las Tics?

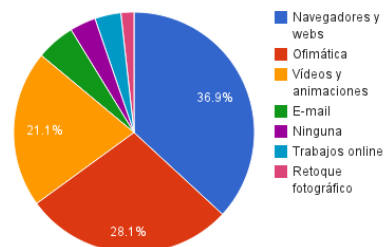


**1º ESO** **2º BACHILLERATO (RAMA CIENCIAS)**

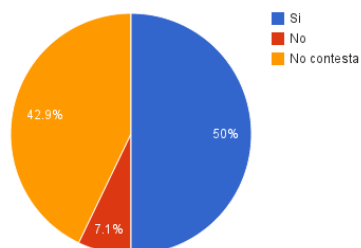
6-. ¿Qué tipo de aplicaciones usa?



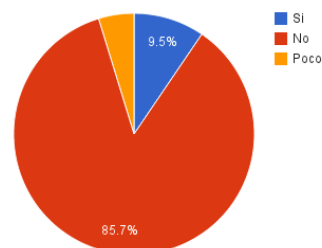
6-. ¿Qué tipo de aplicaciones usa?



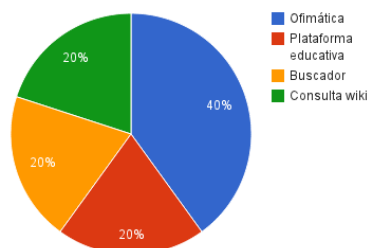
7-. ¿Os ayuda a manejar herramientas online?



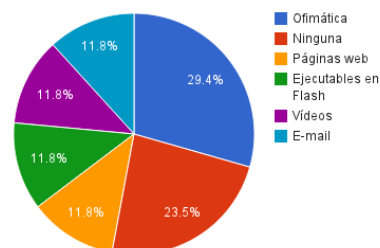
7-. ¿Os ayuda a manejar herramientas online?



8-. ¿Qué tipo de aplicaciones?

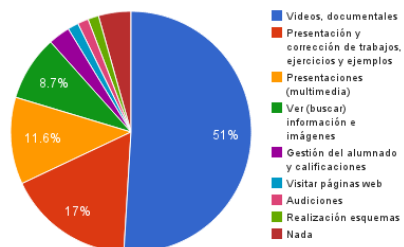


8-. ¿Qué tipo de aplicaciones?



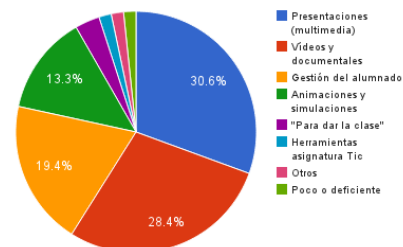
1º ESO

9.- ¿Qué uso se le da al equipo informático de tu aula?



2º BACHILLERATO (RAMA CIENCIAS)

9.- ¿Qué uso se le da al equipo informático de tu aula?

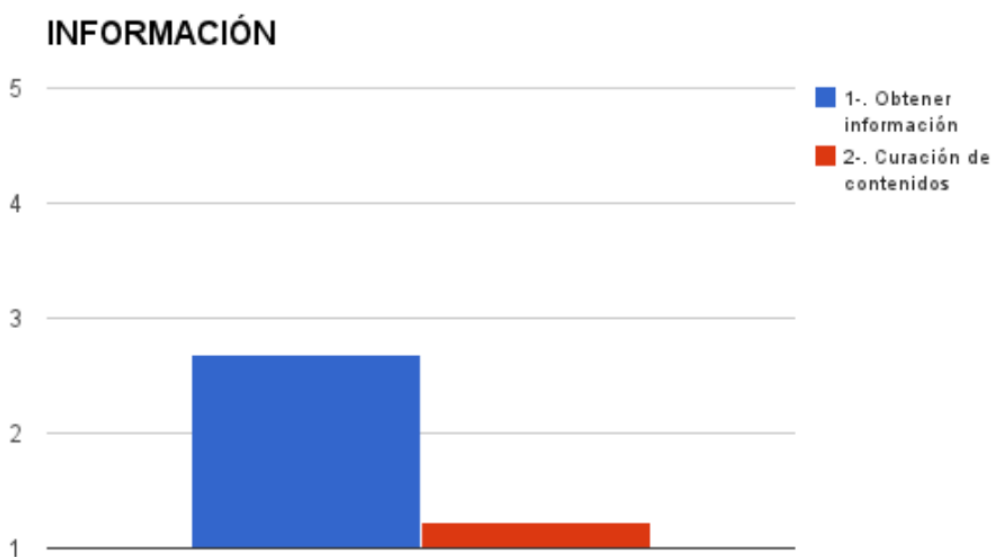


## ANEXO X: GRÁFICAS ENCUESTA PROFESORADO PARTICIPANTE.

Gráficas de los resultados de la encuesta realizada al profesorado participante, correspondiente a las áreas de Información, Comunicación y Creación de materiales, y utilización de aplicaciones y repositorios.

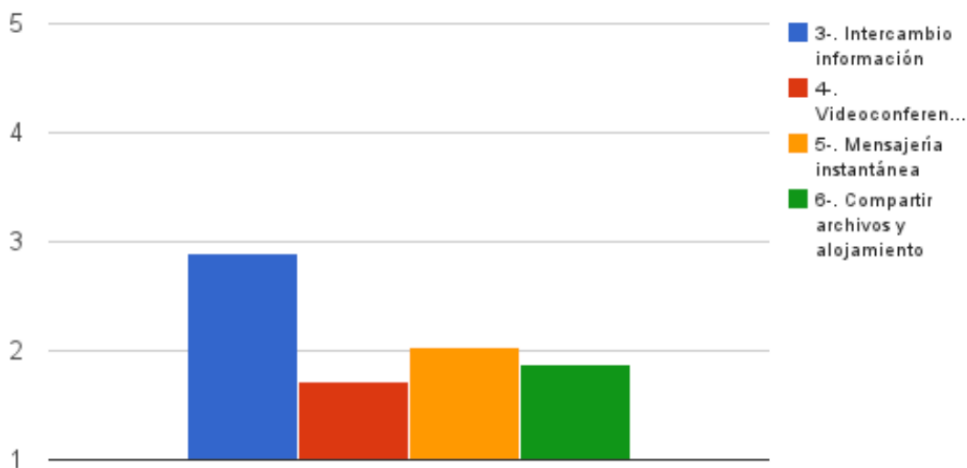
La encuesta se aloja en una cuenta de Drive, con el fin de facilitar la recogida de información ([https://docs.google.com/forms/d/1uQzscm8GTwTSMCsBzf3s\\_NGx42G6AeGLWt0eN\\_QY6dU/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/forms/d/1uQzscm8GTwTSMCsBzf3s_NGx42G6AeGLWt0eN_QY6dU/edit?usp=sharing))

Los resultados de la misma son accesibles desde el enlace: <https://docs.google.com/spreadsheet/ccc?key=0AvjBAaUfxkh9dGpEZFhKMENzTXZmOVA4RDBFc05Ha1E&usp=sharing>

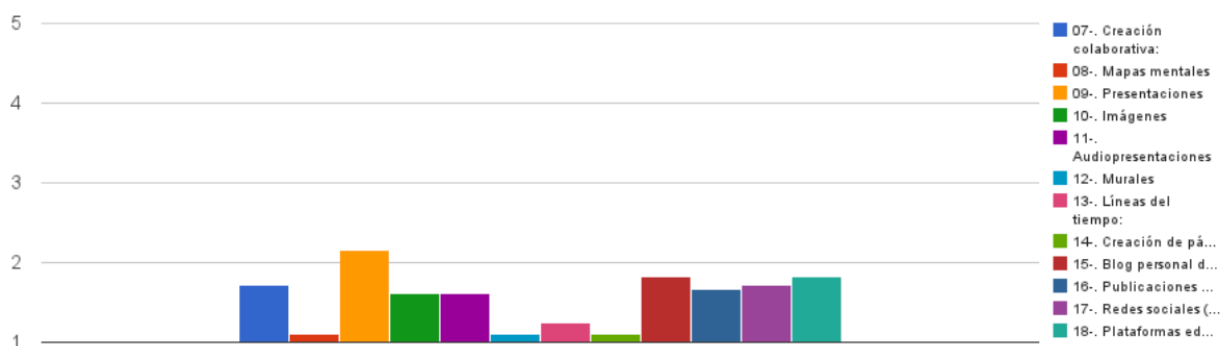




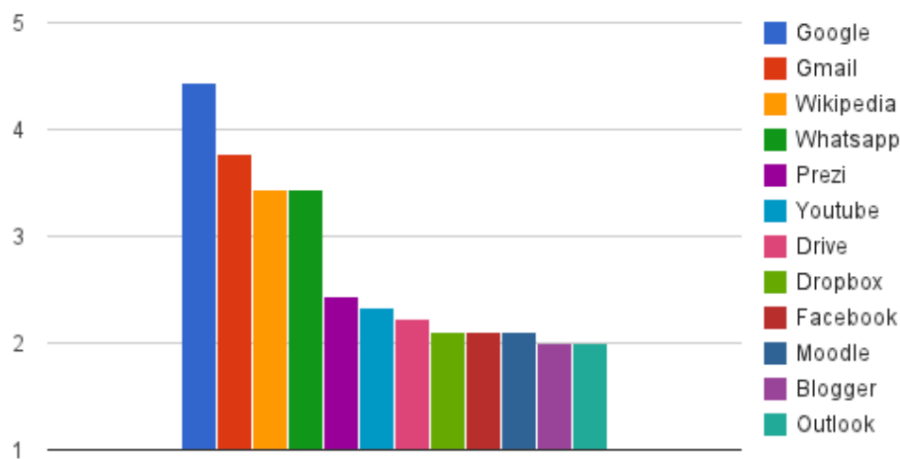
### COMUNICACIÓN



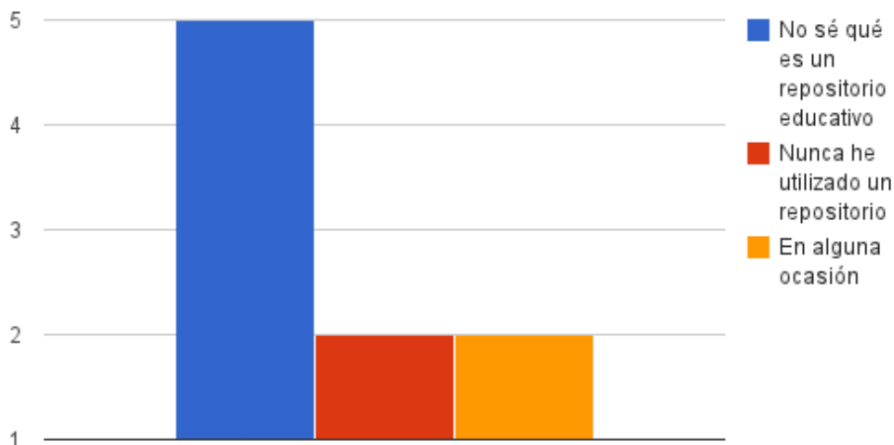
### CREACIÓN



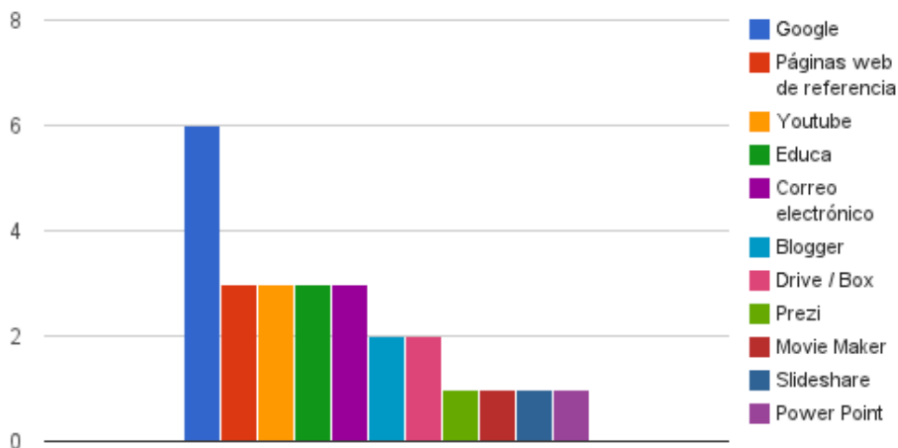
### Mayor uso de aplicaciones



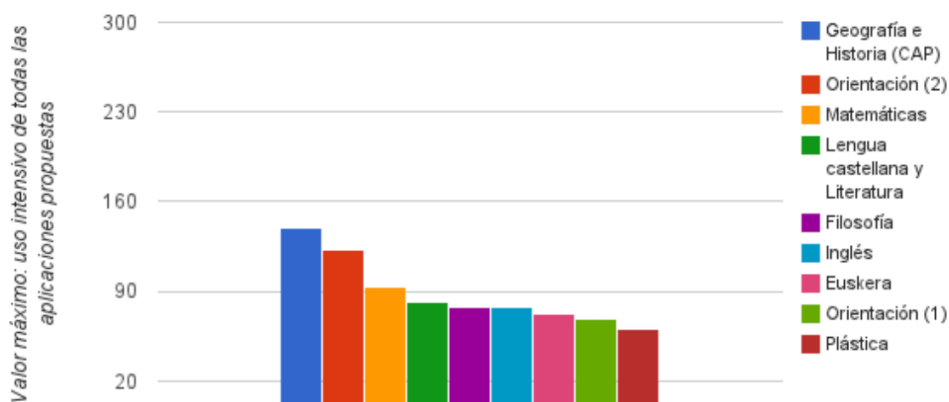
### Uso de repositorios



### Aplicaciones indispensables



### Uso de aplicaciones de los participantes y Dptos. Didácticos



## ANEXO XI: PERFILES PROFESIONALES Y FUNCIONES

Perfiles profesionales y funciones en la formación en línea.

PERFIL PROFESIONAL	FUNCIONES GENERALES
Director de formación	Supervisar y evaluar en el ámbito global los procesos formativos de organización Establecer las líneas generales de trabajo del departamento o área Marcar procedimientos estándar de actuación respecto a: contratación de proveedores, gestión de subvenciones, ayudas de formación, etc
Responsable de área de E-learning	Detectar necesidades de formación que se puedan cubrir con métodos virtuales Implementar procesos/métodos de trabajo Diseñar estrategias de comunicación Contratar proveedores y establecer criterios de trabajo Gestionar y evaluar las acciones formativas en línea
Técnico formación e-learning	Gestión de altas, bajas, informes de evaluación, seguimiento de la acción formativa, coordinación con las diversas áreas, revisión de procedimientos
Experto-tutor-formador	Impartir la formación, responder consultas, proponer actividades Dinamizar y evaluar el grupo de aprendizaje
Gestor de la plataforma	Controlar y asegurar la implantación informática de contenidos en la plataforma Obtener información de la misma: traza de usuario, conexiones, volumen de datos... Estar al día sobre actualizaciones y mejoras
Experto en diseño de contenidos de formación	Elaborar contenidos para su transformación en línea Conocer las necesidades de formación de la organización
Consultor/asesor	Detectar necesidades y ofrecer productos y servicios Asesorar al cliente Hacer seguimiento de los proyectos ofertados al cliente
Jefe de proyecto	Confirmar adecuación entre necesidades cliente/producto ofrecido Implementar procesos /métodos de trabajo Contratar y coordinar proveedores y establecer criterios de trabajo Revisar procedimientos Controlar la calidad del producto Gestionar el equipo de trabajo
Guionista multimedia/experto en metodologías	Diseñar metodologías respecto a las necesidades y los recursos Crear el guión multimedia (o contenido pedagógico)
Integrador multimedia	Producir la integración de contenidos mediante herramientas de autor, a partir del guión multimedia
Diseñador gráfico	Diseñar los elementos gráficos y multimedia requeridos para el contenido
Programador web	Programación de páginas de contenidos, animaciones, vídeos, etc

PERFIL PROFESIONAL	FUNCIONES GENERALES
Experto en gestión de plataformas /webmaster	Controlar y asegurar la implantación informática de los contenidos en diversas plataformas y clientes Obtener información que proporciona la plataforma Estar al día sobre actualizaciones y mejoras Incorporar nuevas funcionalidades demandadas por el cliente
Dinamizador de acciones formativas	Dinamizar y evaluar grupos de aprendizaje Coordinar tutores y profesores
Tutor-experto de acciones formativas	Impartir la formación, responder consultas, proponer actividades Dinamizar y evaluar el grupo de aprendizaje
Formador de formadores / tutores en línea	Formar y coordinar el equipo de tutores, dinamizadores y expertos que imparten formación y gestionan grupos de aprendizaje en línea
Autores expertos en diferentes materias	Exponer de manera clara los contenidos acordados, siguiendo el estilo de reacción y presentación establecido y el nivel de profundidad necesario
Correctores ortotipográficos y de estilo	Revisar/corregir ortográficamente y los estilos preestablecidos de contenidos elaborados por el grupo de expertos
Maquetadores	Maquetar / presentar documentación, materiales didácticos en formatos preestablecidos
Traductores	Traducir textos o audios Transformar contenidos de un idioma a otro
Locutores	Leer textos con la pronunciación, énfasis y entonación establecidos en el guión.

## ANEXO XII: 14 DIMENSIONES PEDAGÓGICAS DE REEVES

Dimensiones pedagógicas de Reeves y posibles enfoques de las mismas.

Dimensiones	Enfoques	
1-. Epistemología	Objetivismo: aprendizaje medible	Constructivismo: los participantes adquieren el conocimiento en base a experiencia previa, proceso y reflexión metacognitiva. Aprendizaje estimado.
2-. Filosofía pedagógica	Instructivismo: aprendizaje progresivo, alumno pasivo	Constructivismo: construcción del conocimiento a partir de conceptos, esquemas, modelos mentales y nuevas experiencias.
3-. Psicología subyacente	Conductista: pequeñas dosis de información, y retroalimentación según respuesta	Cognitivista: proposición simple, evolución a través de modelos mentales.
4-. Orientación a objetivos	Muy enfocado: basado en información directa	No enfocado: basado en el descubrimiento
5-. Valor de la experiencia	Abstracto: no reconocible en el mundo real	Concreto: basado en experiencias directas del mundo real
6-. Papel del docente	Didáctico: es la fuente del conocimiento. Instrucción directa	Facilitador: docente fuente de información, función de facilitación y guía
7-. Flexibilidad del entorno	Resistente al profesor: el entorno realiza la acción formativa sin intervención del docente	Fácilmente modificable: el docente puede adaptar la acción formativa
8-. Valor de los errores	Aprendizaje sin errores: no hay posibilidad de introducir respuestas erróneas	Aprendizaje desde la experiencia: es posible cometer errores y conocer las consecuencias
9-. Motivación	Extrínseca: la motivación del alumno procede desde fuera del entorno (profesor)	Intrínseca: la motivación llega desde el entorno, la presentación de los datos o la tecnología
10-. Ajuste de diferencias individuales	Inexistente: el entorno no se adapta a las aptitudes, conocimientos previos, motivación, experiencia, etc... de los alumnos	Multiaspectos: el entorno se adapta a las características individuales del alumno
11-. Control del alumno	Inexistente: el alumno no puede controlar el ritmo, contenidos...	Limitado: el alumno decide el camino de su aprendizaje (secciones), personalizando el proceso y adaptándolo
12-. Actividad del usuario	Matemagnética: diversas representaciones del contenido, a partir de modelos instructivistas	Generativa: el alumno participa en la elaboración y representación del conocimiento, a partir de modelos constructivistas
13-. Aprendizaje cooperativo	Alta cooperación: el entorno proporciona herramientas para ello	Sin cooperación: el aprendizaje es individual

Dimensiones	Enfoques	
14-. Sensibilidad cultural	Inexistente: el entorno no tiene en cuenta las características culturales del alumno	Integral: el entorno tiene en cuenta las características culturales de los alumnos.

## ANEXO XIII: INTERFACE

Principios de diseño de interacción de Bruce Tognazzini (Nielsen Norman Group).

- anticipación: a las necesidades y deseos del usuario, mostrando toda la información y herramientas necesarias para cada etapa.
- autonomía: un entorno explorable pero no peligroso, información de estado fácilmente visible y actualizada
- daltonismo: si se utiliza color en la información, añadir otro elemento complementario para daltónicos (textos, imágenes...)
- consistencia: de mayor a menor, en la interpretación del comportamiento del usuario (p.e. atajos de teclado), estructuras invisibles (botón derecho del ratón, o las esquinas de las ventanas, por ejemplo), estructuras visibles pequeñas (iconos, flechas de desplazamiento...), aspecto general de una aplicación o servicio, suite de productos, consistencia interna, consistencia con la plataforma. Una regla sencilla: inconsistencia para los objetos que se comportan de forma distinta y consistencia para los que se comportan de modo similar. En resumen: la consistencia más importante es la que espera el usuario (relacionado con el principio de anticipación).
- eficacia del usuario: busca la productividad del usuario, no del ordenador, manténlo ocupado. Mensajes de ayuda concisos, menús y etiquetas que comiencen con la palabra clave.
- interfaces explorables: caminos señalizados con ayudas para volver al inicio y acciones reversibles, menús con elementos indispensables. Ley de Fitt: las cuatro esquinas son más fácilmente accesibles, objetos grandes para funciones importantes.
- aprendizaje: lo ideal sería sentarse por primera vez y saber cómo utilizarlo. Es necesario definir qué es más importante, si la usabilidad o la facilidad de uso, pero ambas son necesarias.
- uso de metáforas: mediante imágenes mentales.
- legibilidad: texto con alto contraste, tamaños de letra apropiados.
- navegación visible: para favorecer la recreación del mapa mental de la interface.

## ANEXO XIV: INDICADORES DE CALIDAD

Ítems de indicadores de calidad para la evaluación de formación en línea.

Items	Nada	Poco	Bastante	Mucho
1-. La introducción del curso muestra claramente				
la descripción del curso				
los objetivos del curso, que son claros y perceptibles				
los requisitos técnicos, académicos, personales, de tiempo y otros				
las políticas y procedimientos				
los modos de comunicación				
el calendario				
las tareas				
2-. Los módulos de formación son claros y de dimensiones adecuadas y presentan las características siguientes:				
son unidades lógicas que incluyen objetivos, contenido de la materia, actividades, interacción y evaluación (formativa y/o sumatoria)				
las instrucciones son claras y suficientes				
el estilo de redacción es adecuado para el público				
los gráficos utilizados son interesantes, aclaran conceptos y muestran procesos				
3-. Se fomenta y/o requiere interactividad de tres tipos (alumno/formador, alumno/contenido y alumno/alumno), mediante...				
canales de comunicación específicos				
funciones programadas automatizadas				
planteamiento de preguntas y debate adecuados				
actividad de colaboración				
4-. Los recursos, disponibles para todos los alumnos, pueden ser:				
recursos didácticos (contenido basado en web, recursos de biblioteca...)				
servicios de asistencia al alumno (ayuda y asesoría, inscripciones y admisiones, ayudas económicas, tutoría para la ocupación y otros servicios adecuados)				
asistencia técnica				



Items	Nada	Poco	Bastante	Mucho
5-. Sería necesario que las actividades:				
requieran la interacción cognitiva con el contenido				
estén estrechamente relacionadas con los objetivos/resultados				
fueran variadas				
fueran adecuadas al medio				
incluyesen, en la medida de lo posible, auténticas aplicaciones de campo sobre habilidades y conocimiento				
fueran colaborativas cuando fuera posible				
incluyeran debates determinantes y centrales				
implicaran procesamientos cognitivos superiores: análisis, síntesis y evaluación				
6-. La evaluación:				
está directamente ligada a los objetivos/resultados				
es adecuada al medio				
es adecuada en seguridad				
está dirigida a las habilidades cognitivas de nivel superior				
7-. La interface web:				
es de fácil navegación				
no distrae el contenido				
fomenta el aprendizaje				
es accesible a todos los alumnos, cumple estándares aceptables de accesibilidad a la información				

## ANEXO XV: EVALUACIÓN SUMATIVA

Criterios e instrumentos de evaluación sumativa de los aprendizajes.

MÓDULO 1: INFORMACIÓN	ACTIVIDAD 1: AGREGADORES	ACTIVIDAD 2: REPOSITORIOS	ACTIVIDAD 3: APLICACIÓN DIDÁCTICA
Descripción actividad	Utilización de un agregador (Diigo) y/o escritorio virtual (Netvibes) con el fin de organizar fuentes de información.	Búsqueda de recursos en repositorios	Creación de una ficha de aplicación didáctica a partir de recursos y OAs alojados en repositorios.
Output	Lista referencias Diigo para Dpto. Didáctico Aportación a la wiki <i>Dpto. Didáctico</i>	Aportación a la wiki <i>Páginas de interés general</i>	Ficha didáctica Aportación a la wiki <i>Dpto. Didáctico</i>
Metodología	Aprendizaje situado y colaborativo	Aprendizaje vicario y colaborativo	Aprendizaje situado Resolución de problemas
Tipo de evaluación	Evaluación docente	Autoevaluación y evaluación docente	Co-evaluación
Criterios de evaluación	Ser capaz de compartir una lista creada con un agregador (Diigo) Colaborar en una wiki a partir de los contenidos trabajados	Ser capaz de encontrar recursos en repositorios educativos Mostrar suficiente criterio en la búsqueda de recursos didácticos	Aplicar con suficiente criterio, recursos y OAs de repositorios educativos. Mostrar criterio en la valoración de secuencias de aprendizaje mediadas por las Tics
% Evaluación	Crear cuenta Diigo: 10% Crear lista Diigo: 30% Compartir lista: 30% Incluir en wiki: 30% Superada con 50%	Localizar recursos en repositorios: 40% Compartir recursos en la wiki: 60% Superada con 50%	Correcta cumplimentación de la ficha: 30% Incluir correctamente en wiki: 50% Valorar al menos una actividad de otro participante: 20% Superada con 50%

MÓDULO 2: CREACIÓN	ACTIVIDAD 1: REFERENCIAS INSTITUCIONALES	ACTIVIDAD 2: APLICACIONES WEB 2.0	ACTIVIDAD 3: COMPARTIMOS CON EL DPTO. DIDÁCTICO	ACTIVIDAD 4: REFLEXIONAMOS CON EL DPTO. DIDÁCTICO
Descripción actividad	Resolución de problemas: selección de un listado de recursos institucionales de utilidad general. Elaboración de un documento compartido con valoraciones de recursos didácticos institucionales. Elaboración de una ficha de aplicación didáctica basada en nuevas metodologías	Elaboración de actividad a partir de una herramienta Web 2.0, contextualizada y con descripción de secuencia de aprendizaje	Comunicación al Dpto. Didáctico correspondiente de los materiales elaborados por el grupo de expertos de manera general y los propios del Dpto. con mayor profundidad	Reflexión personal sobre la orientación de las nuevas aportaciones a la wiki
Output	Ficha actividad para el aula Aportación wiki <i>Páginas de interés general y Metodologías</i>	Ficha didáctica de aplicación en el aula	Encuesta de valoración del Dpto. Didáctico	Documento compartido con valoraciones de todos los expertos
Metodología	Aprendizaje situado y colaborativo	Aprendizaje vicario y colaborativo	Aprendizaje vicario Resolución de problemas	Aprendizaje vicario Resolución de problemas
Tipo de evaluación	Co-evaluación	Co-evaluación	Autoevaluación	Co-evaluación
Criterios de evaluación	Ser capaz de localizar nuevos curadores de contenidos específicos Conocer nuevas metodologías aplicadas a aprendizajes mediados por las Tics	Crear dos recursos a partir de aplicaciones Web 2.0 Completar correctamente una ficha de aplicación didáctica contextualizada Aplicar conocimientos nuevas metodologías	Entregar encuesta valoración del Dpto. Didáctico correspondiente Realizar un informe-resumen de la misma	Capacidad de reflexión y relación entre objetivos y destrezas docentes y aplicaciones útiles en el proceso de aprendizaje en Secundaria

MÓDULO 2: CREACIÓN	ACTIVIDAD 1: REFERENCIAS INSTITUCIONALES	ACTIVIDAD 2: APLICACIONES WEB 2.0	ACTIVIDAD 3: COMPARTIMOS CON EL DPTO. DIDÁCTICO	ACTIVIDAD 4: REFLEXIONAMOS CON EL DPTO.
% Evaluación	Localizar nuevos curadores específicos (al menos 3): 20% Descripción de, al menos, una metodología con uso de Tics: 30% Elaborar una actividad de aula basada en una nueva metodología: 40% Contribuir en la wiki: 10% Superada con: 50%	Elaborar dos recursos a partir de aplicaciones Web 2.0: 20% Compartir eficientemente los recursos creados: 10% Elaborar una aplicación didáctica: 40% Aplicar nuevas metodologías: 20% Contribuir en la wiki: 10% Superada con 50%	Entrega de la encuesta: 50% Informe-resumen: 50% Superada con 50%	Aspectos tenidos en cuenta: 20% Profundidad en la valoración: 30% Profundidad en las conclusiones: 30% Contribución en el documento compartido: 20% Superada con 50%

## ANEXO XVI: EVALUACIÓN FINAL

Autoevaluación final a completar por los participantes, respecto de los objetivos marcados en la acción formativa.

Marca hasta qué punto consideras que has alcanzado los siguientes objetivos	Nada	Poco	Bastante	Mucho
Ampliar mis referencias tecnopedagógicas mediante la investigación de portales, repositorios y sitios web de referencia				
Conocer y manejar herramientas de gestión de la información que favorecen la recuperación, almacenamiento y organización de la información digital				
Conocer y utilizar estrategias de comunicación en entornos digitales				
Colaborar con otros docentes mediante herramientas digitales				
Elaborar recursos y contenidos didácticos a través de herramientas Web 2.0				
Compartir y divulgar los conocimientos adquiridos con el resto de docentes expertos y del Dpto. Didáctico				
Reflexionar sobre las aplicaciones tratadas con suficiente criterio, para facilitar su aplicación didáctica.				

## ANEXO XVII: EVALUARED

Checklist Evaluared para la evaluación de los contenidos educativos digitales desde una visión objetiva (a completar por un evaluado externo) y subjetiva (por los participantes de la acción formativa). Accesible online desde: <http://www.evaluareed.edu.es>.

1-. CALIDAD DEL CONTENIDO: ¿es el contenido apropiado y con nivel de detalles?	SI	NO	COMENTARIOS
1.1-. Contenido libre de errores.			
1.2-. Contenido apropiado y actualizado			
1.3-. Contenido suficientemente detallado para alcanzar los objetivos de aprendizaje.			
1.4-. Materiales bien organizados y estructurados.			
1.5-. Contenido secuenciado de manera lógica y efectiva			
1.6-. Actividades suficientes en número y en posibilidades para conseguir los objetivos de aprendizaje.			
1.7-. Existencia de recursos multimedia (apropiados)			
1.8-. Existencia de enlaces externos a información relevante, apropiada y actualizada.			
1.9-. Existencia de sección de FAQs.			
1.10-. El vocabulario y la terminología usados son apropiados para los alumnos.			
1.11-. Relevancia de los materiales de referencia			
2-. OBJETIVOS DE APRENDIZAJE: ¿Están clara y sistemáticamente indicados el contenido y las actividades?	SI	NO	COMENTARIOS
2.1-. Los objetivos de aprendizaje son claros y explícitamente indicados			
2.2-. Los objetivos, aprendizaje, contenido y actividades de evaluación son sistemáticos.			
3-. FEEDBACK O MOTIVACIÓN: ¿Existen posibilidades de feedback para el alumno?	SI	NO	COMENTARIOS
3.1-. El feedback apoya resultados de aprendizaje positivo.			
3.2-. Se proporciona al alumno respuestas correctivas en tiempo, respuestas a preguntas e información.			

3-. FEEDBACK O MOTIVACIÓN: ¿Existen posibilidades de feedback para el alumno?	SI	NO	COMENTARIOS
3.3-. El feedback usa un lenguaje que motiva al alumno al aprendizaje y al esfuerzo.			
3.4-. Si el objetivo es interactivo, se proporciona feedback a las acciones de los usuarios.			
4-. EFECTIVIDAD: ¿Mejora el recurso el aprendizaje y la docencia?	SI	NO	COMENTARIOS
4.1-. El contenido es relevante para conseguir los objetivos de aprendizaje.			
4.2-. El recurso proporciona oportunidades atractivas de aprendizaje.			
4.3-. El recurso posee múltiples estilos de aprendizaje: audio, imágenes, video y texto.			
4.4-. El contenido trata importantes, valiosos y significativos conceptos, modelos o habilidades educativas.			
4.5-. Estimula habilidades de comunicación			
4.6-. Anima a la interacción del grupo			
4.7-. Estimula la creatividad del estudiante			
4.8-. Permite/estimula al estudiante a trabajar de forma independiente			
4.9-. Se proporcionan herramientas apropiadas de evaluación.			
4.10-. Se incluyen actividades individuales y actividades basadas en grupo			
4.11-. Se ofrecen instrumentos (libreta de notas, ayudas al trabajo, recursos, glosario, etc.) que apoyan el aprendizaje.			
4.12-. Los documentos que se descargan se ven correctamente.			
4.13-. Los documentos y la información del curso se pueden encontrar y localizar fácilmente			
5-. USABILIDAD: ¿Es el diseño y la funcionalidad de la interfaz del usuario sistemática y predecible?	SI	NO	COMENTARIOS
5.1-. Los elementos comunes, los botones de navegación y el texto están sistemáticamente situados.			
5.2-. El diseño es claro, sistemático y proporciona instrucciones para la navegación			

5-. USABILIDAD: ¿Es el diseño y la funcionalidad de la interfaz del usuario sistemática y predecible?	SI	NO	COMENTARIOS
5.3-. Los elementos de navegación proporcionan la posibilidad de play, replay, stop y control del volumen.			
5.4-. Los hipervínculos, los botones y demás herramientas de navegación funcionan correctamente.			
5.5-. Los elementos gráficos tienen propósitos educativos claros.			
5.6-. El contenido puede ser visto con un scrolling mínimo			
5.7-. Existencia de una página modelo normalizada			
6-. REUSABILIDAD: ¿Se puede utilizar el contenido de aprendizaje en otros contextos de aprendizaje?	SI	NO	COMENTARIOS
6.1-. Los requisitos del software están identificados y no tienen ningún coste.			
6.2-. El recurso contiene todos los recursos necesarios para completar la actividad y evita dependencia externa.			
7-. ACCESIBILIDAD: ¿Es el diseño accesible a todos los alumnos?	SI	NO	COMENTARIOS
7.1-. El recurso cumple los requisitos de accesibilidad de la WAI			
7.2-. El recurso está libre de problemas técnicos (enlaces erróneos, errores de programación.			
8-. PROPIEDAD INTELECTUAL Y COPYRIGHT: ¿Están los derechos de compartir el recurso y de autoría indicados explícitamente en el recurso o en los metadatos?	SI	NO	COMENTARIOS
8.1-. El permiso para utilizar materiales con copyright ha sido obtenido.			
8.2-. El copyright está claramente indicado e incluye información de contacto con los titulares del mismo.			
8.3-. Si el contenido ha sido desarrollado y pertenece a la persona que presenta el recurso, se adjunta una licencia Creative Commons o similar.			



## ANEXO XVIII: PAUTAS DISEÑO EVALUACIÓN PROYECTO

Aspectos a tener en cuenta en cada una de las fases, según el modelo ADDIE, valoraciones y comentarios realizados durante el transcurso de elaboración del proyecto.

FASE	SI	NO	Comentarios
<b>ANÁLISIS</b>			
¿Se han tenido en cuenta los perfiles de los estudiantes?	SI		Mediante encuesta sobre conocimientos previos y selección a partir de sus intereses
¿Se ha analizado la tarea a realizar?	SI		A partir de los Estándares de Competencias Tic Docentes
¿Se ha identificado una solución de formación?	SI		Basada en las conclusiones tras la fase de Análisis
¿Se ha identificado el método de distribución a los alumnos y la infraestructura relacionada?		NO	Pero se consolida en la siguiente fase (Diseño)
¿Se han definido los recursos disponibles, incluyendo el presupuesto y los recursos humanos?	SI		Mediante el análisis de recursos
Descripción del modo de medida de éxito		NO	
<b>DISEÑO</b>			
¿Se han marcado los objetivos de las unidades o módulos?	SI		Además de contenidos, roles, competencias, criterios y % de evaluación y otros elementos presentes en el proceso
¿Se ha realizado el diseño de la evaluación?	SI		Tanto de las metas de aprendizaje como del proceso
¿Se ha elegido los medios y el sistema para hacer llegar la información?	SI		Mediante las herramientas de comunicación del EVA
¿Se ha definido un enfoque didáctico general?	SI		Aprendizaje situado en una Comunidad de Aprendizaje
¿Se ha planificado la formación mediante la selección y orden de las partes y los contenidos?	SI		En dos módulos relacionados con las áreas de Competencia Tic docente: Información y Creación
¿Se han diseñado las actividades del alumno?	SI		De modo conciso, pero concretando elementos valiosos: objetivos, contenidos, competencias, descripción, output, metodología, roles - docente y estudiante-, recursos servicios...
¿Se han identificado los recursos necesarios en el proceso?	SI		Relacionados con las actividades a realizar por los participantes

FASE	SI	NO	Comentarios
<b>DESARROLLO</b>			
¿Se ha trabajado con los productores/ programadores para desarrollar los medios?	SI		En realidad se trata de la misma persona
¿Se han desarrollado los materiales del profesor?		NO	No parecen ser relevantes, en realidad se trata de los mismos materiales que los ofertados al alumnado
¿Se han desarrollado las actividades del alumno?	SI		
¿Se ha desarrollado la formación?	SI		
¿Se ha revisado y agrupado (publicado) el material existente?	SI		
<b>IMPLEMENTACIÓN</b>			
¿Se han publicado los materiales?	SI		En el tiempo y forma previstos
¿El profesorado ha recibido formación?		NO	Corresponde con la autora del presente proyecto
¿Se ha realizado la implementación del soporte a alumnos y profesores?	SI		Sí, mediante la Guía del curso, Guía de Moodle, videotutoriales, correo electrónico, mensajería y foros.
¿Existe planificación del mantenimiento?	SI		Mediante listado de tareas diarias, previas a temas y finales.
¿Existe administración de sistemas?	SI		Aunque se ha desvelado como insuficiente ante problemas inesperados
¿Se han revisado los contenidos?	SI		Los participantes han anotado un único enlace que no funciona.
¿Están previstos ciclos de revisión?		NO	Los contenidos, durante la Implementación, se han revisado mediante la participación de los docentes.
¿Existe soporte técnico para profesores y alumnos?	SI		Aunque, como la administración, ha sido insuficiente en momentos puntuales.
<b>EVALUACIÓN</b>			
¿Se han realizado evaluaciones formativas y sumatorias?	SI		Durante el proceso y al finalizar, mediante evaluación docente, autoevaluación y co- evaluación.
¿Existe evidencia de la interpretación de los resultados de las evaluaciones de los alumnos?	SI		Mediante las encuestas alojadas en Drive.
¿Hay opiniones de graduados y de los no graduados?	SI		

FASE	SI	NO	Comentarios
¿Se han revisado las actividades?		NO	Las actividades no han demostrado errores ni desviaciones respecto a la secuencia ni contenidos. De cualquier modo, si el proyecto continúa, será necesario revisar las actividades y enlaces previamente.
Si es un prototipo, ¿se han ejecutado los ajustes adecuados al modelo?		NO	Será necesario completar el resto de actividades y contenidos relacionados con otras áreas de competencia Tic docente.

## ANEXO XIX: ESTRUCTURA SECUENCIA DE APRENDIZAJE

Estructura final de la secuencia de aprendizaje, con las modificaciones realizadas en la fase de Diseño.

MÓDULO 1: INFORMACIÓN	ACTIVIDAD 1: AGREGADORES	ACTIVIDAD 2: REPOSITARIOS	ACTIVIDAD 3: APLICACIÓN DIDÁCTICA
<b>Objetivos</b>	Conocer y manejar herramientas de gestión de la información que favorezcan la recuperación, almacenamiento y organización de la información digital.	Ampliar las referencias tecnopedagógicas de los docentes mediante la investigación de portales, repositorios y sitios web de referencia.	Adaptar y utilizar recursos al contexto del aula Valorar de modo crítico la aplicación de recursos educativos y OAs
<b>Contenidos</b>	Agregadores: función y uso	Búsqueda de recursos didácticos en repositorios educativos y otros portales	Elaboración de actividades a partir de recursos educativos y OAs Evaluación y adaptación de recursos didácticos
<b>Competencias</b>	Almacenamiento, organización de información digital. Análisis y evaluación de información. Compartir recursos a través de herramientas en línea Interactuar y participar en comunidades y redes Comunicación en entornos digitales	Identificación y localización de información Recuperación de información. Compartir recursos a través de herramientas en línea Interactuar y participar en comunidades y redes Comunicación en entornos digitales	Integrar y reelaborar conocimientos y contenidos previos Identificar necesidades y recursos digitales. Tomar decisiones respecto a herramientas digitales, acordes a la finalidad o necesidad
<b>Descripción actividad</b>	Utilización de un agregador (Diigo) y/o escritorio virtual (Netvibes) con el fin de organizar fuentes de información.	Búsqueda de recursos en repositorios	Creación de una ficha de aplicación didáctica a partir de recursos y OAs alojados en repositorios.
<b>Metodología</b>	Aprendizaje situado y colaborativo	Aprendizaje vicario y colaborativo	Aprendizaje situado Resolución de problemas
<b>Recursos</b>	Descripción actividad Acceso a videotutoriales sobre Diigo	Descripción actividad Listado de repositorios Ficha de elaboración de actividad para el aula Rúbrica para evaluación	Descripción actividad Listado de repositorios Ficha de elaboración de actividad para el aula Rúbrica para co-evaluación
<b>Servicios</b>	Foro actividad Lista de Diigo compartida Wiki con listas creadas por alumnos en Diigo	Foro actividad Wiki con actividades realizadas por alumnos	Foro actividad Wiki con actividades realizadas por alumnos
<b>Tipo de evaluación</b>	Evaluación docente	Autoevaluación	Co-evaluación

---

<b>Criterios de evaluación</b>	Ser capaz de compartir una lista creada con un agregador (Diigo) Colaborar en una wiki a partir de los contenidos trabajados	Ser capaz de encontrar recursos en repositorios educativos Mostrar suficiente criterio en la búsqueda de recursos didácticos	Aplicar con suficiente criterio, recursos y OAs de repositorios educativos. Mostrar criterio en la valoración de secuencias de aprendizaje mediadas por las Tics
<b>Tiempo estimado participantes</b>	1 hora	3 horas	2 horas
<b>Fecha entrega actividades</b>	21 Mayo	26 Mayo	31 Mayo

## ANEXO XX: EVALUACIÓN FASE DESARROLLO

Tabla con las tareas previstas durante la fase de Diseño y realizadas en la fase de Desarrollo.

<b>Elaborar contenidos para su transformación en línea</b>	
¿Se ha elaborado un documento con los contenidos, actividades y criterios de evaluación?	Si, mediante procesador de textos
<b>Diseñar elementos gráficos y multimedia</b>	
¿Se han realizado plantillas?	Si, en HTML, mediante software Dreamweaver
<b>Integración de contenidos</b>	
¿Se han creado el EVA: Moodle y Wikispaces?	Si
¿Se han volcado los contenidos y actividades a las plantillas?	Si
¿Se han creado las herramientas de comunicación, evaluación y otros servicios previstos?	Si
<b>Gestión: controlar y asegurar la implantación de contenidos en la plataforma.</b>	
¿Se han revisado los elementos integrados sobre checklist?	Si, a partir de una plantilla con indicadores de calidad
<b>Evaluación propuesta</b>	
¿Se ha realizado la evaluación de la propuesta formativa?	Si, mediante el envío al consultor de checklist (Evaluated)
<b>Gestión: altas plataforma</b>	
¿Se ha dado de alta al alumnado en Moodle y la wiki?	Si, una semana antes del inicio y otro el víspera del inicio.
¿Se ha enviado un correo informativo a los participantes?	Si (ANEXO XXV: Correo alta alumnado)

## ANEXO XXI: INDICADORES DE CALIDAD

Durante el Desarrollo se han tenido en cuenta los indicadores de calidad previstos en la Planificación, revisando los diversos ítems y su implementación y/o adecuación en los EVAs.

Items	Implicaciones /decisiones
1-. La introducción del curso muestra claramente	Introducción visible y accesible
la descripción del curso	La introducción debe contener la descripción del curso, los objetivos, requisitos técnicos, académicos, personales y de tiempo y las políticas y procedimientos
los objetivos del curso, que son claros y perceptibles	
los requisitos técnicos, académicos, personales, de tiempo y otros	
las políticas y procedimientos	
los modos de comunicación	Herramientas de comunicación fácilmente identificables. Actividades de socialización iniciales
el calendario	Calendario de tareas fácilmente visible
las tareas	Tareas fácilmente identificables y con descripción concisa de las mismas
2-. Los módulos de formación son claros y de dimensiones adecuadas y presentan las características siguientes:	Módulos temáticos separados
son unidades lógicas que incluyen objetivos, contenido de la materia, actividades, interacción y evaluación (formativa y/o sumatoria)	Deben incluir estructura inicial con los objetivos, contenidos, actividades, interacción y evaluación
las instrucciones son claras y suficientes	La redacción de los contenidos e instrucciones debe ser clara y concisa
el estilo de redacción es adecuado para el público	El estilo de redacción es cercano a los participantes, buscando su participación activa
los gráficos utilizados son interesantes, aclaran conceptos y muestran procesos	Los elementos gráficos deben tener significado, ayudar a la navegación y a la comprensión de los mensajes
3-. Se fomenta y/o requiere interactividad de tres tipos (alumno/formador, alumno/contenido y alumno/alumno), mediante...	Se muestran claramente los canales de comunicación (uno a uno, uno a todos y todos a todos) y se dan ejemplos de uso Los resultados de aprendizaje son visibles por todos mediante la participación en la wiki
canales de comunicación específicos	Foros específicos para cada actividad y/o bloque temático (uno a todos y todos a todos) Mensajería interna (uno a uno)
funciones programadas automatizadas	Suscripción obligatoria a los foros temáticos para comunicación automatizada (mediante email)

Items	Implicaciones /decisiones
planteamiento de preguntas y debate adecuados	Foros temáticos específicos Participación tutorial, si es necesaria, para reconducir temas en los foros
actividad de colaboración	Algunos foros tienen como objetivo la construcción colaborativa del conocimiento
4-. Los recursos, disponibles para todos los alumnos, pueden ser:	Indicación clara de la tecnología necesaria para seguir el curso
recursos didácticos (contenido basado en web, recursos de biblioteca...)	Contenidos en HTML y enlaces a web, principalmente
servicios de asistencia al alumno (ayuda y asesoría, inscripciones y admisiones, ayudas económicas, tutoría para la ocupación y otros servicios adecuados)	Mensajería interna para consultas Foros temáticos específicos Recuperación de contraseña automática
asistencia técnica	Mediante mensajería interna
6-. La evaluación:	
está directamente ligada a los objetivos/ resultados	El control de la evaluación se reconduce desde la evaluación docente hacia la autoevaluación (pasando por la co-evaluación),
es adecuada en seguridad	Las calificaciones son personales y accesibles únicamente mediante autenticación
7-. La interface web:	
es de fácil navegación	Con diseño minimalista y lenguaje gráfico homogéneo
no distrae el contenido	Diseño minimalista
fomenta el aprendizaje	Principalmente en la wiki y los foros específicos
es accesible a todos los alumnos, cumple estándares aceptables de accesibilidad a la información	Bajo unos requisitos mínimos de acceso: cualquier navegador web. No incluye autoejecutables que requieran plugins u otro tipo de aplicaciones externas



## ANEXO XXII: CARACTERÍSTICAS MOODLE, WIKISPACES E INTERFACE

Durante la fase de Desarrollo se han creado los EVAs planificados con anterioridad: Moodle y Wikispaces, sin perder de vista el enfoque pedagógico y los principios de diseño para la interface.

### *MOODLE*

Se ha creado el curso en el alojamiento personal de la autora del presente proyecto ([moodle.musicalrom.com](http://moodle.musicalrom.com)) en el que comparte espacio con cursos destinados a cursos de la ESO y otros destinados a formación del profesorado.

Para el curso se han diseñado diversos temas y se han re-estructurado algunos bloques propios de Moodle.

#### *Temas:*

- Tema general:
  - En él se presenta el curso (Guía del curso), una guía de la plataforma y los datos relacionados con la autoría. Se añaden, además, dos foros: Novedades (para avisos generales) y Presentación (con el objetivo de familiarizarse con la plataforma, presentarse ante sus compañeros y conocer algo más de las razones por las que han decidido participar en el proyecto).
- Temas 1, 2 y 3 (Marcadores, Repositorios y Aplicación didáctica).
  - Se corresponden con la secuencia de aprendizaje, y cuentan con una estructura y recursos similares:
  - Etiqueta: nombre del tema, actividades a realizar y fecha de entrega.
  - Foro: para resolución de problemas o dudas y (en alguna ocasión), puesta en común de resultados de aprendizaje y co-evaluación.
  - Documento con estructura del tema: se definen los objetivos, contenidos, competencias, descripción de la actividad, metodología, recursos, servicios, tipo de evaluación, criterios de evaluación, tiempo estimado y fecha de entrega.
  - Contenidos: relacionados con el tema correspondiente.
  - Instrucciones de tareas: se detallan los pasos a realizar en las diversas tareas.
  - Validación de tareas: descripción del modo de entrega y herramientas de evaluación.
  - En uno de los temas de la secuencia de aprendizaje se incluye, además, un chat como herramienta de comunicación para la elaboración de una de las tareas.
- El Tema 4 corresponde con la evaluación del aprendizaje y también con la evaluación del curso (a partir de ciertos indicadores de calidad).

#### *Bloques*

- Calendario: programado con las fechas de inicio y final de las actividades correspondientes a cada uno de los temas.
- Mensajes: muestra mensajes pendientes.
- Personas: acceso a la información y comunicación de los participantes.
- Buscar en los foros: buscador

- Usuarios en línea: muestra los participantes activos.
- Navegación: con la estructura de los temas.
- Ajustes: calificaciones
- Ajustes de mi perfil: datos personales

### *Roles*

Todos los participantes han sido dados de alta con el rol de “Estudiante”. Se les ha comunicado mediante email los datos de acceso y la fecha de inicio del curso. Se ha creado un usuario, también con el rol de estudiante, para compartir lo creado en el aula del Máster, con compañeros y consultor.

La autora del presente proyecto es Administradora y en el curso tiene, a su vez, el rol de Profesora.

### *WIKISPACES*

Para favorecer el acceso externo a los resultados de aprendizaje, se ha creado una wiki en Wikispaces, abierta a cualquier usuario, pero editable únicamente por el grupo de expertos. Para ello se ha utilizado un usuario y correo personal de la autora del proyecto.

Se ha elaborado la estructura y creado los contenidos necesarios para alojar posteriormente los resultados de aprendizaje de los participantes del curso.

### *ENFOQUE TEÓRICO*

Se ha mantenido, en todo momento, presente el enfoque teórico (Comunidad de Aprendizaje) para consolidar una propuesta centrada en el alumno, colaborativa y basada en las tres dimensiones de una Comunidad de Práctica: compromiso mutuo, empresa conjunta y repertorio compartido.

### *DISEÑO DE LA INTERFACE*

Respecto al diseño de la interface, se ha intentado en todo momento, mantener la uniformidad en colores, a partir de una gama básica, y asignando diferente color a apartados relacionados con los contenidos (azul) y las actividades (verde).

Se ha intentado, en todo momento, tener en cuenta algunos principios de diseño efectivos: anticipación, autonomía, daltonismo, consistencia, eficacia del usuario, interfaces explorables, aprendizaje, uso de metáforas, legibilidad y navegación visible.

Se ha trabajado a partir de plantillas HTML (en Dreamweaver), aspecto que ha favorecido la homogeneidad en títulos, colores y disposiciones.

Además del navegador propio de Moodle, se ha añadido, al final de cada documento, un enlace a los documentos anterior y posterior, para facilitar la orientación y la continuidad en la lectura.

## ANEXO XXIII: CHECKLIST TAREAS REALIZADAS

Tabla con las tareas previstas en la Planificación y detalle de su consecución durante la fase de Desarrollo:

<b>Elaborar contenidos para su transformación en línea</b>	
¿Se ha elaborado un documento con los contenidos, actividades y criterios de evaluación?	Si, mediante procesador de textos
<b>Diseñar elementos gráficos y multimedia</b>	
¿Se han realizado plantillas?	Si, en HTML, mediante software Dreamweaver
<b>Integración de contenidos</b>	
¿Se han creado el EVA: Moodle y Wikispaces?	Si
¿Se han volcado los contenidos y actividades a las plantillas?	Si
¿Se han creado las herramientas de comunicación, evaluación y otros servicios previstos?	Si
<b>Gestión: controlar y asegurar la implantación de contenidos en la plataforma.</b>	
¿Se han revisado los elementos integrados sobre checklist?	Si, a partir de una plantilla con indicadores de calidad
<b>Evaluación propuesta</b>	
¿Se ha realizado la evaluación de la propuesta formativa?	Si, mediante el envío al consultor de checklist (Evaluated)
<b>Gestión: altas plataforma</b>	
¿Se ha dado de alta al alumnado en Moodle y la wiki?	Si, una semana antes del inicio y otro el víspera del inicio.
¿Se ha enviado un correo informativo a los participantes?	Si (ANEXO IV: correo alta alumnado)

## ANEXO XXIV: DOCUMENTACIÓN CURSO



### COMUNIDAD DE APRENDIZAJE IES SANCHO III de TAFALLA

# 0.0 Foro



Mediante este foro recibiréis avisos y notificaciones generales.

# 0.1. Guía de curso

- 1.1-. Estructura
- 1.2-. Requisitos técnicos

## 1-. Estructura



El curso tiene como **objetivo principal** la creación de una Comunidad de Práctica que favorezca el estímulo y la renovación tecnopedagógica de un *grupo de expertos* pertenecientes a diferentes Dptos. Didácticos del IES Sancho III. Los objetivos específicos se centran en tres de las cinco áreas de competencias Tic propuestas por la **UNESCO (2008)**: Información, Comunicación y Creación, desarrolladas en el **Borrador del Marco Común de Competencia Digital Docente** (INTEF).



La implementación de esta **prueba piloto** girará alrededor de la primera área de competencia Tic: **Información**. La constituyen **tres bloques de actividades** con objetivos y procedimientos diferentes. Como recurso complementario, destinado a alojar los resultados del aprendizaje, contaremos, además, con una **wiki del grupo** (externa). Como podrás comprobar, el enfoque es totalmente práctico y basado en el aprendizaje colaborativo.



El **calendario** con las fechas destinadas a dichas actividades es visible desde todas las páginas (parte superior derecha). Es **muy importante ceñirse a dichas fechas** para la validez de la Implementación de la presente prueba piloto.

- Tema 1: 16 al 21 de Mayo
- Tema 2: 22 al 26 de Mayo
- Tema 3: 27 al 31 de Mayo
- Tema 4: 31 de Mayo



Pero antes de continuar, **quiero agradecer tu desinteresada y valiosa colaboración**. Sin ella sería imposible completar mi trabajo. Intentaré ofrecerte (en la medida de mis posibilidades) recursos que puedan ayudaros a utilizar las Tics en el aula con más criterio. Puedes contactar conmigo en cualquier momento del proceso mediante el bloque **Mensajes** (mediante un mensaje privado), o a través de los diversos foros.  
**¡Gracias por tu trabajo!**

Para conocer rápidamente la secuencia de aprendizaje que vamos a realizar juntos, haz clic en [esta imagen](#): tres actividades (Diigo, Repositorios y Ficha didáctica) que, en la medida de lo posible, intentaremos volcar a una [wiki](#). De ese modo, nuestros compañeros/as de los diversos Departamentos podrán acceder a todo lo tratado en el curso y aplicarlo con sus alumnos/as.



En la siguiente tabla se muestran los elementos más relevante de la secuencia de aprendizaje. A pesar de que desconozcas algunos de los contenidos o procedimientos, ¡no te alarmes!: iremos, poco a poco, completando la secuencia.

MÓDULO 1: INFORMACIÓN	TEMA 1: MARCADORES	TEMA 2: AGREGADORES	TEMA 3: APLICACIÓN DIDÁCTICA
<b>OBJETIVOS</b>	Conocer y manejar herramientas de gestión de la información que favorezcan la recuperación, almacenamiento y organización de la información digital.	Ampliar las referencias tecnopedagógicas de los docentes mediante la investigación de portales, repositorios y sitios web de referencia.	Adaptar y utilizar recursos al contexto del aula. Valorar de modo crítico la aplicación de recursos educativos y OAs.
<b>CONTENIDOS</b>	Agregadores: función y uso	Búsqueda de recursos didácticos en repositorios educativos y otros portales	Elaboración de actividades a partir de recursos educativos y OAs Evaluación y adaptación de recursos didácticos
<b>DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD</b>	Utilización de un agregador (Diigo) con el fin de organizar fuentes de información	Búsqueda de recursos en repositorios y descripción de sus características	Creación de una ficha de aplicación didáctica a partir de recursos y OAs alojados en repositorios
<b>OUTPUT</b>	Lista referencias Diigo para Dpto. Didáctico Aportación a la wiki	Descripción características de un repositorio	Ficha didáctica Aportación a la wiki

<b>RECURSOS</b>	Foro del Tema 1 Lista de Diigo compartida Wiki con listas creadas por alumnos en Diigo	Descripción actividad Listado de repositorios Rúbrica para evaluación	Descripción actividad Listado de repositorios Ficha de elaboración de actividad para el aula Rúbrica para co-evaluación
<b>TIPO DE EVALUACIÓN</b>	Evaluación docente	Autoevaluación	Co-evaluación
<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	Ser capaz de etiquetar enlaces correctamente y colaborar en un grupo de Diigo. Ser capaz de editar contenido en la wiki, añadiendo enlaces de interés.	Ser capaz de encontrar recursos en repositorios educativos Mostrar suficiente criterio en la búsqueda de recursos didácticos Describir las características de algunos repositorios	Aplicar con suficiente criterio, recursos y OAs de repositorios educativos Mostrar criterio en la valoración de secuencias de aprendizaje mediadas por las Tics
<b>TIEMPO ESTIMADO</b>	2 horas (*)	3 horas (*)	3 horas (*)
<b>FECHA ENTREGA ACTIVIDADES</b>	21 Mayo	26 Mayo	31 Mayo

(\*) El tiempo estimado se refiere a la elaboración de la actividad

## 2-. Requisitos técnicos



Para el seguimiento del curso será suficiente contar con:

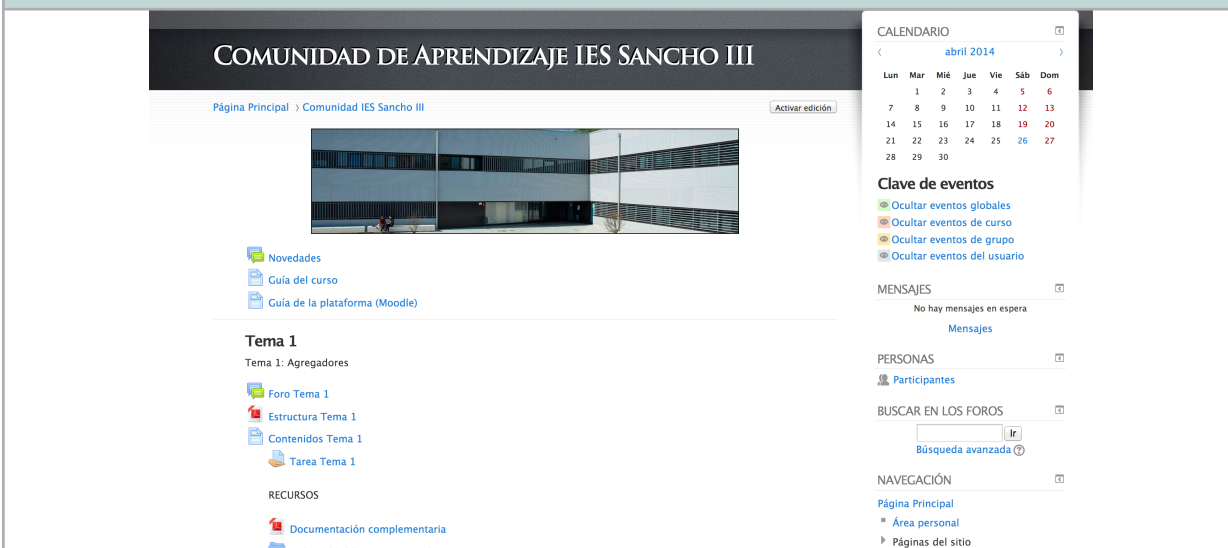
- conexión a Internet
- un navegador (Firefox, Chrome, Safari, Explorer...)
- una cuenta de correo
- resolución de pantalla aconsejada: 1024x768 (o superior)
- en ciertas actividades puede ser necesario el uso de auriculares o altavoces (vídeos, principalmente).

## 0.2. Guía sobre Moodle

Este curso está desarrollado en Moodle. Es probable que ya hayas utilizado esta plataforma para realizar algún curso y estés familiarizado/a con el entorno. Si es así, puedes pasar al 0.3. Foro de Presentación sin leer esta página.

Si por el contrario, es la primera vez que usas este entorno, la siguiente descripción puede ayudarte a familiarizarte con su uso.

**Moodle** es una plataforma educativa virtual muy extendida en un gran número de universidades, colegios y entidades que se dedican a la formación virtual. Uno de los aspectos más importantes en Moodle es su **filosofía**, basada en el constructivismo social, cuyo paradigma es que el alumno construye activamente nuevos conocimientos a medida que interactúa con su entorno. Por ello, la mayor parte de las herramientas que contiene están pensadas para favorecer la comunicación y la interacción entre iguales. Además, es software libre y abierto: no hay que pagar por su uso, ya que se realiza de modo cooperativo (y altruista) entre multitud de usuarios.



- 1-. Página principal. Visión de un curso
- 2-. Temas
- 3-. Bloques
- 4-. Navegación
- 5-. Para saber más...






## 1-. Página principal. Visión de un curso.

En Moodle casi siempre encontraremos los **contenidos en la parte central**, utilizando los laterales para información y **recursos complementarios** (datos de usuario, calendarios, mensajes...). En este curso, nos encontramos con una visión similar a esta:

Aunque un curso en Moodle puede tener diversas apariencias, está compuesto por dos o tres bloques principales, alojados habitualmente en la parte central y los laterales. Nuestro curso utiliza un diseño basado en dos columnas: **temas** (centro-izquierda) y **bloques** (derecha).


## 2-. Temas

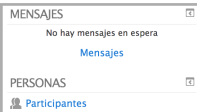
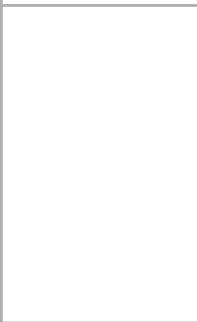
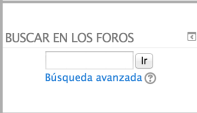




	<p><b>FORO</b>                  Una de las características del aprendizaje colaborativo: la comunicación entre todos los participantes. Son utilizados habitualmente para la resolución de problemas o aspectos relacionados con los contenidos del curso. Los mensajes que se envíen a los foros (en este curso) serán re-enviados a los correos personales de los participantes. De este modo, no será necesario acceder a la plataforma para conocer las nuevas intervenciones (aunque sí para escribir nuevos mensajes).                  Es probable, como en la mayoría de los foros que puedes visitar habitualmente, contestar a un tema de debate o bien crear un nuevo "hilo". También es posible, en algunos casos, añadir adjuntos.                  Consejo: es importante valorar la necesidad o no de crear nuevos "hilos" en los foros.                  En el Tema General (al inicio del curso) verás el foro 0.0. Novedades (destinado a comunicaciones de carácter general ) y otro denominado 0.3. Foro de Presentación. Accede al 0.3. Foro de Presentación y escribe un mensaje presentándote ante tus compañeros/as e indicando el Departamento Didáctico al que perteneces, así como las razones que te han llevado a colaborar en mi trabajo.</p>
	<p><b>ARCHIVO</b>                  Permite acceder a un archivo. Puede ser un pdf, un documento de Word, una imagen... Para verlo será suficiente con hacer clic. Para descargarlo, pasar el cursor sobre el documento hasta ver los iconos de "guardar, imprimir..." en la parte superior; pulsa el icono de guardar y elige el destino en tu equipo.</p>
	<p><b>CARPETA</b>                  Puede contener varios documentos. Al hacer clic, una nueva ventana nos muestra los archivos que contiene. Al hacer clic en un archivo, y en función de nuestro navegador, podremos ver o descargar los archivos. No es posible descargar la carpeta completa, sino cada uno de los documentos, uno tras otro.  <b>IMPORTANTE:</b> una buena solución, si trabajamos con diversos ordenadores, navegadores... y no tenemos certeza de qué sucederá al hacer clic, es hacer clic con botón derecho sobre el nombre del archivo y, en el menú que aparece, elegir "Guardar enlace como...". De este modo podremos guardarlo en la ubicación que deseemos en nuestro equipo.</p>
	<p><b>PÁGINA WEB</b>                  Muestra una página web alojada en el curso: textos, imágenes, enlaces... Puede tener diversas funciones: alojar contenidos, recursos o materiales.</p>
	<p><b>TAREA</b>                  En las tareas se describe el trabajo (actividad) a realizar. En ocasiones se pide también la entrega de un documento (subida de archivo). Finalmente, tras la recepción del documento, el/la profesor/a califica el resultado final (a partir de ese momento, es posible consultar las Calificaciones, en el bloque Ajustes.</p>

### 3-. Bloques

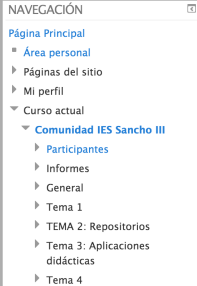
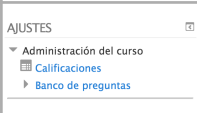
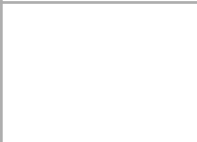
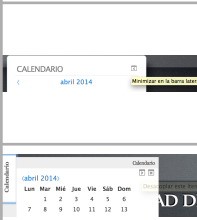
El lateral derecho está compuesto de varios bloques que añaden información a nuestro curso

<p>CALENDARIO</p> 	<p><b>CALENDARIO</b>                  Muestra el calendario del curso. En él aparecen marcadas las fechas relevantes: inicio y final de actividades en este caso. Cada usuario puede, además, añadir eventos al calendario, si lo desea. Los términos global, curso, grupo o usuario, se refieren a la jerarquía del mismo (aviso para todos los usuarios, los del curso, del grupo o el usuario).</p>
---	--

	<p><b>MENSAJES</b> Permite comunicarnos mediante mensajería interna con el resto de participantes y muestra los mensajes recibidos pendientes de lectura</p>
	<p><b>PERSONAS</b> Lista de participantes en el curso. Muestra una lista de los matriculados en el curso, el administrador y profesor (y otros roles, si los hubiera). Si accedemos a la lista, al hacer clic en uno de los participantes muestra sus datos de contacto. Además, al igual que el bloque Mensajes, permite mandar un mensaje privado (mediante el enlace "Enviar mensaje"). Será suficiente con completar el cuadro Mensaje y pulsar "Enviar mensaje". Nuestro texto llegará por dos vías al destinatario: por medio de un correo electrónico a su buzón de correo personal (Gmail Yahoo...) y también como mensaje privado del curso. De este modo, cuando nuestro destinatario abra de nuevo la plataforma, aparecerá una ventana emergente con nuestro envío.</p>
	<p><b>BUSCAR FOROS</b> Al introducir una palabra, Moodle buscará en los foros de este curso y mostrará las entradas que contengan el término descrito.</p>
	<p><b>ACTIVIDAD RECIENTE</b> Muestra los últimos contenidos y ciertas actividades de usuarios (intervenciones en foros, principalmente)</p>
	<p><b>USUARIOS EN LÍNEA</b> Muestra los alumnos conectados en este momento</p>

## 4-. Navegación

Como su nombre indica, corresponde a un bloque que nos permitirá movernos entre los diferentes apartados de nuestro curso y modificar ciertos datos personales.

	<p><b>MOVERSE ENTRE TEMAS Y RECURSOS</b> En la imagen podemos observar la estructura del curso Comunidad IES Sancho III: bajo la etiqueta se muestran los bloques Participantes e Informes, y bajo los mismos, los temas del curso: Tema 1, Tema 2... Al hacer clic sobre cualquiera de ellos, se desplegará un menú con el contenido del tema, que nos permitirá movernos entre los diversos recursos y apartados cómodamente. En la parte inferior de cada uno de los elementos que se muestran en los Temas (contenidos, foros...) encontrarás también enlaces para moverte al anterior y el posterior elemento.</p>
	<p><b>AJUSTES</b> Nos permitirá conocer, como alumnos, las calificaciones de las tareas, así como editar algunos datos personales, incluida la contraseña de acceso</p>
	<p><b>BARRA DE NAVEGACIÓN</b> Además de mediante el menú Navegación, podemos conocer en qué apartado estamos a partir del desplegable que aparece en la parte superior de la pantalla</p>
	<p><b>MOVER Y/O ESCONDER BLOQUES</b> Un pequeño (pero importante) elemento a tener en cuenta son los cuadrados que aparecen en la parte superior derecha de cada uno de estos bloques, ya que nos permitirá enviarlos, como pestañas de un menú, al lateral izquierdo de la pantalla...o enviarlos de nuevo a la posición original en la columna de bloques de la parte derecha de la pantalla</p>

## 5-. Para saber más...

Si estás interesado/a en conocer algo más de Moodle, puedes acceder a los siguientes recursos:



1-. [Curso de formación](#), gratuito y abierto, sobre Moodle, del INTEF (Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado). El acceso debe de realizarse como Invitado.

2-. Breve resumen sobre la utilidad y uso de Moodle (de Educacontic): <http://vimeo.com/9448116>

## 0.3. Foro Presentación



Este foro está destinado familiarizarnos con el entorno y contactar inicialmente con el resto de participantes.

**Escribe un mensaje** de bienvenida, indicando el **Departamento Didáctico** al que perteneces y comentando brevemente las **razones que te han llevado a participar en este proyecto**, colaborando en mi trabajo (hecho que agradezco enormemente).

## 0.4. Licencias-autoría

Este curso ha sido diseñado como Trabajo Final del Máster Educación y Tics (Universitat Oberta de Catalunya).

Consultor: Josep Lluís Monte Galiano.

Tutor externo: Afonso Huarte Guillén

Mayo de 2014

El diseño instruccional, la secuencia de aprendizaje y los contenidos han sido desarrollados por Celia Egea Noain.

Comunidad de Aprendizaje IES Sancho III by Celia Egea Noain is licensed under a [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional License](#).

Creado a partir de la obra en <http://moodle.musicalrom.com/course/view.php?id=17>.

Los contenidos externos enlazan con sus webs originales.

Los iconos utilizados se han descargado de [www.iconefinder.com](http://www.iconefinder.com), donde pueden conocerse las licencias pertinentes.

# TEMA 1: MARCADORES

## 1.0. Foro Tema 1



Este foro está destinado a **resolver dudas** relacionadas con los contenidos y actividades del Tema 1.  
 Procura contestar a mensajes relacionados con tu consulta dentro del mismo hilo (para mantener el orden en las conversaciones) pero siéntete libre de participar planteando tus dudas.  
 Una vez envíes tu mensaje, dispondrás de 30 minutos para modificar su contenido. A partir de ese momento, se enviará un correo a todos los participantes.  
 Para contestar a mensajes deberás acceder a la plataforma (**no es posible enviar mensajes desde tu correo personal**).

## 1.1. Estructura del Tema 1

<b>Objetivos</b>	Conocer y manejar herramientas de gestión de la información que favorezcan la recuperación, almacenamiento y organización de la información digital.
<b>Contenidos</b>	Agregadores: función y uso
<b>Competencias</b>	Almacenamiento, organización de información digital. Análisis y evaluación de información. Compartir recursos a través de herramientas en línea Interactuar y participar en comunidades y redes Comunicación en entornos digitales
<b>Descripción actividad</b>	Utilización de un agregador (Diigo) con el fin de organizar fuentes de información.
<b>Metodología</b>	Aprendizaje situado y colaborativo
<b>Recursos</b>	Descripción actividad Acceso a videotutoriales sobre Diigo
<b>Servicios</b>	Foro Tema 1 Lista de Diigo compartida Wiki con listas creadas por alumnos en Diigo
<b>Tipo de evaluación</b>	Evaluación docente
<b>Criterios de evaluación</b>	Ser capaz de etiquetar enlaces correctamente y colaborar en un grupo de Diigo. Ser capaz de editar contenido en la wiki, añadiendo enlaces de interés.

Tiempo estimado	2 horas (únicamente para las actividades)
Fecha entrega actividades	21 de Mayo

## 1.1. Contenidos T1

En esta página encontrarás los contenidos a tratar en el Tema 1

- 1-. Introducción
- 2-. Marcadores
- 3-. Diigo
- 4-. Ampliación

### Pero antes de comenzar...



Como ya hemos comprobado todos los participantes del curso, de un modo u otro, la cantidad de información a la que tenemos acceso a diario, en ocasiones nos abruma y nos hace, finalmente, desviarnos de nuestros objetivos. Es la llamada **infoxicación**.  
 ¿Has accedido al anterior enlace? Es lo habitual: deducir que a partir de una palabra (o imagen) es posible acceder a más información... y hacer clic inmediatamente. Pero lo que, por mi parte, quería ser una pequeña cita, ha podido convertirse en una larga travesía por la red, con consecuencias imprevisibles. ¿Me equivoco?



**IMPORTANTE:** Para que, a lo largo del curso podamos centrarnos en los contenidos y actividades que han de ser realizados bajo una temporalización precisa, mi consejo es:  
 (1) realizar la lectura de los contenidos y las actividades sin desviarnos en exceso  
 (2) una segunda lectura más reposada y el acceso a todas aquellas ventanas que, una tras otra, la red nos propone, y que pueden enriquecer el proceso.




Tiempo estimado para la realización de las actividades:

- Tema 1: 2 horas
- Tema 2: 3 horas
- Tema 3: 3 horas
- Tema 4: 10 minutos




Este icono que ves a la izquierda te ayudará a localizar aquellos apartados que pueden esperar y que, con calma y un café... podrás retomar más tarde. Los contenidos del curso estarán alojados durante el tiempo suficiente como para volver a profundizar con detenimiento y sin riesgo de no llegar a tiempo en la entrega de las actividades. Este primer tema tiene, entre sus objetivos, el manejo de la información que irá surgiendo a lo largo del curso, lo que facilitará que puedas acceder de nuevo a páginas que te resulten interesantes.

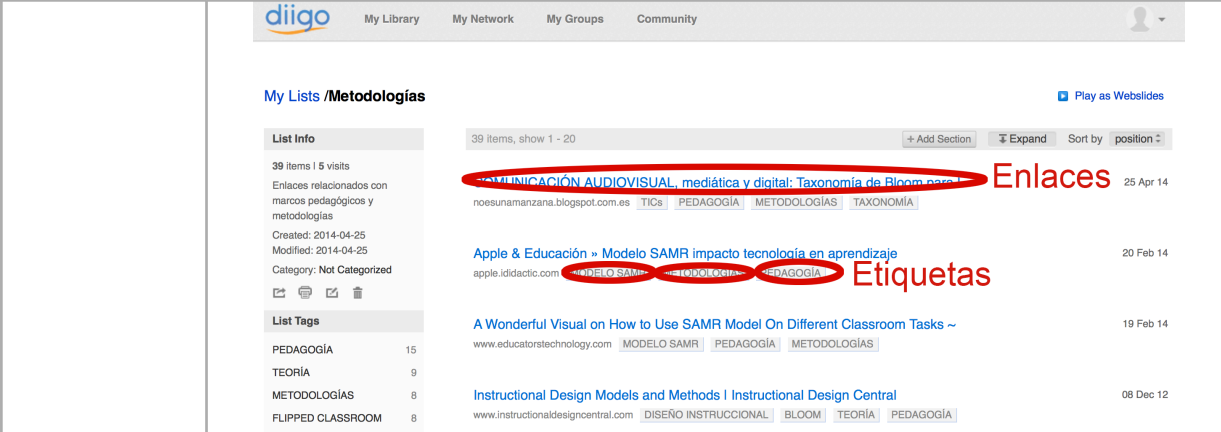
### 1-. Introducción

	<p>A menudo, cuando encontramos páginas de interés que deseamos volver a visitar: el procedimiento habitual es añadirlo a los "Favoritos" o los "Marcadores" de nuestro navegador. Firefox, Chrome, Explorer... permiten almacenar los lugares que visitamos. De este modo, al volver a conectarnos utilizando el mismo equipo, es sencillo acceder de nuevo a la carpeta en la que alojamos el enlace y volver a visitar la página.</p>
	<p>Pero... ¿a qué categoría pertenece la palabra "rosa"? Podemos pensar en la flor, pero también en el color... Es un adjetivo, femenino, singular... Y si comienza por mayúscula: ¿podría tratarse de un nombre propio?.</p>
	<p>No, no hemos cambiado de temática... El <b>problema</b>, en muchas ocasiones, y como ya habrás desvelado, deriva de la dificultad de <b>decidir qué carpeta es la más adecuada</b> para alojar nuestro enlace. El ejemplo de "rosa" es claro: debería estar añadido a nuestra carpeta "colores", pero también "flores" y ¿por qué no? en "amistades"...</p>
	<p>Otra <b>dificultad</b> añadida es poder volver a ver la página <b>desde otro equipo</b>. ¿Cuántas veces hemos recordado una página de referencia y no hemos podido compartirla con alguien porque no estábamos usando nuestro equipo? En este tema trataremos la utilidad de los <i>marcadores</i>.</p>

## 2-. Marcadores



Se denominan **marcadores** a ciertas aplicaciones online que nos permiten **etiquetar** los sitios web que visitamos, con la ventaja de que **una misma URL (dirección web) puede estar asociada a varias categorías**. Además de etiquetar cada una de las páginas, nos permite crear listas que podemos, si lo deseamos, compartir públicamente y completar de manera colaborativa. Desde [este enlace](#) puedes acceder mi lista Diigo sobre "Metodologías" (no dediques más de 5 minutos por el momento...)



The screenshot shows the Diigo interface for a list titled "My Lists / Metodologías". The list contains 39 items. Two items are circled in red:

- Enlaces**: "COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL, mediática y digital: Taxonomía de Bloom revisada" (25 Apr 14)
- Etiquetas**: "Apple & Educación » Modelo SAMR impacto tecnología en aprendizaje" (20 Feb 14)

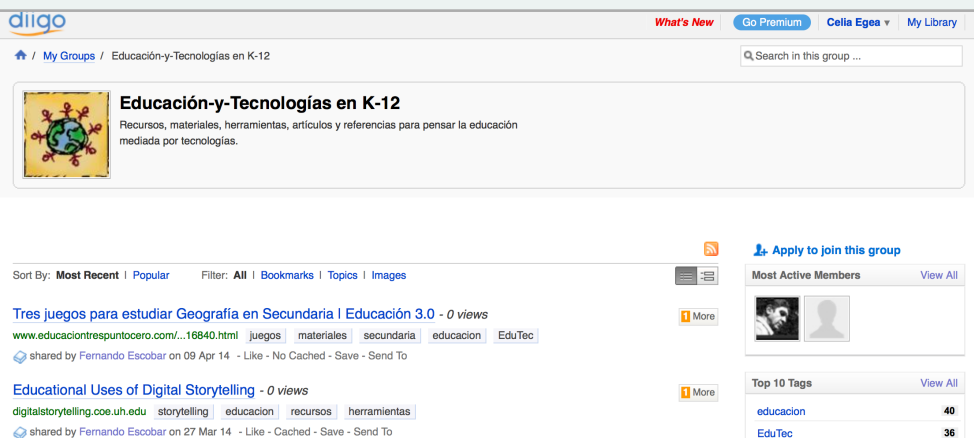
Other items include "A Wonderful Visual on How to Use SAMR Model On Different Classroom Tasks ~" (19 Feb 14) and "Instructional Design Models and Methods | Instructional Design Central" (08 Dec 12). The page also shows a "List Info" sidebar with details like "Created: 2014-04-25" and "Category: Not Categorized".

En realidad se trata de un pequeño "cajón de sastre" personal, en el que he reunido referencias de metodologías propiamente dichas (inteligencias múltiples, aprendizaje colaborativo, aprendizaje activo, modelo SAMR, Flipped Classroom...) con otros enlaces a páginas que me ayudan, en ocasiones, a determinar qué camino tomar a la hora de diseñar una actividad. Como podrás ver, bajo cada uno de los enlaces, aparecen diversas etiquetas que (más o menos acertadamente...) describen a qué categoría/s corresponde la página. Mediante List Tags (a la izquierda) puedes "afinar" tus criterios, seleccionando las páginas que están etiquetadas con los términos que se muestran.

### 3-. Diigo



La lista a la que has accedido ha sido creada con **Diigo**, uno de los marcadores más populares y utilizados en la red. Además de facilitar el etiquetado y organización de las páginas que visitamos, nos permite elaborar **listas**, compartirlas, colaborar en otras... desde cualquier equipo conectado a Internet. Y volver a consultarlas desde cualquier ordenador, simplemente entrando en la página de Diigo con nuestros datos de usuario: podrás acceder a tus marcadores y listas desde tu despacho, las aulas, tu móvil... Diigo también permite crear **grupos** en los que pueden colaborar diferentes personas. [Este es un ejemplo.](#)



Para utilizar Diigo es necesario **darse de alta** en el servicio (es gratuito), suministrando un nombre de usuario, contraseña y correo electrónico. En la página 1.3. Instrucciones Tareas T1 encontrarás videotutoriales sobre el manejo de la aplicación.



**IDEA:** sería óptimo que utilices Diigo para anotar todos los sitios que irán apareciendo a lo largo del curso. Será indispensable para poder acceder de manera rápida y lógica a tus materiales. Diigo permite instalar un botón en tu navegador, para que marques rápidamente la página que estás visitando. Tras realizar las tareas de este Tema, podrás hacerlo sin dificultad.

### 4-. Ampliación



Después de realizar las tareas de este Tema 1, y con calma y un café... puedes revisar algunos de estos enlaces que tratan la aplicación con mayor profundidad y describen, en algunos casos, usos didácticos de la misma:

- 1-. [Página de Ayuda de Diigo](#)



	2-. Vídeo con una explicación más extensa sobre el por qué de la elección de Diigo <a href="http://www.youtube.com/watch?v=MgD1jiZv60Q">http://www.youtube.com/watch?v=MgD1jiZv60Q</a>
	3-. <a href="#">Marcadores Sociales</a> : Mister Wong, Diigo y Delicious, del Observatorio Tecnológico del Ministerio de Educación.
	4-. <a href="#">Taller: Marcadores sociales con Diigo</a> , de Diego Redondo Martínez. (Licencia Creative Commons)

## 1.3. Instrucciones de Tareas T1

1. Antes de comenzar...
2. Tarea "Diigo"
3. Tarea "wiki"
4. ¿Cómo entrego la tarea?

### 1. Antes de comenzar...



Las actividades de este curso tienen una doble finalidad:

- **conocer algunas herramientas** que nos pueden ayudar a mejorar nuestros recursos.
- **colaborar en una wiki** con los recursos más interesantes encontrados, destinada al resto de docentes del centro. Las actividades relacionadas con la wiki serán **opcionales** en la Implementación del curso, aunque sería óptimo poder completarla. Esta primera tarea puede resultar un poco laboriosa. No te preocupes, si tienes cualquier duda, envía un mensaje al 1.0. Foro T1.

### 2. Tarea "Diigo"



**Objetivo:** utilizar un marcador (Diigo) para organizar fuentes de información.  
**Criterios de evaluación:** ser capaz de etiquetar enlaces correctamente y colaborar en un grupo de Diigo.  
**Fecha de entrega:** 21 de Mayo

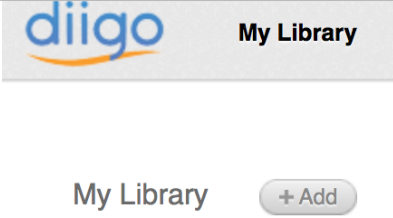
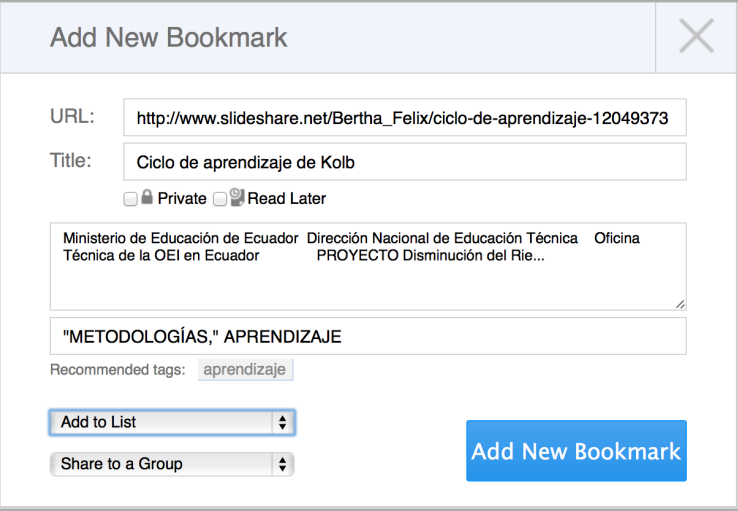

1. **CREAR CUENTA EN DIIGO.**  
 Entra en [www.diigo.com](http://www.diigo.com) y crea tu cuenta personal. Necesitarás indicar un nombre de usuario, contraseña y correo electrónico







Puedes seguir las instrucciones de este vídeo (será suficiente con los primeros 5 minutos): <http://www.youtube.com/watch?v=l6WPBllaOTs>

2. **AÑADIR UN MARCADOR.**  
 Una vez creada tu cuenta, **añade un marcador a tu Librería personal:** un enlace a una web relacionada con metodologías que hacen uso de las Tics (puedes usar alguna de las referencias de [mi lista](#) o añadir otra que te parezca interesante).



	
<p>Para crear un nuevo marcador: usa el botón <b>+Add / Bookmark</b>, y completa los campos que se piden (URL, título, descripción...). <b>Importante:</b> añade etiquetas en la casilla <b>Add tags</b> (aquellos términos que te permitirán buscar la página en tu librería).</p>	
	
<p>Volver a consultar la página que has marcado en tu cuenta de Diigo será sencillo: <b>utiliza el buscador de My Library</b>, introduciendo la etiqueta que has añadido a la página. Diigo mostrará la lista de páginas etiquetadas con ese término.</p>	
<p><b>3. ENCONTRAR GRUPOS.</b></p>	<p>Una vez creada tu primera entrada, busca en Diigo el grupo llamado <b>Comunidad-sanchomayor</b> (mediante el enlace <i>My Groups</i>, en la parte superior de la ventana), o bien accede directamente desde: <a href="https://groups.diigo.com/group/comunidad-sanchomayor">https://groups.diigo.com/group/comunidad-sanchomayor</a>).</p>
<p><b>4. AÑADIR MARCADORES EN UN GRUPO.</b></p>	<p><b>Añade</b>, en el grupo <b>Comunidad-sanchomayor</b>, <b>3 páginas</b> relacionadas con metodologías didácticas. Pulsa <b>Bookmark</b> y añade la URL (dirección web) de la primera página:</p> <p><b>Completa todos los apartados</b> para que la referencia sea lo más precisa posible (botón <b>Next</b>).</p>
<h3>3. Tarea "wiki" (opcional)</h3>	
	<p><b>Objetivo:</b> colaborar con enlaces de interés en la wiki del grupo.  <b>Criterios de evaluación:</b> ser capaz de editar contenido en la wiki, añadiendo enlaces de interés.  <b>Fecha de entrega:</b> 21 de Mayo</p>

1-.	<b>ACCEDER A LA WIKI</b> Accede a la wiki <a href="https://comunidadsancomayor.wikispaces.com">https://comunidadsancomayor.wikispaces.com</a> . Entra con el usuario y contraseña suministradas antes de comenzar el curso.
2-.	<b>VER EL CONTENIDO</b> Una vez dentro, echa un vistazo a las diversas páginas. Como podrás comprobar, está prácticamente vacía por el momento.
3-.	<b>MODO EDICIÓN</b> Accede a la página Páginas de interés general y pulsa <b>Editar</b> .
	
4-.	<b>AÑADIR TEXTO</b> Añade los datos de la página sobre metodologías que te haya resultado más interesante. Añade una breve valoración personal. Al finalizar, pulsa <b>Save</b> .
	
	Podrás volver a <b>Editar</b> esta página cuando lo desees. Comprobarás que, poco a poco, el resto de participantes colaboran con sus aportaciones. Por mi parte, y a pesar de no tratarse (de nuevo...) de una metodología, propongo el visionado de una conferencia de Ken Robinson.
	Editar páginas en una wiki no debería resultar complejo, aunque si no lo has hecho nunca, puedas necesitar ayuda: envía un mensaje al Foro del Tema 1, o bien consulta los siguientes materiales: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Videotutoriales</a> (a pesar de que están en inglés, son muy visuales). Si despliegas la lista Choose a Tour, podrás acceder a los diferentes temas.</li> <li>• <a href="#">Wiki de ayuda en castellano</a> (incompleta, pero con funciones esenciales).</li> </ul>
4. ¿Cómo entrego la tarea?	
	Cuando hayas completado las anteriores actividades, accede a 1.4. Validación Tareas T1.

# 1.4. Validación de Tareas T1



Si has completado las tareas descritas en Instrucciones Tareas Tema 1 ¡**enhorabuena!**! ¡has completado una de las tareas más laboriosas de este curso!. Enfrentarse a los marcadores, metodologías, la edición en la wiki... seguramente habrá resultado todo un reto para algunos/as de vosotros/as.

Ahora, y para cerrar este tema, **envía un mensaje** (botón **Agregar Entrada**) informándome de su finalización. En menos de 24 horas responderé con mis impresiones sobre tu trabajo.

# TEMA 2: MARCADORES

## 2.0. Foro Tema 2



En este tema, al igual que en el anterior, usaremos el foro para consultas relacionadas con las aplicaciones a tratar. Además, servirá de herramienta de comunicación para la elaboración de tareas.

## 2.1. Estructura del Tema 2


<b>Objetivos</b>	Ampliar las referencias tecnopedagógicas de los docentes mediante la investigación de portales, repositorios y sitios web de referencia.
<b>Contenidos</b>	Búsqueda de recursos didácticos en repositorios educativos y otros portales
<b>Competencias</b>	Identificación y localización de información Recuperación de información. Compartir recursos a través de herramientas en línea Interactuar y participar en comunidades y redes Comunicación en entornos digitales
<b>Descripción actividad</b>	Búsqueda de recursos en repositorios y descripción de sus características
<b>Metodología</b>	Aprendizaje vicario y colaborativo
<b>Recursos</b>	Descripción actividad Listado de repositorios Rúbrica para evaluación
<b>Servicios</b>	Foro actividad Wiki con actividades realizadas por alumnos
<b>Tipo de evaluación</b>	Autoevaluación
<b>Criterios de evaluación</b>	Ser capaz de encontrar recursos en repositorios educativos Mostrar suficiente criterio en la búsqueda de recursos didácticos Describir las características de algunos repositorios
<b>Tiempo estimado</b>	3 horas

<b>Fecha entrega actividades</b>	26 de Mayo
----------------------------------	------------


## 2.1. Contenidos Tema 2

- 1-. Introducción
- 2-. Repositorios
- 3-. Algunos repositorios
- 4-. Buscadores
- 5-. Con un café...

### Antes de comenzar...

	<p>La lectura de este apartado no debería de llevarte más de <b>20 minutos</b>. Intenta centrarte en (a pesar de visitar los recursos que se listan) continuar con la lectura del apartado. Más tarde volverás a retomar estos contenidos y podrás profundizarás en el tema.</p>
--	--

### 1-. Introducción

	<p>Tal vez nunca te has parado a pensar en el cambio metodológico que supuso la <b>fotocopiadora</b> en los centros de enseñanza: poder contar con materiales personalizados (con tijera y pegamento...) elaborados a partir de mapas, fragmentos de textos, tablas, imágenes... sin necesidad de ceñirse a un estricto libro de texto. Con seguridad utilizas ese recurso a menudo para ofrecer a tus alumnos/as <b>materiales adaptados</b> a sus necesidades. Si lo pensamos con detenimiento, tal vez la fotocopiadora haya sido uno de los recursos que más han influido en la adaptación de materiales a partir de los años 70.</p>
	<p>Pero de eso hace ya mucho tiempo... Los nuevos soportes digitales nos ofrecen una excelente oportunidad para adaptar materiales, sin necesidad de crearlos desde cero. Un nuevo paso en la evolución de los materiales corresponde se con los <b>Objetos de Aprendizaje</b> (OAs).</p>
	<p><i>Un Objeto de Aprendizaje es cualquier entidad, digital o no digital, la cual puede ser usada, re-usada o referenciada durante el aprendizaje apoyado por tecnología [...] Ejemplos de Objetos de Aprendizaje incluyen una lección, un simple archivo JPEG, contenidos multimedia, un video, simulaciones, cuadros digitales, animaciones... <a href="#">Learning Technology Standards Committee</a></i></p>
	<p>La red está llena de Objetos de Aprendizaje útiles. Pero... <b>¿cómo encontrarlos?</b> ¿cómo <b>saber si se adaptan</b> a nuestro nivel educativo, materia, recursos...?</p>

## 2-. Repositorios



Un repositorio es un sistema (dentro de un sitio web) que nos **permite acceder a colecciones de Objetos de Aprendizaje**. Puede tratarse de documentos escritos, imágenes, vídeos, ejecutables... En ocasiones no contienen los objetos de aprendizaje en sí, sino que simplemente contienen la **información que los describe** (a partir de sus **metadatos**) y **enlaza a la ubicación** en la que se encuentra. Podríamos pensar que es un simple buscador, pero algunas de sus características los hacen, de algún modo, especialmente adecuados para la educación.

Entre las **características** de un buen repositorio están la **atemporalidad didáctica**, la **reutilización** de sus Objetos de Aprendizaje (puede ser utilizado varias veces, incluso en diferentes contextos), **interacción** (requiere mayor o menor interacción del usuario) y **accesibilidad** (sean accesibles por el mayor número de usuarios posibles, a pesar del idioma, software, ancho de banda...).

La **función** principal de los repositorios es la de localizar Objetos de Aprendizaje. Utiliza **herramientas y campos de búsqueda** más o menos complejos (y completas), entre las que se encuentran: nivel educativo, tipo de recurso, competencias, etiquetas, incluso valoraciones personales de la calidad de los recursos... y otros muchos campos útiles para cercar la búsqueda.



Echa un rápido vistazo al **buscador de Merlot**, uno de los repositorios más conocidos a nivel mundial. Como puedes comprobar, hay varios campos para ajustar la búsqueda.

Es probable que, al tratarse de un repositorio tan genérico (en el que participen países con planes de estudio tan diferentes) no hayas encontrado algo que se adapte a tus necesidades...

## 3-. Algunos repositorios

Ciertos repositorios están enfocados a la educación obligatoria, otros a la universitaria... En las siguientes líneas encontrarás algunos de los más utilizados por los docentes de Primaria, Secundaria y Bachillerato.


### Repositorios institucionales

En las diferentes Comunidades Autónomas existen repositorios que ofrecen multitud de recursos adaptados (ahora sí) a la realidad educativa en la que nos encontramos inmersos. Estos son dos ejemplos:

- [Comunidad de Extremadura](#)
- [Comunidad de Madrid](#)



El Ministerio de Educación, a partir del **Proyecto Agrega** pretende facilitar la búsqueda de recursos en todas las Comunidades Autónomas (a excepción de **Catalunya**)

	<p>Un paso más adelante, <a href="#">Procomún</a>, de eduLab (también del Ministerio de Educación) permite buscar todos los recursos alojados en <a href="#">Agrega</a>, añadiendo nuevas funcionalidades, como votaciones de los usuarios, recomendaciones de uso o Comunidades de Aprendizaje.</p>
	<p><b>Otros</b> repositorios a tener en cuenta: <a href="#">Tiching</a>, <a href="#">Ineverycrea</a>, <a href="#">Didactalia</a>, <a href="#">EducarChile</a>, <a href="#">Curriki</a>, <a href="#">Opened</a>, <a href="#">GooruLearning</a>, <a href="#">Globe-Info...</a></p>
	<p><b>Otras referencias</b> a tener en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Esta es <a href="#">mi lista personal en Diigo</a>: encontrarás un buen número de repositorios, y de páginas relacionadas con los mismos.</li> <li>○ Aún no teniendo carácter educativo, la cantidad de recursos alojados en la <a href="#">Biblioteca del Congreso de los EEUU</a> pueden merecer dedicarles algún minuto.</li> <li>○ A pesar de que no es un repositorio educativo "al uso", <a href="#">Redined</a> es una excelente base de datos con investigaciones, proyectos de innovación educativa, recursos, analíticas...</li> </ul>
	<p>Otra propuesta relacionada con los repositorios educativos se centra únicamente en materiales elaborados en <b>vídeo</b>. A pesar de contar con todo los millones de vídeos alojados en Youtube, la posibilidad de estrechar la búsqueda respecto a ciertas variables, su estabilidad en el tiempo y su evidente objetivo didáctico, mejoran, en cierta manera, las posibilidades educativas del conocido portal de vídeos: <a href="#">Educatina</a>, <a href="#">TeacherTube</a> y los <a href="#">vídeos del MIT</a> (Massachussets Institute of Technology) son algunos de los más consultados.                  Nota: en la web del MIT encontrarás, además, <a href="#">cursos online abiertos y gratuitos</a> (MOOCs) en español. Pero ese será otro tema...</p>
<h2 style="background-color: #4a5568; color: white; padding: 5px;">4-. Buscadores</h2>	
	<p>Y un paso más allá, tenemos los <b>buscadores de repositorios</b>: motores de búsqueda de repositorios. A partir de ellos, podemos encontrar repositorios de diversas instituciones, con materiales y objetivos bien diferenciados: <a href="#">AccesoAbierto</a>, <a href="#">Frontline</a>, <a href="#">Hispana</a>, <a href="#">Europeana</a>, <a href="#">Open Doar...</a></p>
<h2 style="background-color: #4a5568; color: white; padding: 5px;">5-. Con un café...</h2>	
<p><b>1-.</b></p>	<p><b>Khan Academy</b></p>
	<p>Entre las propuestas basadas en la utilización de vídeos, se encuentra la <a href="#">Khan Academy</a>, con contenidos, principalmente, de <b>Matemáticas</b> (aunque poco a poco se van incorporando materiales de otras materias).                  En este <a href="#">blog del colegio de los de Jesuítas de Donostia</a>, donde se puede hacer el seguimiento del trabajo con alumnos a partir de los materiales de la Khan Academy, nacida de una experiencia personal de Salman Khan, explicada en este vídeo: "Reinventar la educación" (TED 2011): <a href="http://www.youtube.com/watch?v=CF_oTCspzE8">http://www.youtube.com/watch?v=CF_oTCspzE8</a></p>
<p><b>2-.</b></p>	<p><b>Curadores de contenido</b></p>

	Si lo que buscas es no solo materiales, sino <b>estar actualizado/a respecto a novedades relacionadas con educación y Tics</b> , pero no tienes claro a qué fuentes acudir, puedes visitar algunos de estos enlaces. En unos casos se trata de portales educativos institucionales, y en otros, de páginas realizadas por <b>curadores de contenidos</b> : personas (o grupos) muy activos, que encuentran, filtran, organizan y comparten los contenidos que les parecen más relevantes dentro de un campo.
	<b>Fuente: Ministerio</b>
 <small>Centro Nacional de Desarrollo Curricular en Sistemas no Propietarios</small> 	<a href="#">Centro Nacional de Desarrollo Curricular en Sistemas no Propietarios (Cedec)</a> <a href="#">Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF)</a> <a href="#">Blog de Educacontic</a>
	<b>Fuente: Dpto. Educación de Navarra</b>
	<a href="#">Blog del PNTE sobre noticias, experiencias y recursos TIC</a> <a href="#">Escuela y Tic (en Scoop-it)</a>
	<b>Curadores de contenido (relacionados con Educación y Tics)</b>
	<a href="#">Blog de Celes Arteta</a> <a href="#">Blog sobre herramientas educativas</a> <a href="#">Revista digital Educaciónrespuntocero</a> <a href="#">Blog En la nube Tic</a> <a href="#">Blog What's new (aplicaciones y utilidades)</a> <a href="#">Repositorios y recursos educativos digitales en abierto (en Scoop-it)</a>
	Con el tiempo y tu experiencia, encontrarás algunos curadores de contenido (personas de referencia) que se ajusten a tus necesidades. Como punto de partida, puedes localizar páginas similares en <a href="#">Scoop-it</a> , <a href="#">Livebinders</a> e incluso en las redes sociales, como Twitter o Facebook.

## 2.4. Instrucciones Tareas T2

1. Trabajo por parejas: descripción repositorios
2. Actividad de ampliación: wiki
3. ¿Cómo entrego la tarea?
- 4-. Autoevaluación



## 1. Trabajo por parejas: descripción repositorios



**Objetivos:** buscar recursos en repositorios, conocer las características de diversos repositorios y describirlas  
**Criterios de evaluación:** ser capaz de localizar recursos en repositorios y describir las características de los mismos.  
**Fecha de entrega:** 26 de Mayo



**1-** Esta actividad está diseñada para ser realizada por parejas. **Antes de comenzar** la actividad, **os informaré de la relación de participantes** (en base a los resultados de las actividades del Tema 1).

**2-** Por parejas: revisad los repositorios enlazados anteriormente (u otros con validez educativa), y completad una ficha con de dos de ellos, en los que consten los siguientes campos (consultad la [ficha del Dpto. de Música](#) en la wiki)


Autores/as de la búsqueda:  
 Nombre del repositorio:  
 URL (dirección web):  
 Idioma/s:  
 Aspecto/s positivo/s:  
 Aspecto/s a mejorar:  
 Permite subir materiales:  
 Campos para la búsqueda:  
 Número de recursos que contiene/enlaza:  
 Presente en redes sociales:  
 Ejemplo de recurso de calidad encontrado en el repositorio:




**IMPORTANTE:** antes de comenzar a realizar la ficha, será necesario:

- **reflexionar individualmente** sobre los repositorios que os han parecido más completos o interesantes
- **comunicarse con la pareja** mediante **Mensajería** interna para decidir los dos repositorios a describir, modo de comunicación, reparto del trabajo, plazos de entrega...
- una vez decididos, **mandar un mensaje al foro** indicando qué repositorios se pretenden describir (para no repetir las aportaciones).


## 2. Actividad de ampliación: wiki

	<p><b>Objetivo:</b> volcar los resultados obtenidos a la wiki  <b>Criterios de evaluación:</b> ser capaz de editar la wiki, conteniendo los resultados de la anterior actividad  <b>Fecha de entrega:</b> 26 de Mayo</p>
	<p>Una vez completadas las dos fichas por pareja, y si contáis todavía con tiempo (y habéis adquirido destrezas) debéis incluir la referencia en la <a href="#">wiki del grupo</a>.                  Acceded a la wiki, individualmente, y añadid los datos en la página de <b>vuestro Departamento</b>, tal y como se muestra en la página del Dpto. de Música.</p>


### 3. ¿Cómo entrego la tarea?

	<p>Para entregar vuestras dos fichas de repositorios, enviadlas, mediante un mensaje, al 2.0. Foro T2, indicando en el asunto los nombres de los dos repositorios analizados (será suficiente con la entrega de uno de los dos participantes).                  Posteriormente, y si tenéis tiempo, incluidlas en la <a href="#">wiki del grupo</a>.</p>
--	--

### 4. Autoevaluación

	<p>Los resultados de vuestras búsquedas han de ser prácticos para vuestro trabajo y el de vuestros compañeros del centro. De este modo, seréis vosotros mismos quienes valoraréis el proceso que habéis realizado.</p>
	<p>Para ello, debéis acceder, de modo individual, a <a href="#">este documento</a>, y valorar en qué medida consideráis que habéis conseguido diversos objetivos</p>

## 2.4. Validación Tareas Tema 2

	<p>Una vez completada la tarea por parejas, y completada la autoevaluación, enviad (individualmente) un mensaje indicando que habéis completado el Tema 2 (mediante el botón Agregar entrada).</p>
---	--

## 2.5. Chat trabajo parejas

Este chat está destinado a facilitar la comunicación entre los componentes de las parejas. Podéis utilizarlo para comentar entre vosotros/as aquello que consideréis necesario.

Será suficiente con convenir un día y hora con la pareja y entrar al chat.

# TEMA 3: APLICACIÓN DIDÁCTICA

## 3.0. Foro Tema 3




Este foro está destinado a las **consultas** relacionadas con el Tema 3, así como a la **entrega de tareas**.

## 3.1. Estructura del Tema 3

<b>Objetivos</b>	Adaptar y utilizar recursos al contexto del aula Valorar de modo crítico la aplicación de recursos educativos y OAs
<b>Contenidos</b>	Elaboración de actividades a partir de recursos educativos y OAs Evaluación y adaptación de recursos didácticos
<b>Competencias</b>	Integrar y reelaborar conocimientos y contenidos previos Identificar necesidades y recursos digitales. Tomar decisiones respecto a herramientas digitales, acordes a la finalidad o necesidad
<b>Descripción actividad</b>	Creación de una ficha de aplicación didáctica a partir de recursos y OAs alojados en repositorios.
<b>Metodología</b>	Aprendizaje situado Resolución de problemas
<b>Recursos</b>	Descripción actividad Listado de repositorios Ficha de elaboración de actividad para el aula Rúbrica para co-evaluación
<b>Servicios</b>	Foro actividad Wiki con actividades realizadas por alumnos
<b>Tipo de evaluación</b>	Co-evaluación
<b>Criterios de evaluación</b>	Aplicar con suficiente criterio, recursos y OAs de repositorios educativos. Mostrar criterio en la valoración de secuencias de aprendizaje mediadas por las Tics

<b>Tiempo estimado</b>	3 horas
<b>Fecha entrega actividades</b>	31 de Mayo

## 3.2. Contenidos Tema 3

	<p>Todos tenemos pequeñas "recetas que funcionan" en clase: recursos que adaptamos, aplicando una metodología determinada, y que, en ocasiones, curso tras curso, aplicamos con bastante éxito.</p>
	<p>En este último bloque <b>no añadiremos nuevos conceptos</b>, referencias, materiales... sino que, volviendo a releer los contenidos ya tratados y utilizando los repositorios, el objetivo será encontrar una "nueva fórmula magistral", a partir de los materiales accesibles desde los repositorios, bien ofrecidos hasta el momento, o bien aquellos que, durante el camino, hayas encontrado.</p>
	<p>Deberás <b>reflexionar sobre diversos aspectos</b>: contexto curricular, temporal, necesidades... y describir la secuencia de aprendizaje. El objetivo es que cualquier compañero/a de tu Departamento, siguiendo tus pautas, sea capaz de aplicar esta "receta" en su aula.</p>
	<p>Para que no haya dudas al respecto, apporto mi pequeño granito de arena: <a href="#">una propuesta para la práctica de lectura de notas</a> (una de nuestras batallas en el aula de música...) y su relación con las notas de un teclado e instrumentos de láminas.</p>

## 3.3. Instrucciones Tareas Tema 3

1. Estudio de caso: [ficha didáctica](#)
2. Ampliación de la actividad: [wiki](#)
3. ¿Cómo entrego la tarea?

## 1. Estudio de caso: ficha didáctica



**Objetivos:** adaptar y utilizar recursos encontrados en repositorios, a las necesidades del aula.  
**Criterios de evaluación:** elaborar correctamente una ficha de aplicación didáctica a partir de un recurso localizado en un repositorio.  
**Fecha de entrega:** 31 de Mayo


Por un momento, imaginaremos que **te han asignado a Itziar, una alumna del Máster de Secundaria**, (el antiguo CAP) para que, en su periodo de prácticas, seas su tutor/a en tu centro. Su tutor/a en la Universidad le ha encargado entre otros trabajos, **completar una ficha didáctica que incorpore el uso de las Tics.**

A pesar de haber realizado actividades similares en la Universidad, **su conocimiento real del contexto educativo es bastante limitado:** desconoce el grado de utilización de recursos tecnológicos por parte de los/as alumnos/as, sus destrezas, la infraestructura en el centro... Además, no sabe por dónde comenzar a buscar recursos.


Y para colmo, la **ficha-modelo** que le han entregado se queda, a todas luces, **escasa en cuanto a apartados a tener en cuenta.** En realidad, en su ficha únicamente constan: objetivos de la actividad, número de alumnos, recurso a utilizar e instrumentos de evaluación. Eso si, en las indicaciones se sugiere que pueden añadir tantos aspectos a tener en cuenta como considere necesario. Como buen/a compañero/a y excelente tutores/a de prácticas, **elaborarás una ficha que pueda llevar al aula, durante sus horas de prácticas** y que le sirva de modelo para elaborar la suya propia.

- 1-.** **Busca, en los repositorios** consultados hasta el momento, o en aquellos que consideres oportuno, un **Objeto de Aprendizaje** que resulte de interés para ser utilizado en el aula.
- 2-.** Reflexiona sobre los aspectos contenidos en la ficha y **diseña una actividad. Utiliza este documento** vacío para completar la ficha y guárdala, por el momento, en tu equipo. Puedes añadir, si lo necesitas, algún apartado más.
- 3-.** Como modelo, consulta **la ficha de mi actividad.** Mi objetivo principal, respecto a Itziar, ha sido liberarle de una de las tareas más laboriosas al inicio de curso: el aprendizaje de las notas en el pentagrama y en el teclado: muy mecánico y basado en ensayo-error... Espero que sirva, realmente, de utilidad cuando comience su etapa laboral. Y que le sirva como modelo para poder realizar su propia ficha didáctica. ¿Qué objetivo te parece que puedes ayudarle a conseguir en tu materia?


## 2. Trabajo de ampliación: wiki

	<p><b>Objetivo:</b> volcar los resultados obtenidos a la wiki  <b>Criterios de evaluación:</b> ser capaz de editar la wiki, conteniendo los resultados de la anterior actividad  <b>Fecha de entrega:</b> 31 de Mayo</p>
	<p>Si has completado la ficha y consideras que tienes tiempo suficiente antes del cierre de la actividad (31 de Mayo), inclúyela en la <a href="#">wiki del grupo</a>, en la página correspondiente a tu Departamento Didáctico. Puedes comprobar como, en el Departamento de Música, he subido el archivo de mi actividad: usa el mismo método (<b>Subir archivo</b>).</p>

### 3. ¿Cómo entrego la tarea?

	<p>En el apartado 3.4. Validación Tareas T3, encontrarás instrucciones precisas para la entrega de la tarea.</p>
---	--

### 3.4. Validación Tareas Tema 3

	<p>Al igual que en el anterior tema, el objetivo principal es que las actividades resulten prácticas y puedan ser llevadas al aula.</p>
	<p>Siguiendo con nuestro <i>estudio de caso</i>, en este momento te convertirás en el/la profesor/a universitario de Itziar, por lo que <b>corregirás la ficha de aplicación didáctica de un/a alumno/a</b>.  A pesar de no conocer las especialidades del resto de compañeros/as, creo que estás en condiciones de valorar si las fichas didácticas se atienen a lo demandado.</p>
	<p>De este modo, y para finalizar la actividad, envía un mensaje al Foro del Tema 3, en el <b>hilo Fichas didácticas</b>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1-. <b>adjuntando</b> en el mensaje <b>la ficha que has creado</b></li> <li>2-. <b>valorando la actividad del anterior participante</b>, indicando qué aspectos de la ficha te parecen mejor elaborados y cuáles, según tu punto de vista, podrían mejorarse. La primera persona en valorar, deberá hacerlo sobre <a href="#">mi ficha didáctica</a>.</li> </ol>

	Si revisas las aportaciones de otros participantes y encuentras trabajos muy bien realizado (aunque no tengas la obligación de corregirlos), ¡no dudes en felicitar a su autor/a y valorar los aspectos positivos que encuentres!
--	---



## TEMA 4: EVALUACIÓN FINAL

### 4.0 Autoevaluación



Por favor, contesta [esta encuesta](#) de autoevaluación. No te llevará más de 5 minutos, pero será **muy importante** para conocer algo más de los resultados, en este caso, **vuestra propia valoración** sobre lo aprendido.

### 4.1. Evaluación curso



Para finalizar, por favor, contesta [esta encuesta](#) sobre la calidad del curso. Incluye apartados relacionados con la calidad del contenido, los objetivos de aprendizaje, el feedback, la efectividad, usabilidad, reusabilidad, accesibilidad y propiedad intelectual. A pesar de tener 44 cuestiones, las respuestas posibles son si/no. Si lo deseas, puedes añadir comentarios a tus respuestas. No te llevará más de 10 minutos, pero será, al igual que la anterior, **muy importante** para conocer algo más de los **resultados**, en este caso, respecto a ciertos **indicadores de calidad** del curso.

### 4.2. Final de curso



Todo lo que comienza... tiene un final.  
Al llegar a este apartado habremos dado por concluído el curso.  
De nuevo, mi **agradecimiento** por vuestra participación. Sin ella, la Implementación habría sido incompleta.

Confío en haber aportado algo a vuestra **competencia Tic** y que todo lo tratado sea de utilidad en vuestro trabajo diario.  
**Contad conmigo** tras el curso: en la medida de mis conocimientos intentaré ayudaros a encontrar recursos, gestionar información, o utilizar herramientas de comunicación.

En cuanto tenga los resultados de vuestras encuestas os los haré llegar por email.  
¡Nos vemos en la sala de profesores!

## ANEXO XXV: CORREO ALTA ALUMNADO

El siguiente correo personalizado ha sido enviado al alumnado una semana antes del inicio del curso, con los datos de acceso a Moodle y Wikispaces. Posteriormente, la víspera del inicio, se envía un nuevo correo, recordando el inminente inicio.

Hola, (nombre del participante):

Antes de nada, **muchísimas gracias** por haber aceptado participar en mi proyecto. Tu dedicación al curso que vamos a comenzar será esencial para analizar el resultado de mi trabajo.

1-. Las fechas de la Implementación de esta prueba piloto son del **16 de Mayo (el viernes de esta semana que comienza) al el 31 de Mayo**. Las horas de dedicación para la realización de las actividades, aproximadamente, son 8. Intenta reservar, anticipadamente, el tiempo que vas a invertir: algunas de las actividades son colaborativas y dependemos de la participación de todos/as.

Contaré únicamente con 5 días para la evaluación de todo el proceso, así que será muy importante ceñirse a estos plazos.

2-. Como verás, hay una secuencia de aprendizaje muy completa con información que, en ocasiones, puede parecer redundante: lo siento... ¡he de justificar cada paso que doy, sin dejar nada al azar!

Mi deseo es que el trabajo que realices en el curso revierta, de algún modo, en referencias prácticas, recursos, destrezas... en tu trabajo diario. ¡Me alegraría enormemente devolverte, de algún modo, el enorme favor personal que me vas a hacer!

3-. Cuenta conmigo en cualquier momento del proceso, bien por la Mensajería interna de la plataforma, en un foro del curso, en la sala de profesores, en un pasillo... Tanto durante la Implementación como posteriormente.

4-. Trabajaremos en dos plataformas [Moodle](#) y [Wikispaces](#). El acceso a **Moodle**, a partir del enlace: categoría **UOC / Comunidad de Aprendizaje IES Sancho III**.

La contraseña es la misma para ambos, aunque el nombre de usuario es diferente:

Nombre de Usuario (MOODLE)	Nombre de Usuario (WIKISPACES)	CONTRASEÑA
http://moodle.musicalrom.-com	https://comunidadesanchoMayor.wikispaces.com	
...	...	...

*Consejo: anota el usuario y contraseña en tu móvil, como un contacto, o una nota de texto. Recuerda que has de mantener las mayúsculas, minúsculas, caracteres no alfanuméricos... Guarda este correo hasta finalizar el curso.*

5-. Para tener certeza de que has recibido este correo, por favor, contesta informándome de su recepción.

Hasta el próximo viernes 16 de Mayo seguiré trabajando en ambas plataformas, así que te recomiendo, por el momento, no acceder. El jueves 15 volveré a recordarte el inicio del curso.

Ante cualquier incidencia o problema, no dudes en consultarme, vía e-mail o personalmente.

Gracias de nuevo, por tu disposición y trabajo.

Un saludo:


Celia Egea

## ANEXO XXVI: SOLICITUD EVALUACIÓN JEFE DE NEGOCIADO INTEGRACIÓN TICS

Para la evaluación externa de la Implementación, se solicita a Celes Arteta, Jefe de Negociado de Integración de las TICs del Dpto. de Educación de Navarra, su participación. mediante comunicación por email.

**Celia**  
Para: Celestino Arteta  
Tiching, trabajo fin master y checklist

21 de mayo de 2014 18:25  
[Ocultar detalles](#)  
Enviado - arsisytesis79 1



Hola, Celes:  
Como casi siempre... pidiendo. Estoy en plena implementación del trabajo de fin de master.

1-. El webinar de ayer me vendría de perlas para difundirlo entre mi "grupo de expertos" (10 profesores que se han prestados voluntarios a completar la secuencia de aprendizaje que les propongo). Hemos estado algunos días trabajando con Diigo y ahora nos toca repositorios. Cuando lo creáis oportuno y, si lo creáis oportuno... ¿podría compartir el enlace del webinar con ellos? Creo que podría resultar muy interesante para algunos participantes ya que, aunque ahora mismo no tengan tiempo para dedicarle atención, están muy interesados en renovarse.  
Ya me dirás.

2-. Y ahora, la segunda petición. Al finalizar la implementación, un consultor externo debería pasar un checklist a la formación impartida. La encuesta está en: [https://docs.google.com/forms/d/15QaDoHVzGoGvHVwjP-nsSI5U1xKC4I2\\_QUA3kVdt9nM/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/forms/d/15QaDoHVzGoGvHVwjP-nsSI5U1xKC4I2_QUA3kVdt9nM/edit?usp=sharing) Como ves, está basada en una herramienta de evaluación ya existente.  
Evidentemente, te daría acceso al curso, para conocer la secuencia y la interacción que ha habido a lo largo del mismo.  
Por diversas razones, he pensado que serías la persona idónea para poder valorarlo de manera objetiva.  
Si no te parece adecuado o no tienes tiempo, lo entenderé perfectamente.

Espero tus respuestas a ambas cuestiones.  
Saludos:  
Celia

**Celestino Arteta** 22 de mayo de 2014 07:53  
 Para: Celia [Ocultar detalles](#)  
 Re: Tiching, trabajo fin master y cheklist Entrada - arsisytesis79 **2**

---

Pues no tengo ningún inconveniente en responder positivamente a las dos cuestiones. Me parece perfecto que el webinar te pueda venir bien, la verdad es que me encantó y Gloria lo hizo muy, muy bien.  
 Este es el enlace, [View the Blackboard Collaborate recording](#) tiene dos formatos. Uno como vídeo mp4 y otro como blackboard en el que se abre la plataforma y se ven los participantes.

en este otro enlace pueden aprender sobre didactalia.  
[https://www.youtube.com/watch?feature=player\\_embedded&v=5o99WzeEHIs](https://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=5o99WzeEHIs)

Respecto al segundo tema , sin ningún problema..ya me dirás.

Un saludo

[Ver más de Celia](#)

--  
 Celestino Arteta Iribarren  
 Jefe de Negociado de Integración curricular de las TIC  
 Departamento de Educación - Gobierno de Navarra  
 C/Santo domingo s/n  
 C.P.31001  
 e-mail [negtic@educacion.navarra.es](mailto:negtic@educacion.navarra.es)  
 Tfno 848422902 Tfno móvil 619278495

**Celia** 22 de mayo de 2014 19:00   
 Para: Celestino Arteta [Ocultar detalles](#)  
 Re: Tiching, trabajo fin master y cheklist Enviado - arsisytesis79 **3**

---

Hola de nuevo:  
 Perfecto. Dejaré pasar un par de días para que se centren en el tema de repositorios y les enviaré el link.  
 En cuanto al cheklist: muchísimas gracias!. En cuanto encuentre un momento, te doy de alta. Y al acabar la implementación, de avisaré para completar la encuesta.  
 En fin, gracias de nuevo.  
 Celia

[Ver más de Negociado Integración Curricular de las TIC](#)

Tras una primera toma de contacto, el Jefe de Negociado muestra sus primeras impresiones:

**Celestino Arteta** 26 de mayo de 2014 08:03  
 Para: Celia [Ocultar detalles](#)  
 Re: Tiching, trabajo fin master y cheklist **2**

---

Saludos Celia: he podido dar una vuelta por el curso y por la wiki....te lo has currado....la idea me parece excelente..algo muy sencillo: favoritos online , repositorios y compartir para el resto de compañeros ¿podría ser exportable a otros centros de secundaria?. Habrá que darle unas vueltas.  
 Excelente trabajo...cuando tenga que hacer la encuesta me dices

[Ver más de Celia](#)

--  
 Celestino Arteta Iribarren  
 Jefe de Negociado de Integración curricular de las TIC  
 Departamento de Educación - Gobierno de Navarra  
 C/Santo domingo s/n  
 C.P.31001  
 e-mail [negtic@educacion.navarra.es](mailto:negtic@educacion.navarra.es)  
 Tfno 848422902 Tfno móvil 619278495

## ANEXO XXVII: CAPTURA PANTALLA PARTICIPANTES

En la imagen se muestra el listado de participantes mediante una captura de pantalla en la que se incluyen emails y hora de la última conexión (antes de finalizar la Implementación) y clics realizados por una alumna.

### COMUNIDAD DE APRENDIZAJE IES SANCHO III

[Página Principal](#) > [Comunidad IES Sancho III](#) > [Participantes](#)

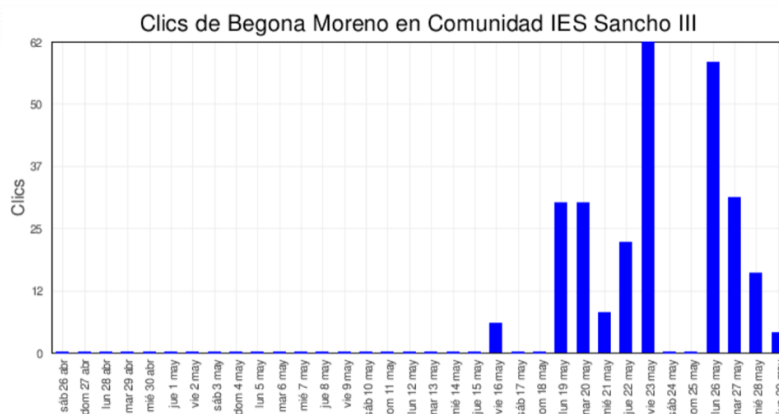
Mis cursos Comunidad IES Sancho III
 Mostrar usuarios que han estado inactivos durante más de Seleccionar período
 Lista de usuarios Resumen

Rol actual  
Todos los participantes

Todos los participantes:14

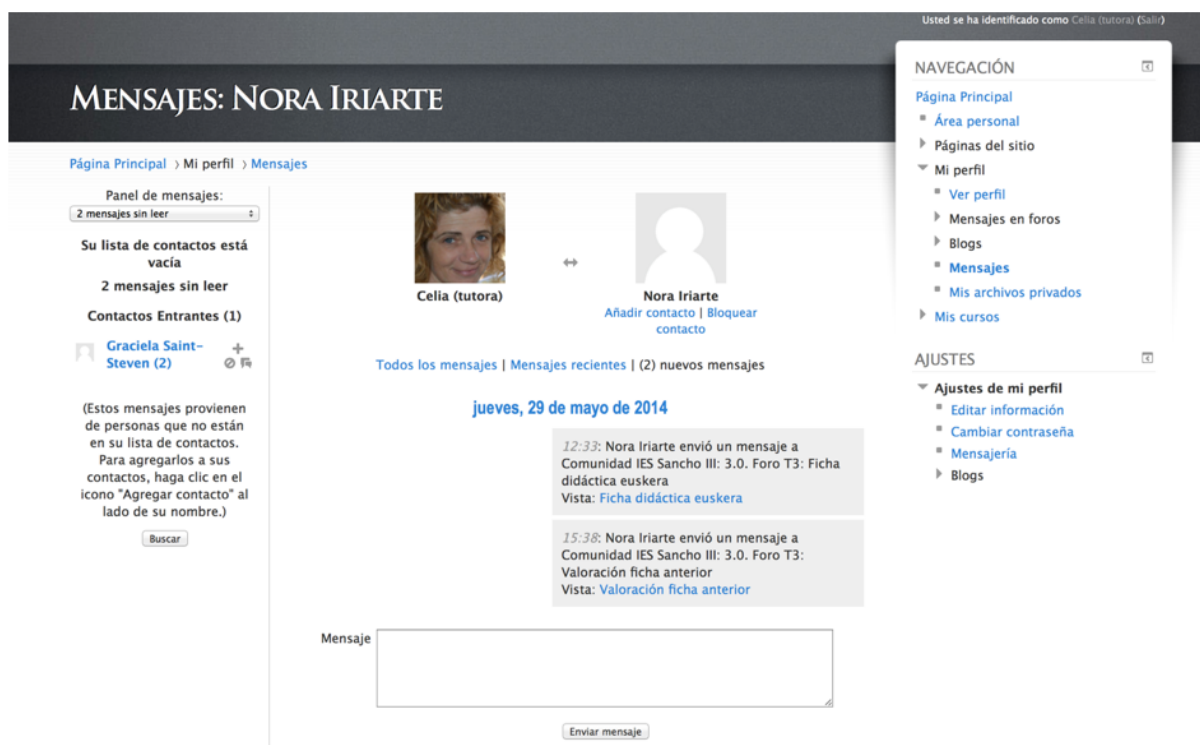
Nombre : TodosABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ  
 Apellido : TodosABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ

Imagen del usuario	Nombre / Apellido	Dirección de correo	Ciudad	País	Último acceso	Seleccionar
	Celia Egea Noain	musicalrom@musicalrom.com	Pamplona	España	7 segundos	<input type="checkbox"/>
	Celia (tutora)	arsisytisis79@gmail.com	Pamplona	España	5 minutos 21 segundos	<input type="checkbox"/>
	Begona Moreno	bmorenop@educacion.navarra.es	Pamplona	España	2 horas 41 minutos	<input type="checkbox"/>
	Javier Martin	javijsce@yahoo.es	Pamplona	España	4 horas 29 minutos	<input type="checkbox"/>
	Nora Iriarte	iriatenora@yahoo.es	Pamplona	España	4 horas 41 minutos	<input type="checkbox"/>
	Graciela Saint-Steven	gsesteven@hotmail.com	Pamplona	España	5 horas 29 minutos	<input type="checkbox"/>
	Begona Ibanez	begonaci68@hotmail.com	Pamplona	España	17 horas 3 minutos	<input type="checkbox"/>
	Manolo Ibanez	gizarte@gmail.com	Pamplona	España	22 horas 52 minutos	<input type="checkbox"/>
	Sabela Vazquez	sabela.vazquez-paradela@gmail.com	Pamplona	España	22 horas 55 minutos	<input type="checkbox"/>
	Ines Calvo	inescalvm@gmail.com	Donostia	España	2 días 3 horas	<input type="checkbox"/>
	Josune Etxezarreta	josune.etxezarreta@gmail.com	Pamplona	España	2 días 4 horas	<input type="checkbox"/>
	Miriam Bunuales	mbunuale@educacion.navarra.es	Pamplona	España	2 días 18 horas	<input type="checkbox"/>
	Consultor Master	correoimposible@correoimposible.com	Barcelona	España	14 días 17 horas	<input type="checkbox"/>
	Alumno Prueba	trabajosparamusica@gmail.com	Pamplona	España	29 días 18 horas	<input type="checkbox"/>



## ANEXO XXVIII. CAPTURAS PANTALLAS COMUNICACIÓN

Para la comunicación uno a uno se ha utilizado, principalmente, el bloque Mensajes, resultando de gran utilidad para la resolución de dudas y el aviso, a la tutora, de entrega de tareas y participación de los/as alumnos/as en los foros. Además, el bloque Mensajes se ha utilizado también como medio de comunicación para avisar de la entrega de tareas. Las siguientes capturas de pantalla dan fe de su existencia.





**Aportación realizada por Begona Ibanez**

Página: 1 2 (Siguiente)

**Comunidad IES Sancho III -> 2.o. Foro T2 -> Rellenar la ficha -> Re: Rellenar la ficha**  
*de Begona Ibanez - lunes, 26 de mayo de 2014, 18:58*

Celia, perdona. Creo que me he expresado mal. Mi problema no era cómo hacer la ficha sino cómo hacértela llegar. De hecho ya la tengo hecha en un archivo word. Según he visto tengo que adjuntar el archivo en el foro ¿no?. Creo que eso lo tengo claro. Lo que no tengo ni idea es cómo hacerlo en el departamento. Lo he intentado y no hay forma. No sé si tengo que darle a la pestaña editar, pero le doy y no hace nada.

Ya lo siento, pero a pocas como yo, que te da trabajo extra ...

[Mostrar mensaje anterior](#) | [Editar](#) | [Dividir](#) | [Borrar](#)  
[Ver el mensaje en su contexto](#)

**Comunidad IES Sancho III -> 2.o. Foro T2 -> Rellenar la ficha**  
*de Begona Ibanez - lunes, 26 de mayo de 2014, 17:32*

Creo que estoy un poco espesa. Llevo rato intentando averiguar cómo rellenar la ficha. Voy al Dep. de Música y veo que hay unas cuantas ya contestadas, ¿cómo lo habéis hecho?

[Editar](#) | [Borrar](#)  
[Ver el mensaje en su contexto](#)

**Comunidad IES Sancho III -> 2.o. Foro T2 -> Repositorios de Begoña y Graciela**  
*de Begona Ibanez - lunes, 26 de mayo de 2014, 17:20*

Vamos a usar Gooru y Biblioteca Digital. Que conste que también nos gustaba Tiching, pero se han adelantado.

[Editar](#) | [Borrar](#)  
[Ver el mensaje en su contexto](#)

**Comunidad IES Sancho III -> 2.o. Foro T2 -> Actividad 2 -> Re: Actividad 2**  
*de Begona Ibanez - jueves, 22 de mayo de 2014, 19:33*

Hola Celia. Gracias por la ayuda. Ya he escrito a Graciela por la mensajería interna explicándole que no había encontrado la pestaña de la mensajería. Siento que me tengas que reprender. Ya sabes, cosas de novatas. Chao.

[Mostrar mensaje anterior](#) | [Editar](#) | [Dividir](#) | [Borrar](#)  
[Ver el mensaje en su contexto](#)

**Comunidad IES Sancho III -> 2.o. Foro T2 -> Dificultades para entregar en plazo -> Re: Dificultades para entregar en plazo**  
*de Begona Ibanez - jueves, 22 de mayo de 2014, 19:12*

Esto de los plazos es complicado, ¿verdad?


Pues nada Manolo, disfruta del viaje. Seguro que a pesar de todo llegarás a tiempo a la entrega.

Ánimo.

[Mostrar mensaje anterior](#) | [Editar](#) | [Dividir](#) | [Borrar](#)  
[Ver el mensaje en su contexto](#)

Tanto para la socialización, como para la resolución de problemas y dudas, o bien la entrega de tareas (para co-evaluación), se han utilizado diversos foros:

### 0.3. Foro Presentación



Este foro está destinado familiarizarnos con el entorno y contactar inicialmente con el resto de participantes.


**Escribe un mensaje** de bienvenida, indicando el **Departamento Didáctico** al que perteneces y comentando brevemente las **razones que te han llevado a participar en este proyecto**, colaborando en mi trabajo (hecho que agradezco enormemente).

<<Ir a 0.2. Guía de Moodle
Ir a 0.4. Autoría>>

Añadir un nuevo tema de discusión

Tema	Comenzado por	Réplicas	Último mensaje
Otro saludo más.	 Begona Ibanez	0	Begona Ibanez mar, 20 de may de 2014, 00:18
Saludos	 Josune Etxezarreta	0	Josune Etxezarreta lun, 19 de may de 2014, 19:23
Saludos a todos	 Ines Calvo	3	Manolo Ibanez lun, 19 de may de 2014, 13:41
Saludos	 Graciela Saint-Steven	0	Graciela Saint-Steven dom, 18 de may de 2014, 22:42

### 1.0. Foro Tema 1



Este foro está destinado a **resolver dudas** relacionadas con los contenidos y actividades del **Tema 1**.

Procura contestar a mensajes relacionados con tu consulta dentro del mismo hilo (para mantener el orden en las conversaciones) pero siéntete libre de participar planteando tus dudas.


Una vez envíes tu mensaje, dispondrás de 30 minutos para modificar su contenido. A partir de ese momento, se enviará un correo a todos los participantes.

Para contestar a mensajes deberás acceder a la plataforma (**no es posible enviar mensajes desde tu correo personal**).

<<Ir a 0.3. Foro de Presentación
Ir a 1.1. Estructura T1


Tema	Comenzado por	Réplicas	Último mensaje
Dudas sobre Diigo	 Celia Egea Noain	2	Celia (tutora) jue, 22 de may de 2014, 18:56
Dudas sobre la wiki	 Celia Egea Noain	3	Javier Martin mié, 21 de may de 2014, 13:55
Finalización Tema 1	 Celia (tutora)	0	Celia (tutora) mar, 20 de may de 2014, 19:56
Apuntarse a Diigo	 Begona Moreno	1	Celia Egea Noain lun, 19 de may de 2014, 15:11

### 2.0. Foro Tema 2



En este tema, al igual que en el anterior, usaremos el foro para consultas relacionadas con las aplicaciones a tratar. Además, servirá de herramienta de comunicación para la elaboración de tareas.

<<Ir a 1.4. Validación Tareas T1
Ir a 2.1. Estructura T2>>

Tema	Comenzado por	Réplicas	Último mensaje
t.2	 <a href="#">Josune Etxezarreta</a>	0	<a href="#">Josune Etxezarreta</a> mar, 27 de may de 2014, 12:21
Entrega tarea 2, Begoña y Graciela	 <a href="#">Graciela Saint-Steven</a>	0	<a href="#">Graciela Saint-Steven</a> lun, 26 de may de 2014, 22:06
Ficha repositorio Josune e Inés	 <a href="#">Ines Calvo</a>	0	<a href="#">Ines Calvo</a> lun, 26 de may de 2014, 21:54
Tarea 2	 <a href="#">Miriam Bunuales</a>	1	<a href="#">Celia Egea Noain</a> lun, 26 de may de 2014, 21:07
Entrega actividad tema 2	 <a href="#">Sabela Vazquez</a>	1	<a href="#">Celia Egea Noain</a> lun, 26 de may de 2014, 21:03
Tiching	 <a href="#">Nora Iriarte</a>	1	<a href="#">Celia Egea Noain</a> lun, 26 de may de 2014, 21:01
Repositorio	 <a href="#">Josune Etxezarreta</a>	1	<a href="#">Celia (tutora)</a> lun, 26 de may de 2014, 20:31
Repositorio	 <a href="#">Josune Etxezarreta</a>	0	<a href="#">Josune Etxezarreta</a> lun, 26 de may de 2014, 19:33
Rellenar la ficha	 <a href="#">Begona Ibanez</a>	3	<a href="#">Celia (tutora)</a> lun, 26 de may de 2014, 19:24
Repositorio de la upna	 <a href="#">Begona Moreno</a>	1	<a href="#">Celia (tutora)</a> lun, 26 de may de 2014, 17:45
Repositorios de Begoña y Graciela	 <a href="#">Begona Ibanez</a>	0	<a href="#">Begona Ibanez</a> lun, 26 de may de 2014, 17:20
Resumiendo Tema 2	 <a href="#">Celia (tutora)</a>	0	<a href="#">Celia (tutora)</a> lun, 26 de may de 2014, 14:14
Repositorio institucional de la Universidad Pública de Navarra	 <a href="#">Begona Moreno</a>	1	<a href="#">Javier Martin</a> lun, 26 de may de 2014, 13:39

## ANEXO XXIX: INFORMES DE ACTIVIDAD
















Mediante la consulta de los informes de actividad de los participantes es posible conocer los lugares de la plataforma visitados, así como los relacionados con la entrega de tareas.

[Página Principal](#) > [Comunidad IES Sancho III](#) > [Informes](#) > [Actividad del curso](#)

### Comunidad de Aprendizaje IES Sancho III

Calculado a partir de los registros desde viernes, 29 de marzo de 2013, 15:31.

Actividad	Vistas	Entradas de blog relacionadas	Último acceso
 <a href="#">0.0. Novedades</a>	85	-	jueves, 29 de mayo de 2014, 11:16 (3 días)
 <a href="#">0.1. Guía del curso</a>	69	-	viernes, 30 de mayo de 2014, 11:29 (2 días)
 <a href="#">0.2. Guía de Moodle</a>	61	-	jueves, 29 de mayo de 2014, 11:21 (3 días)
 <a href="#">0.3. Foro de Presentación</a>	145	-	jueves, 29 de mayo de 2014, 17:14 (2 días 19 horas)
 <a href="#">0.4. Autoría</a>	19	-	jueves, 29 de mayo de 2014, 11:27 (3 días)
<b>TEMA 1</b>			
 <a href="#">1.0. Foro T1</a>	156	-	sábado, 31 de mayo de 2014, 20:13 (16 horas 1 minutos)
 <a href="#">1.1. Estructura T1</a>	43	-	jueves, 29 de mayo de 2014, 11:29 (3 días)
 <a href="#">1.2. Contenidos T1</a>	80	-	sábado, 31 de mayo de 2014, 20:02 (16 horas 12 minutos)
 <a href="#">1.3. Instrucciones Tareas T1</a>	111	-	jueves, 29 de mayo de 2014, 11:49 (3 días)
 <a href="#">1.4. Validación Tareas T1</a>	163	-	domingo, 1 de junio de 2014, 12:09 (5 minutos 32 segundos)

<b>TEMA 2</b>			
 2.0. Foro T2	460	-	sábado, 31 de mayo de 2014, 20:14 (16 horas)
 2.1. Estructura T2	31	-	jueves, 29 de mayo de 2014, 11:52 (3 días)
 2.2. Contenidos T2	113	-	sábado, 31 de mayo de 2014, 08:28 (1 día 3 horas)
 2.3. Instrucciones Tareas T2	117	-	sábado, 31 de mayo de 2014, 20:17 (15 horas 57 minutos)
 2.4. Validación Tareas T2	115	-	jueves, 29 de mayo de 2014, 17:49 (2 días 18 horas)
 Chat para trabajo parejas	50	-	jueves, 29 de mayo de 2014, 20:21 (2 días 15 horas)
<b>TEMA 3</b>			
 3.0. Foro T3	349	-	domingo, 1 de junio de 2014, 12:12 (2 minutos 35 segundos)
 3.1. Estructura T3	29	-	viernes, 30 de mayo de 2014, 16:15 (1 día 19 horas)
 3.2. Contenidos T3	39	-	viernes, 30 de mayo de 2014, 16:16 (1 día 19 horas)
 3.3. Instrucciones Tareas T3	63	-	domingo, 1 de junio de 2014, 10:01 (2 horas 13 minutos)
 3.4. Validación Tareas T3	101	-	domingo, 1 de junio de 2014, 00:36 (11 horas 38 minutos)
<b>TEMA 4</b>			
 4.0. Autoevaluación	46	-	sábado, 31 de mayo de 2014, 21:53 (14 horas 21 minutos)
 4.1. Evaluación del curso	38	-	sábado, 31 de mayo de 2014, 22:00 (14 horas 14 minutos)
 4.2. Final del curso	20	-	sábado, 31 de mayo de 2014, 22:01 (14 horas 13 minutos)
 4.3. Documentación del curso	14	-	sábado, 31 de mayo de 2014, 22:00 (14 horas 14 minutos)

Módulo 1.4. Validación Tareas T1 Período Elegir... Mostrar sólo Estudiante Mostrar acciones  
Todas las acciones Ir

Tarea Vistas: view submission, view feedback  
 Tarea Mensajes: upload, submit, submit for grading

**12**

Nombre / Apellido	Todas las acciones	Seleccionar
Sabela Vazquez	Sí (1)	<input type="checkbox"/>
Graciela Saint-Steven	Sí (1)	<input type="checkbox"/>
Alumno Prueba	No	<input type="checkbox"/>
Begona Moreno	Sí (2)	<input type="checkbox"/>
Consultor Master	No	<input type="checkbox"/>
Javier Martin	Sí (1)	<input type="checkbox"/>
Nora Iriarte	Sí (1)	<input type="checkbox"/>
Begona Ibanez	Sí (2)	<input type="checkbox"/>
Manolo Ibanez	Sí (1)	<input type="checkbox"/>
Josune Etxezarreta	Sí (2)	<input type="checkbox"/>
Ines Calvo	Sí (1)	<input type="checkbox"/>
Miriam Bunuales	Sí (1)	<input type="checkbox"/>

Seleccionar todos No seleccionar ninguno Seleccionar todos 'no'

Con los usuarios seleccionados... Elegir... OK

## ANEXO XXX: TABLA CALIFICACIONES

Como evidencia de la actividad realizada por los participantes, se muestra una captura de pantalla de las calificaciones, así como un envío de tarea y la retroalimentación enviada a un alumno.

### COMUNIDAD DE APRENDIZAJE IES SANCHO III: VISTA: CALIFICADOR

[Página Principal](#) > [Comunidad IES Sancho III](#) > [Administración de calificaciones](#) > [Calificador](#)

Calificador

#### Calificador

Apellido ^ Nombre		Dirección de correo	Comunidad de Aprendizaje ...		
			2.4. Validación Tareas T2	3.4. Validación Tareas T3	1.4. Validación Tareas T1
	Miriam Bunuales	mbunuale@educacion.navarra.es	10,00	10,00	10,00
	Ines Calvo	inescalvm@gmail.com	10,00	10,00	10,00
	Josune Etxezarreta	josune.etxezarreta@gmail.com	10,00	-	10,00
	Begona Ibanez	begonaci68@hotmail.com	10,00	10,00	10,00
	Manolo Ibanez	gizarte@gmail.com	-	10,00	10,00
	Nora Iriarte	iriarthenora@yahoo.es	10,00	10,00	10,00
	Javier Martin	javijoce@yahoo.es	10,00	10,00	10,00
	Consultor Master	correoimposible@correoimposible.com	-	-	-
	Begona Moreno	bmorenop@educacion.navarra.es	5,00	10,00	10,00
	Alumno Prueba	trabajosparamusica@gmail.com	-	-	-
	Graciela Saint-Steven	gsesteven@hotmail.com	10,00	10,00	10,00
	Sabela Vazquez	sabela.vazquez.paradela@gmail.com	10,00	10,00	10,00
<b>Promedio general</b>			<b>9,44</b>	<b>10,00</b>	<b>10,00</b>

Texto en línea	Hola Celia:He subido a la wiki la ficha. Begoña está en ello. Saludos, Javier
Comentarios de la entrega	▶ <a href="#">Comentarios (0)</a>

Calificación fuera de 10

Calificación actual en el libro de calificaciones: 10,00

Calificando al alumno 6 de 12

Comentarios de retroalimentación

Fuente Tamaño Párrafo

**B** *I* U ABC X<sub>2</sub> X<sub>1</sub>

Hola, Javier:

Tu aportación es excelente. Una buena explicación del repositorio, sus características y posibilidades. Deduzco que has invertido tiempo en encontrar materiales válidos (en este caso, para Bachillerato).

Confío en que el trabajo con repositorios te haya aportado nuevas posibilidades respecto a la búsqueda de recursos.

¡Ánimo, queda poquito ya para acabar!

Seguimos en contacto:


Ruta: p




## ANEXO XXXI: INTERACCIÓN PARTICIPANTES-PLATAFORMA

La siguiente captura de pantalla muestran evidencias de la interactividad de los participantes con la plataforma, mediante el informe de participación de una alumna en el Tema 2:


**TEMA 2**


 **Foro: 2.0. Foro T2**

 **Re: Tiching**  
*de Miriam Bunuales - domingo, 25 de mayo de 2014, 19:55*

Nora, te he enviado un mensaje a tu servicio de mensajería de la plataforma. ¿Lo has leído? Si no es así te comentaba que me parece bien lo de Tiching. A mi me gusta otro repositorio/curador de contenido que es Educacontic. Si te parece bien ya tenemos los dos repositorios. Estamos en contacto. Saludos: Myriam


[Mostrar mensaje anterior](#) | [Editar](#) | [Dividir](#) | [Borrar](#)

 **Tarea 2**  
*de Miriam Bunuales - lunes, 26 de mayo de 2014, 20:50*


 [Tarea 2.doc](#)

Hola, Celia: he analizado el repositorio/curador de contenido Educacontic. Un saludo: Myriam


[Editar](#) | [Borrar](#)

 **Página: 2.1. Estructura T2**


1 vistas – más recientes domingo, 25 de mayo de 2014, 19:35

 **Página: 2.2. Contenidos T2**


6 vistas – más recientes sábado, 31 de mayo de 2014, 08:28

 **Página: 2.3. Instrucciones Tareas T2**

14 vistas – más recientes viernes, 30 de mayo de 2014, 11:25

 **Tarea: 2.4. Validación Tareas T2**

**Estado de la entrega**

Estado de la entrega	Enviado para calificar
Estado de la calificación	Calificado
Fecha de entrega	lunes, 26 de mayo de 2014, 23:55
Tiempo restante	La tarea fue enviada 2 horas 45 minutos antes
Última modificación	lunes, 26 de mayo de 2014, 21:09
Texto en línea	 Hola, Celia: ya hemos acabado el Tema 2. Un saludo: Myriam Buñuales

## ANEXO XXXII: PÁGINA MEMBER STATICS DE LA WIKI

En la captura de pantalla se muestran los datos relativos a la participación de los/as alumnos/as en la edición de la wiki.

comunidadsancomayor > Página de inicio

Búsqueda

Miembros Ajustes

### Member Statistics

May Actualizar

Nombre del miembro	Ediciones	Mensajes
cegean	64	0
graciela_wiki2014	2	0
ines_wiki2014	3	0
javier_wiki2014	9	0
manoloib	1	0
miriam_wiki2014	4	0

1 - 6 de 6

Inicio del wiki

- Proyectos
- Cambios Recientes
- Pages and Files

All Pages

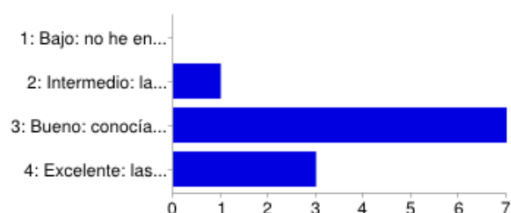
- home
- 01. Inicio
- 02. Páginas de interés general
- 03. Dpto. Euskera
- 04. Dpto. Filosofía

## ANEXO XXXIII: RESULTADOS AUTOEVALUACIÓN TEMA 2

En las siguientes gráficas se pueden observar los resultados de la autoevaluación del Tema 2. Los datos están alojados en: [https://docs.google.com/spreadsheets/d/1-IYa7CxAZvdC3O\\_GkPLOEAzCx55x8\\_7blSk7w-pLKtDA/edit#gid=308836272](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1-IYa7CxAZvdC3O_GkPLOEAzCx55x8_7blSk7w-pLKtDA/edit#gid=308836272)

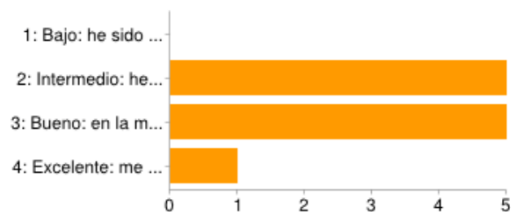
### Valora en qué medida consideras que has conseguido estos objetivos:

#### 1.- Ampliar las referencias tecnopedagógicas



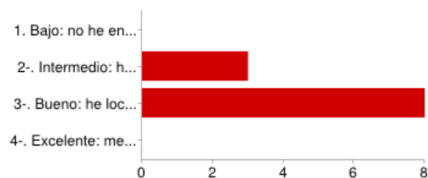
1: Bajo: no he encontrado, a lo largo de los contenidos y las actividades, ninguna referencia que no conociera anteriormente.	<b>0</b>	0%
2: Intermedio: la mayor parte de las referencias las conocía, pero he encontrado algunas nuevas	<b>1</b>	9%
3: Bueno: conocía alguna referencia, pero la mayor parte eran desconocidas.	<b>7</b>	64%
4: Excelente: las referencias contenidas en el bloque han supuesto un gran descubrimiento para mí.	<b>3</b>	27%

#### 2.- Búsqueda de recursos: dificultad



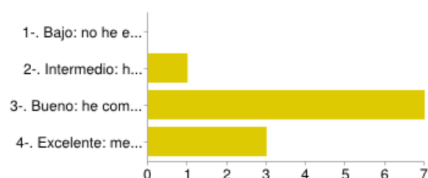
1: Bajo: he sido incapaz de encontrar recursos por dificultades con el entorno de los repositorios.	
2: Intermedio: he conseguido, en algunos casos, utilizar de modo correcto las herramientas de búsqueda.	
3: Bueno: en la mayor parte de repositorios no he encontrado problemas para buscar contenidos ajustando las herramientas de búsqueda de	
4: Excelente: me he manejado sin problemas con las herramientas de búsqueda de todos los repositorios consultados.	

**3- Búsqueda de recursos: calidad y adaptabilidad**



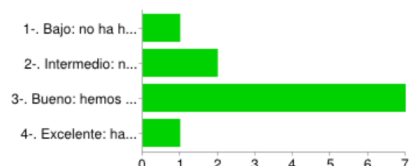
1. Bajo: no he encontrado ningún material con calidad que se adapte a mis necesidades.	0	0%
2. Intermedio: he encontrado algún recurso con calidad que se adapta a mis necesidades.	3	27%
3. Bueno: he localizado un buen número de recursos de calidad que se adaptan a mis necesidades	8	73%
4. Excelente: me ha sorprendido la cantidad de recursos con calidad que se adaptan a mis necesidades	0	0%

**4- Características de los repositorios**



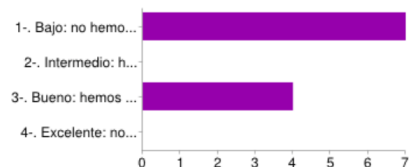
1. Bajo: no he encontrado ninguna diferencia entre todos los repositorios consultados. No sabría por cual empezar a buscar.	0	0%
2. Intermedio: he comprobado que algún repositorio (pocos) tenían características diferenciadoras, pero en general, me han parecido todos iguales.	1	9%
3. Bueno: he comprobado que os repositorios cuentan con algunas características diferenciadas respecto al modo de organizar y mostrar los materiales.	7	64%
4. Excelente: me ha sorprendido lo diferentes que pueden llegar a ser los repositorios y he encontrado los que se acercan más a mis necesidades.	3	27%

**5- Trabajo en parejas**



1. Bajo: no ha habido comunicación y hemos realizado el trabajo de modo individual	1	9%
2. Intermedio: nos hemos comunicado lo justo, comentando en alguna ocasión la orientación a seguir	2	18%
3. Bueno: hemos trabajado bastante colaborativamente, aunque podríamos haberlo hecho más adecuadamente.	7	64%
4. Excelente: ha sido una muy buena experiencia, nos hemos enriquecido mutuamente. Para repetir.	1	9%

**6- Volcado a la wiki (pareja)**



1. Bajo: no hemos conseguido meter los datos en la wiki	7
2. Intermedio: hemos conseguido, a duras penas, y con grandes problemas, meter los datos en la wiki	0
3. Bueno: hemos metido, sin problemas, los datos a la wiki, aunque nos gustaría haber mejorado algún aspecto.	4
4. Excelente: no hemos encontrado problemas en introducir los datos en la wiki. Además, nos hemos permitido el "lujo" de corregir algunas aportaciones del resto de participantes.	0

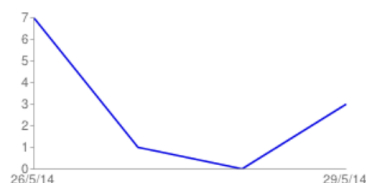
**7- Comentarios**

Es asombrosa la cantidad de recursos que hay, claro que para aprovechar al máximo esos recursos yo necesitaría varios cursillos más. Es una pena que no tenga más tiempo y que haya tan poco material para mi asignatura... No conocía lo que era un repositorio. Creo que con más tiempo podré encontrar mejores materiales que los he encontrado, más adaptados a lo que busco para clase. Por problemas de salud hoy no he podido reunirme con mi pareja (Josune) y, por tanto, no hemos realizado el volcado a la wiki. En la pregunta 2, mi respuesta ha sido 3 porque algunos de los repositorios me han parecido un poco liosos (Merlot, por ejemplo, no me parece claro a primera vista, cuando te adentras en él es más sencillo, pero el tema de las palabras claves para encontrar algo te limita porque hay muchas que no reconoce). Otros, como el que he elegido Biblioteca Escolar Digital es mucho más claro. En la pregunta 6, mi respuesta es 1 porque yo individualmente no he conseguido meter los datos. Sinceramente no sé qué he hecho con la contraseña. Espero que mi pareja Graciela pueda hacerlo. El tema ha sido bastante interesante. Me gustaría poder disponer de más tiempo para analizar con más calma todo lo visto hasta ahora. Un saludo: Myriam Como imaginote habrá comentado algún compañero, por lo menos en mi caso el problema ha sido "el tiempo". en todo lo demás, por tu parte todo han sido facilidades. El tema de los repositorios me ha parecido muy interesante, como en todo habrá que meter más horas y practicar. Saludos Para la actividad, no he tenido todo el tiempo que desearía. Creo que el tiempo es muy ajustado. Por lo demás, superinteresantes los link que se aportan. La puntuación relativa a la pareja es baja porque finalmente no he podido trabajar con Manolo, no por otra cosa. Esto es muy interesante pero ahora no hay tiempo material para realizar los ejercicios...

**8- Escribe tu nombre y apellidos**

nora iriarte Sabela Vázquez Paradelo Begoña Moreno Pejenaute Javier Martín Begoña Ibáñez Alcuaz Inés Calvo de Miguel Graciela Saint Esteven  
JOSUNE ETXEZARRETA ESPARZA Myriam Buñuales Ugalde

**Número de respuestas diarias**



## ANEXO XXXIV: COMENTARIOS PARTICIPANTES AUTOEVALUACIÓN FINAL

En la misma encuesta de autoevaluación final, los participantes cuentan con un campo en el que añadir, si lo creen oportuno, comentarios al respecto. Los siguientes son los todos los comentarios realizados.

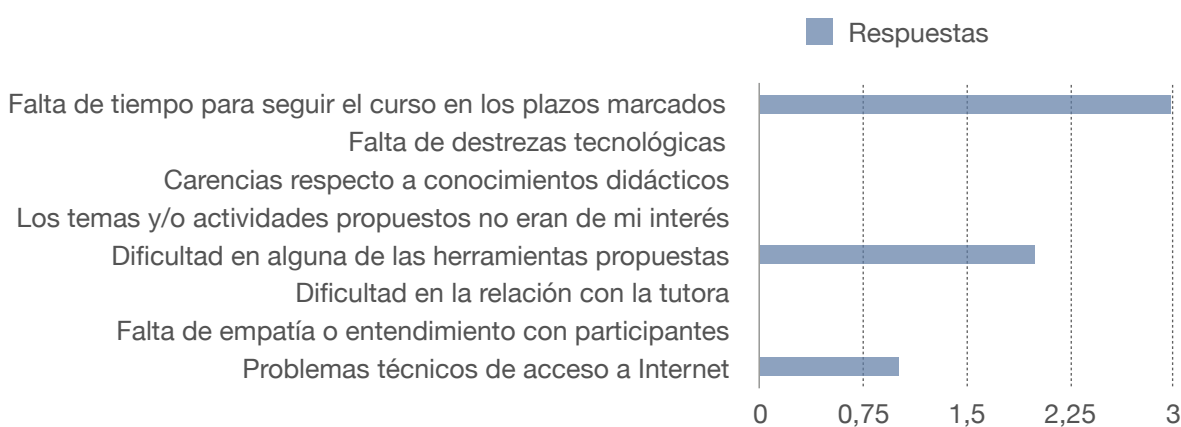
- *Para 1 actividad, no he tenido todo el tiempo que desearía. Creo el el tiempo es muy ajustado. Por lo demás, superinteresantes los link que se aportan.*
- *En la pregunta 2, mi respuesta ha sido 3 porque algunos de los repositorios me han parecido un poco liosos (Merlot, por ejemplo, no me parece claro a primera vista, cuando te adentras en él es más sencillo, pero el tema de las palabras claves para encontrar algo te limita porque hay muchas que no reconoce). Otros, como el que he elegido Biblioteca Escolar Digital es mucho más claro.*
- *En al pregunta 6, mi respuesta es 1 porque yo individualmente no he conseguido meter los datos. Sinceramente no sé qué he hecho con la contraseña. Espero que mi pareja Graciela pueda hacerlo.*
- *La puntuación relativa a la pareja es baja porque finalmente no he podido trabajar con Manolo, no por otra cosa.*
- *Es una pena que no tenga más tiempo y que haya tan poco matetial para mi asignatura...*
- *No conocía lo que era un repositorio. Creo que con más tiempo podré encontrar mejores materiales que los he encontrado, más adaptados a lo que busco para clase.*
- *Por problemas de salud hoy no he podido reunirme con mi pareja (Josune) y, por tanto, no hemos realizado el volcado a la wiki.*
- *Es asombrosa la cantidad de recursos que hay, claro que para aprovechar al máximo esos recursos yo necesitaría varios cursillos más.*
- *Como imaginote habrá comentado algún compañero, por lo menos en mi caso el problema ha sido "el tiempo". en todo lo demás , por tu parte todo han sido facilidades.*
- *El tema de los repositorios me ha parecido muy interesante , como en todo habrá que meter más horas y practicar.*

Como puede observarse, una buena parte guarda relación con la dificultad de dedicar el tiempo deseado para la profundización en los contenidos y la realización de la tarea, así como el interés que han suscitado los contenidos tratados.

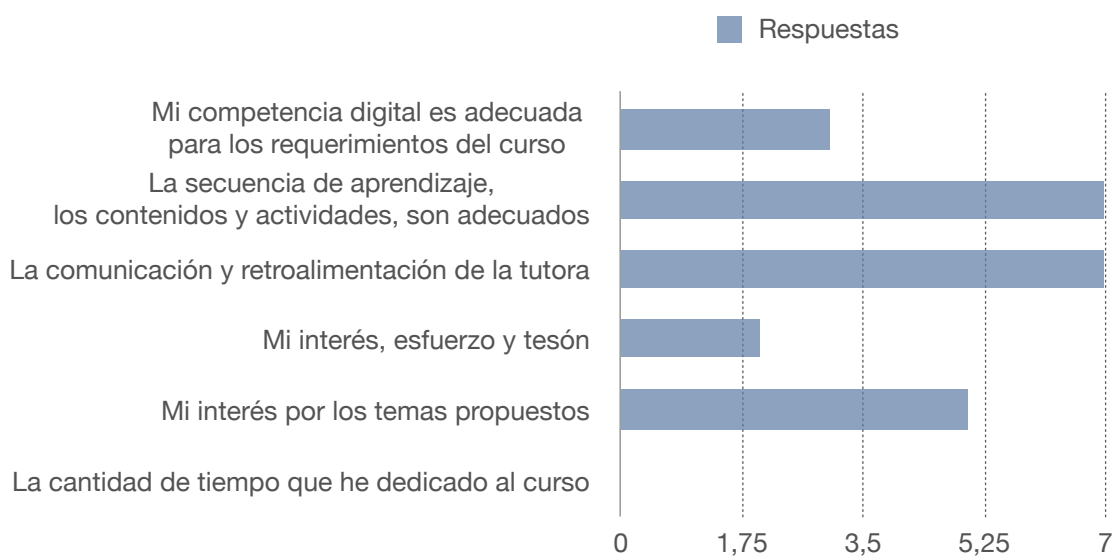
## ANEXO XXXV: RESULTADOS DIFICULTADES/ÉXITOS EN LA FORMACIÓN Y MODALIDAD, DATOS Y COMENTARIOS

Resultados de la encuesta de autoevaluación tras el Tema 2, relacionados con las dificultades encontradas a lo largo de la formación, así como las claves del posible éxito y modalidad de formación más oportuna. Se añaden, además, los comentarios realizados por los participantes en dicha encuesta.

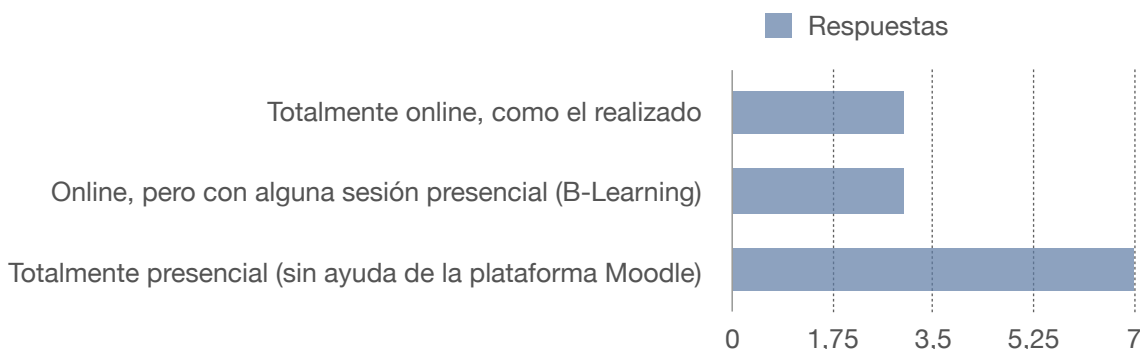
PREGUNTA 1-. Si no has completado todas las actividades previstas ¿a qué piensas que es debido?



PREGUNTA 2-. ¿Cuáles son las razones que, según tu opinión, te han llevado a realizar algunas (o todas) actividades con éxito?



PREGUNTA 3-. ¿Qué modalidad para este curso te parece más apropiada?



Comentarios realizados por los participantes:

- Debo reconocer que no participo nada en la wiki, si puedo entre hoy y mañana intentaré compartir el la misma el trabajo realizado.
- En cuanto a la valoración de las actividades, las dos tareas han sido valoradas positivamente y la tercera está sin valorar pues la acabo de entregar.
- Respecto al segundo apartado de la primera parte, no he podido subir las actividades a la web en parte por desconocimiento de este aspecto, a pesar de la ayuda de la tutora, y en parte por la precipitación a la hora de realizar el trabajo.
- El curso está muy bien para entrar en contacto con este mundo del Diigo y los repositorios, totalmente desconocidos para mí hasta ahora. Creo que los dos son muy útiles para nosotros como docentes, especialmente en mi caso el Diigo para organizarme todas las páginas favoritas. En cuanto a los repositorios, creo que se necesita bastante más tiempo para ir controlándolos, pero ha estado muy bien para conocerlos y entrar en contacto.
- No pongo mucho porque el curso ha tenido una duración muy limitada, pero si fuera más largo sí que aprendería muchísimo.
- Creo que el tiempo dedicado a cada bloque temático ha sido escaso, particularmente los temas 2 y 3: los he realizado, pero a "mata caballo". Me gustaría más tiempo para reflexionar, buscar y elaborar. Más tiempo, para realizar colaborativamente, con compañeros, algún material.
- No obstante, he aprendido mucho, porque casi todos los contenidos del curso los desconocía (DIIGO, repositorios, experiencias...). Además, los contenidos han sido muy prácticos y orientados a la labor docente real (se nota que la tutora es profesora!).
- Para acabar, me quedo con ganas de más y, doy la enhorabuena a nuestra tutora por su trabajo y ánimos.
- Ojalá hubiéramos tenido más tiempo para asimilar todos los contenidos del curso.
- Gracias por todo.
- La ficha didáctica y la ficha sobre el repositorio están colgadas en la wiki del departamento, pero el tema de divulgar los conocimientos adquiridos con el resto de docentes lleva su tiempo, creo que es una cuestión de medio-largo plazo, más que a corto.
- Creo que sería más oportuno realizar este tipo de evaluación al finalizar el tema 4

Como se puede observar, nuevamente la falta de tiempo surge como uno de los impedimentos respecto a la finalización del curso y la adquisición de competencias Tic. Comentarios realizados sobre la utilidad de las aplicaciones y el enfoque



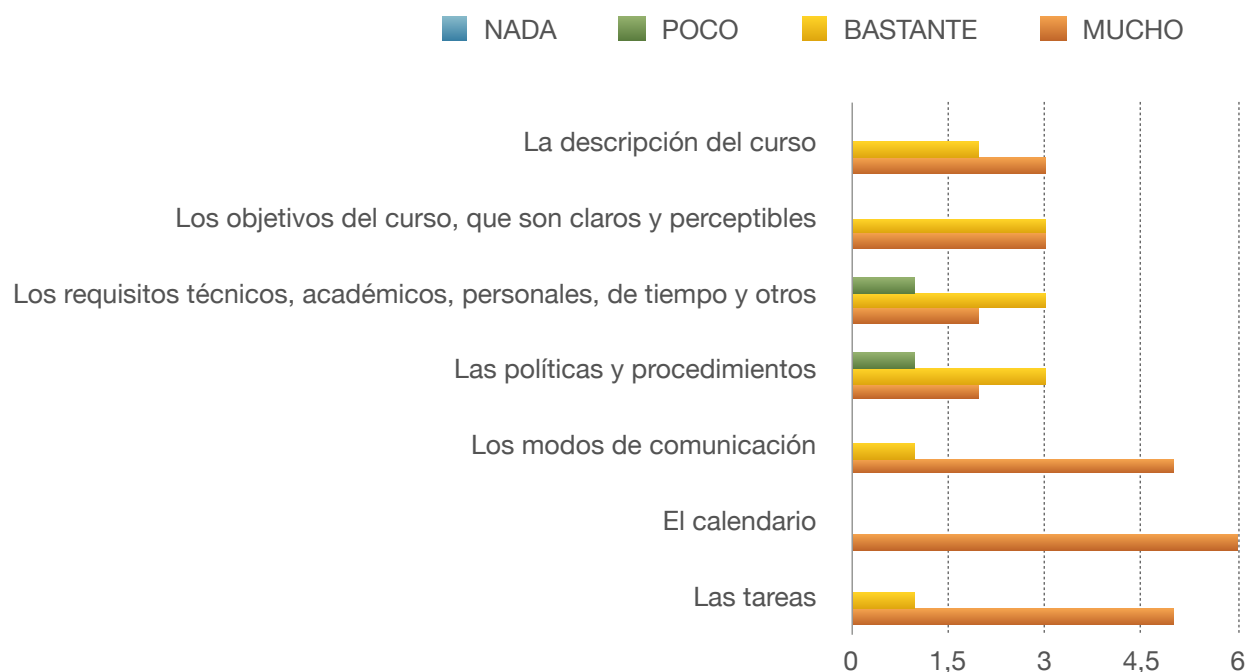
general, permiten valorar lo adecuadas que pueden resultar respecto a la adquisición de competencias Tic relacionadas con el manejo de información.

## ANEXO XXXVI: EVALUACIÓN INDICADORES DE CALIDAD - PARTICIPANTES

Para no saturar a los participantes con excesivo número de encuestas, además de la valoración de ciertos criterios de calidad, se solicita su opinión respecto a la posible implantación del proyecto. De hecho, únicamente 6 participantes (de los 10 iniciales) completan la última encuesta de indicadores de calidad/implantación del proyecto.

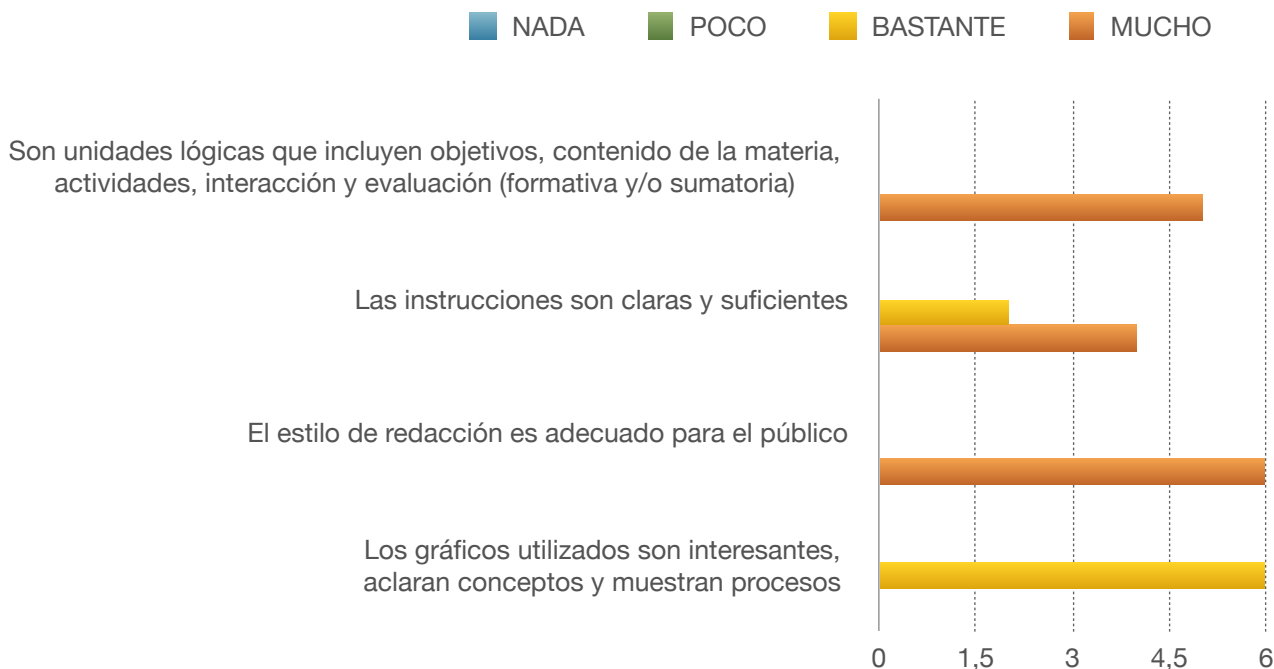
Las preguntas realizadas giran alrededor de:

### 1-. La introducción del curso muestra claramente...



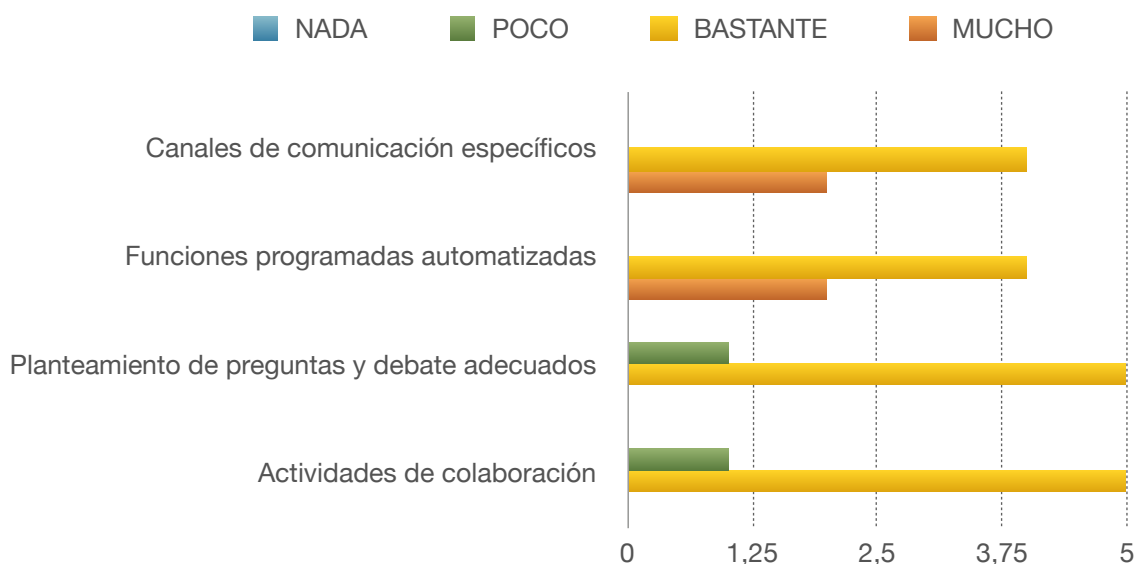
Las valoraciones son positivas, especialmente respecto a los modos de comunicación, el calendario y las tareas.

2-. Los módulos de formación son claros y de dimensiones adecuadas y presentan las características siguientes:



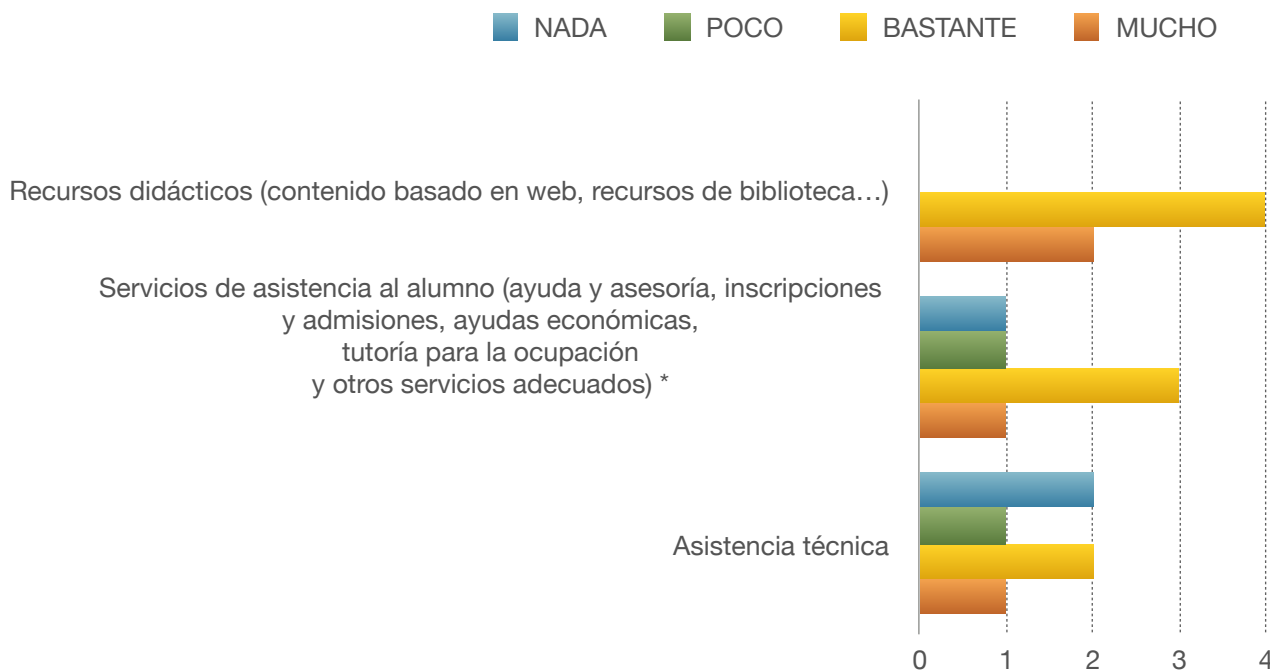
Los módulos son valorados muy positivamente, especialmente el diseño de las unidades y el estilo de redacción.

3-. Se fomenta y/o requiere interactividad de tres tipos (alumno/formador, alumno/contenido y alumno/alumno), mediante...



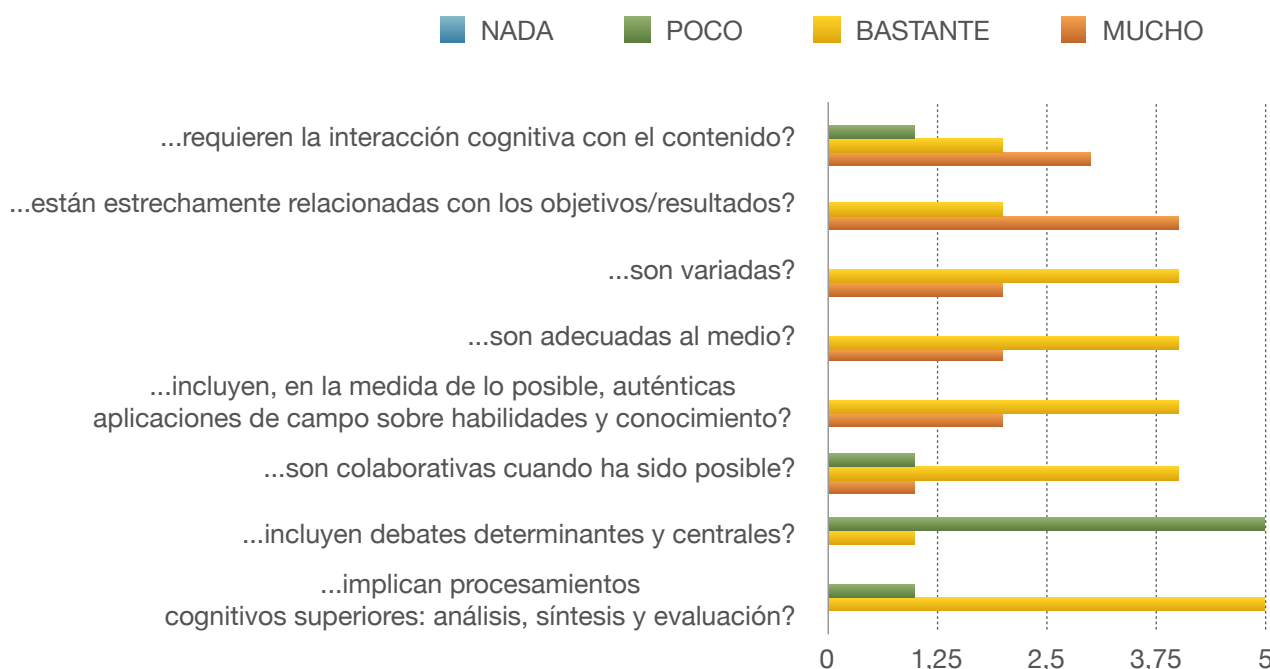
También la interactividad obtiene buena valoración, aunque sería necesario atender a los debates y las actividades de colaboración.

4-. Los recursos, disponibles para todos los alumnos, pueden ser:



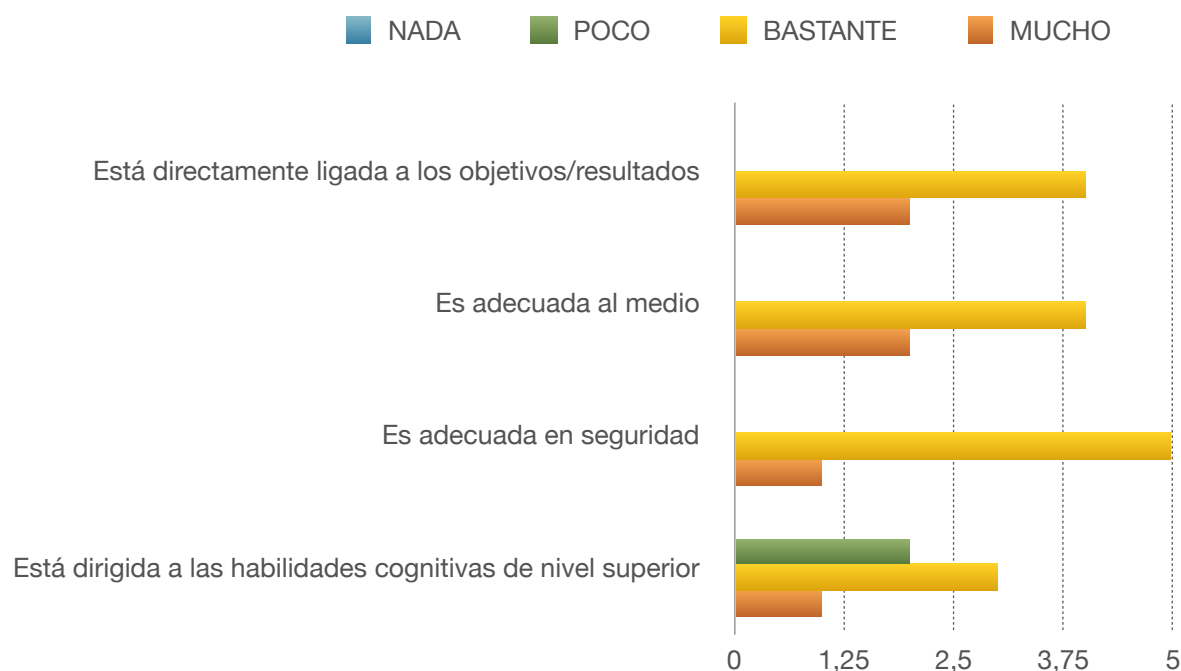
En general, también los recursos son valorados positivamente, aunque sería oportuno fijar la atención en la asistencia técnica, ya que arroja resultados muy dispares.

5-. ¿Consideras que las actividades...?



Las mejores valoraciones respecto a las actividades realizadas guardan relación con la interacción cognitiva con el contenido (y procesamiento cognitivo superior), la relación con los objetivos/resultados, su variedad y adecuación al medio, así como su aplicación al entorno docente y su vertiente colaborativa. Sería preciso atender a los debates e interacciones entre los participantes.

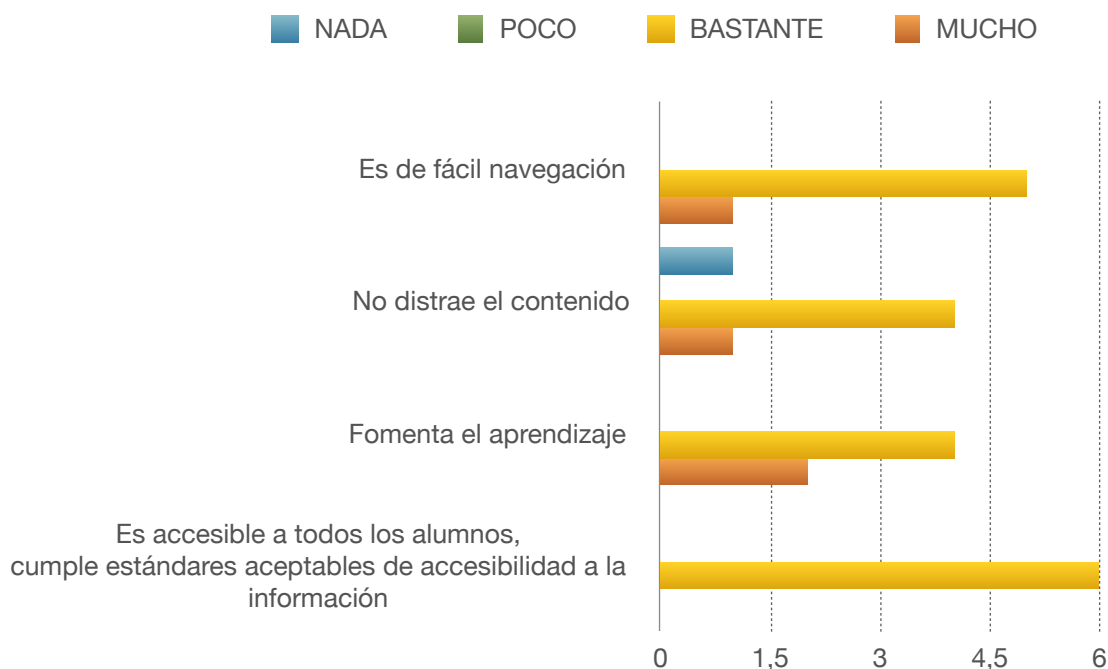
6-. La evaluación:



También la evaluación obtiene buenos resultados en cuanto a su relación con los objetivos, su adecuación al medio y seguridad. Los resultados respecto de habilidades cognitivas que entran en juego durante la evaluación obtienen resultados muy dispares.

**7-. La interface web:**

Finalmente, también la interface web obtiene resultados muy positivos respecto a la facilidad de navegación, sin distracciones, fomentando el aprendizaje y accesible.



**Comentarios a indicadores de calidad**

- He comentado un poco en la autoevaluación. La realización de este curso con estos medios es la conveniente, yo me he encontrado con algún problema concreto como la wiki debido a mi desconocimiento de este aspecto. Algo que ha influido también ha sido los plazos de tiempo; yo creo que si me lo hubiera tomado con más calma, podría haberlos solucionado.
- La imagen del Instituto, de la wiki del Centro, no se ubica correctamente en la página: rebasa los márgenes.
- Sería interesante que el entorno moodle permitiera tener abiertas varias páginas web del propio sitio moodle: eso facilita el uso simultaneo de varias informaciones.

## ANEXO XXXVII: COMENTARIOS DE LOS PARTICIPANTES RESPECTO VALORACIÓN IMPLANTACIÓN PROYECTO

Se muestran los comentarios realizados por los participantes en la encuesta relacionada con la posible implantación del proyecto en el IES Sancho III durante un curso escolar.

- Creo que sería muy interesante retomar esto con unos plazos más relajados intentado llegar a conocer mejor estos recursos.
- Ahora hemos estado implicados pocos profesores, quizás por las fechas o por la precipitación de plazos. Tal vez planteándolo a principio de curso la participación sea más alta. Otro problema con el que nos encontramos es con la disponibilidad de las aulas de ordenadores. Si se va a utilizar con los alumnos en asignaturas que no sean las propias de informática, etc, creo que puede ser un poco complicado.
- Respecto a la participación en la implantación del proyecto, podría colaborar SIEMPRE DENTRO DEL HORARIO ESCOLAR: es decir, no deseo llevarme más trabajo a casa. Sería un apoyo temporal, y no llevaría el peso del desarrollo.
- El curso me ha resultado interesante y me ha servido para aprender un montón. Por motivos personales no he tenido ni el tiempo suficiente ni la energía necesaria para poder aprovecharlo al cien por cien así que estaría bien poder disponer de acceso a la plataforma durante algunos días más. Sería muy interesante poder implantar el proyecto en el Centro ya que sería de mucha ayuda para el profesorado con ganas de innovar su metodología. Quiero darte las gracias por tu tiempo y tu esfuerzo y por poner a nuestra disposición tu conocimiento. Un abrazo

## ANEXO XXXVIII: ENCUESTA EVALUADOR EXTERNO

La siguiente tabla muestra las respuestas del Jefe de Negociado de Integración de las Tics del Dpto. de Educación de Navarra, invitado a valorar la acción formativa respecto a la calidad del contenido, los objetivos de aprendizaje, el feedback o motivación, la efectividad, usabilidad y reusabilidad, accesibilidad y propiedad intelectual y copyright.

1-. CALIDAD DEL CONTENIDO: ¿es el contenido apropiado y con nivel de detalles?	SI	NO	COMENTARIOS
1.1-. Contenido libre de errores.	SI		
1.2-. Contenido apropiado y actualizado	SI		
1.3-. Contenido suficientemente detallado para alcanzar los objetivos de aprendizaje.	SI		
1.4-. Materiales bien organizados y estructurados.	SI		
1.5-. Contenido secuenciado de manera lógica y efectiva	SI		
1.6-. Actividades suficientes en número y en posibilidades para conseguir los objetivos de aprendizaje.	SI		
1.7-. Existencia de recursos multimedia (apropiados)	SI		
1.8-. Existencia de enlaces externos a información relevante, apropiada y actualizada.	SI		
1.9-. Existencia de sección de FAQs.		NO	Aunque el problema se resuelve a través de los foros de cada tema
1.10-. El vocabulario y la terminología usados son apropiados para los alumnos.	SI		
1.11-. Relevancia de los materiales de referencia	SI		
2-. OBJETIVOS DE APRENDIZAJE: ¿Están clara y sistemáticamente indicados el contenido y las actividades?	SI	NO	COMENTARIOS
2.1-. Los objetivos de aprendizaje son claros y explícitamente indicados	SI		Muy bien explicitados
2.2-. Los objetivos, aprendizaje, contenido y actividades de evaluación son sistemáticos.	SI		
3-. FEEDBACK O MOTIVACIÓN: ¿Existen posibilidades de feedback para el alumno?	SI	NO	COMENTARIOS
3.1-. El feedback apoya resultados de aprendizaje positivo.	SI		
3.2-. Se proporciona al alumno respuestas correctivas en tiempo, respuestas a preguntas e información.	SI		A través de los foros



3-. FEEDBACK O MOTIVACIÓN: ¿Existen posibilidades de feedback para el alumno?	SI	NO	COMENTARIOS
3.3-. El feedback usa un lenguaje que motiva al alumno al aprendizaje y al esfuerzo.	SI		
3.4-. Si el objetivo es interactivo, se proporciona feedback a las acciones de los usuarios.	SI		
4-. EFECTIVIDAD: ¿Mejora el recurso el aprendizaje y la docencia?	SI	NO	COMENTARIOS
4.1-. El contenido es relevante para conseguir los objetivos de aprendizaje.	SI		
4.2-. El recurso proporciona oportunidades atractivas de aprendizaje.	SI		
4.3-. El recurso posee múltiples estilos de aprendizaje: audio, imágenes, video y texto.	SI		
4.4-. El contenido trata importantes, valiosos y significativos conceptos, modelos o habilidades educativas.	SI		
4.5-. Estimula habilidades de comunicación	SI		
4.6-. Anima a la interacción del grupo	SI		
4.7-. Estimula la creatividad del estudiante	SI		
4.8-. Permite/estimula al estudiante a trabajar de forma independiente	SI		
4.9-. Se proporcionan herramientas apropiadas de evaluación.	SI		
4.10-. Se incluyen actividades individuales y actividades basadas en grupo	SI		
4.11-. Se ofrecen instrumentos (libreta de notas, ayudas al trabajo, recursos, glosario, etc.) que apoyan el aprendizaje.	SI		
4.12-. Los documentos que se descargan se ven correctamente.	SI		
4.13-. Los documentos y la información del curso se pueden encontrar y localizar fácilmente	SI		
5-. USABILIDAD: ¿Es el diseño y la funcionalidad de la interfaz del usuario sistemática y predecible?	SI	NO	COMENTARIOS
5.1-. Los elementos comunes, los botones de navegación y el texto están sistemáticamente situados.	SI		
5.2-. El diseño es claro, sistemático y proporciona instrucciones para la navegación	SI		

5-. USABILIDAD: ¿Es el diseño y la funcionalidad de la interfaz del usuario sistemática y predecible?	SI	NO	COMENTARIOS
5.3-. Los elementos de navegación proporcionan la posibilidad de play, replay, stop y control del volumen.	SI		Sí, en los elementos que lo requieren
5.4-. Los hipervínculos, los botones y demás herramientas de navegación funcionan correctamente.	SI		
5.5-. Los elementos gráficos tienen propósitos educativos claros.	SI		
5.6-. El contenido puede ser visto con un scrolling mínimo	SI		
5.7-. Existencia de una página modelo normalizada	SI		
6-. REUSABILIDAD: ¿Se puede utilizar el contenido de aprendizaje en otros contextos de aprendizaje?	SI	NO	COMENTARIOS
6.1-. Los requisitos del software están identificados y no tienen ningún coste.	SI		
6.2-. El recurso contiene todos los recursos necesarios para completar la actividad y evita dependencia externa.	SI		
7-. ACCESIBILIDAD: ¿Es el diseño accesible a todos los alumnos?	SI	NO	COMENTARIOS
7.1-. El recurso cumple los requisitos de accesibilidad de la WAI	SI		
7.2-. El recurso está libre de problemas técnicos (enlaces erróneos, errores de programación).	SI		
8-. PROPIEDAD INTELECTUAL Y COPYRIGHT: ¿Están los derechos de compartir el recurso y de autoría indicados explícitamente en el recurso o en los metadatos?	SI	NO	COMENTARIOS
8.1-. El permiso para utilizar materiales con copyright ha sido obtenido.	SI		
8.2-. El copyright está claramente indicado e incluye información de contacto con los titulares del mismo.	SI		
8.3-. Si el contenido ha sido desarrollado y pertenece a la persona que presenta el recurso, se adjunta una licencia Creative Commons o similar.	SI		

## ANEXO XXXVIII: PRESENTACIÓN RESULTADOS A DIRECCIÓN DEL IES SANCHO III

Antes de la realización de la encuesta por la Dirección del IES Sancho III el Mayor, la autor del proyecto muestra, durante el transcurso de una reunión, la secuencia de aprendizaje y algunas características del proceso al tutor externo (Director del Centro), en el siguiente orden:

### *1-. Datos de la implementación*

- Entre los días 16 al 31 de Mayo
- 10 participantes pertenecientes a diversos Departamentos Didácticos
- EVAs: moodle.musicalrom.com y <https://comunidadesanchoMayor.wikispaces.com>

### *2-. Visionado de contenido de Moodle.*

- Estructura de temas
- Contenidos y objetivos
- Entrega de tareas
- Mensajes en foros

### *3-. Resultados de aprendizaje en wiki*

- Visita a la wiki: página general y Dptos. Didácticos

### *4-. Lectura de datos de encuestas (alojadas en <http://www.musicalrom.com/tfm/encuestas.html>)*

- Autoevaluación Tema 2
- Autoevaluación final
- Indicadores de calidad

### *5-. Evaluared a realizar por Jefe Negociado Integración de las Tics*

- Mostrar contenido de la encuesta
- Informar del interés y compromiso de evaluación

### *6-. Realización de encuesta de valoración institución*

- Por Dirección (envío de dirección por email)

Se crea, a su vez, una página web para que <sup>24</sup>el Director (tutor externo) tenga acceso a los resultados de las encuestas y al cuestionario que ha de realizar ([www.musicalrom.com/tfm/encuestas.html](http://www.musicalrom.com/tfm/encuestas.html)). En el documento al que tiene acceso, la autora del proyecto no realiza valoraciones, sino que únicamente se ciñe a describir los procesos y datos. En el momento de la presentación de resultados y valoraciones, no son accesibles, por el momento, los resultados de la encuesta realizada al Jefe de Negociado de Integración de las Tics.

El tutor externo muestra su interés por el trabajo realizado y comenta que volverá a valorarlo, junto con una de las Jefas de Estudio (profesora de Tecnología), antes de completar la encuesta.

---

<sup>24</sup>Tanto el Director (tutor externo) y el consultor externo son informados de la página que aloja los resultados de las encuestas y los cuestionarios que han de realizar ([www.musicalrom.com/tfm/encuestas.html](http://www.musicalrom.com/tfm/encuestas.html)). En el documento al que tiene acceso, la autora del proyecto no realiza valoraciones, sino que únicamente se ciñe a describir los procesos y datos.

La encuesta está alojada en: [https://docs.google.com/forms/d/1xfNXYHb-omZEpvWIt\\_WVSCeX38gzdebml9OhsLLqxHg/viewform](https://docs.google.com/forms/d/1xfNXYHb-omZEpvWIt_WVSCeX38gzdebml9OhsLLqxHg/viewform) Los resultados se pueden consultar en: [https://docs.google.com/spreadsheets/d/1N2VLh1GKTrWex53foVKKUkOP5GD4qRjhcguFXP\\_arhA/edit#gid=602198404](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1N2VLh1GKTrWex53foVKKUkOP5GD4qRjhcguFXP_arhA/edit#gid=602198404)

## ANEXO XXXIX: CERTIFICADO FINALIZACIÓN PRÁCTICAS.

Tras la fase de Implementación y Evaluación del proyecto, se solicita al tutor externo la certificación de la finalización de las Prácticas.



### Certificado de desarrollo de prácticas curriculares en el Máster en Educación y TIC (e-learning)

D. ALFONSO C. HUARTE GUILLÉN, con DNI18.197.254E y con cargo de DIRECTOR en el centro I.E.S. SANCHO III, EL MAYOR DE TAFALLA-NAVARRA con domicilio en C/ MACOCHA, 3 de TAFALLA-NAVARRA y CIF S3199054B, habiendo desarrollado la función de tutor de prácticas en el mencionado centro,

#### CERTIFICA

que D<sup>a</sup> CELIA EGEA NOAIN, con DNI18.203.586Y ha desarrollado la asignatura de *Prácticas externas del Máster en Educación y TIC* de la Universitat Oberta de Catalunya, en el marco del centro arriba citado y durante el periodo de 26 de febrero al 4 de junio del mismo de 2014.

Así mismo, y tras realizar el seguimiento y validar el proyecto desarrollado en el centro por parte del estudiante, hace la siguiente valoración (por favor, indique *Poco satisfactorio, Suficientemente satisfactorio, Bastante satisfactorio* o *Muy satisfactorio*, en cada caso).

- Calidad del trabajo desarrollado: **Muy satisfactorio**
- Valor del proyecto para la organización: **Muy satisfactorio**
- Actitud, implicación e iniciativa: **Muy satisfactorio**

Y para que así conste a los efectos oportunos, firmo en Tafalla el 4 de junio de 2014.

(Firma y selló)

Enviar el ejemplar original por correo postal a:

Gestión Prácticas externas Máster en Educació i TIC  
eLearn Center - Universitat Oberta de Catalunya  
Edificio MediaTIC - Roc Boronat, 117. 08018 Barcelona