



Evaluación de las actividades de formación del C.I.T.A. (FGSR)



Informe elaborado por:

Ana B. Sánchez García

(asg@usal.es)

Purificación Galindo Villardón

pgalindo@usal.es

Antonio Blázquez Zaballos

abz@usal.es

Actitudes hacia la Integración Curricular de las
TIC's en el Aula. Resultados de Aplicación de las
Encuestas de Satisfacción a los Docentes

2010-11

EQUIPO DE TRABAJO:

Dra. Ana B. Sánchez García, Departamento de Didáctica, Organización y Métodos de Investigación Educativa. Universidad de Salamanca.

Dra. Purificación Galindo Villardón. Directora del Departamento de Estadística. Universidad de Salamanca.

Dr. Antonio Blázquez Zaballos. Departamento de Estadística. Universidad de Salamanca

DATOS TÉCNICOS

Denominación de la investigación: Análisis de las actitudes hacia la integración curricular de las TIC'S en el aula. Resultados de aplicación de las encuestas a los docentes (2010-2011)

Metodología de investigación: estudio cuasiexperimental y descriptivo

Número de participantes: 76

Perfil de los participantes: profesores de E. Infantil, Primaria, Secundaria y EOEP's que ejercen su docencia en la Comarca de Peñaranda de Bracamonte.

Fecha del informe: Diciembre 2011

Agradecemos la colaboración de **María A. González Sánchez** (Coordinadora de Formación Presencial del CITA), cuyas aportaciones han sido fundamentales durante el proceso de encuestación y recogida de información.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL	04
ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS	05
ÍNDICE DE TABLAS	07
1. INTRODUCCIÓN	11
1.1. Objetivos.....	14
1.2. Metodología.....	15
1.3. Variables e instrumentos en el diseño cuasiexperimental: (1) Encuesta de uso de recursos informáticos en el aula y actitudes hacia las TIC	16
1.4. Variables e instrumentos en el diseño descriptivo: (2) Encuesta de satisfacción hacia el proyecto formativo CITA_ 2009.....	17
1.5. Población y muestra	18
1.6. Recogida de encuestas	18
1.7. Informatización y análisis de datos	19
2. RESULTADOS GLOBALES (ENCUESTA 1)	22
2.1. Información general sobre los participantes.....	23
2.2. Uso de recursos informáticos en el aula	26
2.3. Formación en nuevas tecnologías aplicadas a la educación	33
2.4. Actitudes hacia los recursos tecnológicos en el aula	39
3. RESULTADOS SOBRE LA VALORACIÓN DE LAS TIC'S CON ASPECTOS DE ESPECIAL RELEVANCIA PARA EL CITA	42
3.1. Dificultades para la integración curricular de las TICs	43
3.2. Aprendizaje y tecnologías	44
3.3. Lectura y tecnologías	45
4. RESULTADOS GENERALES DE SATISFACCIÓN HACIA EL PROYECTO DEL CITA.....	47
4.1. Satisfacción hacia la organización de las actividades formativas.....	49
4.2. Aplicaciones prácticas y propuestas de mejora	50
5. RESULTADOS POR CURSO Y ENCUESTA.....	53
6. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y PROPUESTAS DE MEJORA.....	81
ANEXOS.....	89

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Distribución de la muestra global de docentes por sexo	22
Gráfico 2. Distribución de la muestra global de docentes por edad y sexo	24
Gráfico 3. Media ordenada de uso de los siguientes recursos informáticos en el aula.....	27
Gráfico 4. Media ordenada de uso de los siguientes recursos de INTERNET en el aula	28
Gráfico 5. Media ordenada de frecuencia de utilización curricular de los recursos informáticos e internet en el aula	30
Gráfico 6. Distribución de porcentajes sobre la frecuencia de actividades que se piden en ordenador a los alumnos según grupo de edad.....	31
Gráfico 7. Media por tramo de edad, sobre autopercepción en nivel de conocimientos informáticos.....	32
Gráfico 8. Agente que ha promovido la formación en tecnología al profesorado.....	34
Gráfico 9. Efectividad de la formación recibida en tecnología al profesorado por distintos agentes.....	35
Gráfico 10. Efectividad de la formación recibida en tecnología al profesorado en distintos contenidos.....	37
Gráfico 11. Media para los 25 ítems de la escala de actitudes hacia el uso de tecnologías en el aula	41
Gráfico 12. Valoración de medias ordenadas por “Razones por las que existen DIFICULTADES de integración curricular de las TICs”	44
Gráfico 13. Perfil con la respuesta media del Global de la encuesta y del curso “Aplicación Didáctica Moodle”	59
Gráfico 14. Diagrama de barras con barras de error de la valoración media de las tres dimensiones encuestadas para el Global de la encuesta y el curso “Aplicación Didáctica de Moodle”	61
Gráfico 15. Perfil con la respuesta media del Global de la encuesta y del curso “Alimentación de la Web del Centro”	62
Gráfico 16. Diagrama de barras con barras de error de la valoración media de las tres dimensiones encuestadas para el Global de la encuesta y el curso “Alimentación de la Web del Centro”	64
Gráfico 17. Perfil con la respuesta media del Global de la encuesta y del curso “Mantenimiento y Mejora de Prácticas TIC”	65

Gráfico 18. Diagrama de barras con barras de error de la valoración media de las tres dimensiones encuestadas para el Global de la encuesta y el curso “Mantenimiento y Mejora de Prácticas TIC”	67
Gráfico 19. Perfil con la respuesta media del Global de la encuesta y del curso “La Pizarra Digital Interactiva. El Uso de las TIC en el aula”	68
Gráfico 20. Diagrama de barras con barras de error de la valoración media de las tres dimensiones encuestadas para el Global de la encuesta y el curso “La Pizarra Digital Interactiva. El Uso de las TIC en el aula”	70
Gráfico 21. Perfil con la respuesta media del Global de la encuesta y del curso “Contenidos Educativos en Internet”	71
Gráfico 22. Diagrama de barras con barras de error de la valoración media de las tres dimensiones encuestadas para el Global de la encuesta y el curso “Contenidos Educativos en Internet”	73
Gráfico 23. Perfil con la respuesta media del Global de la encuesta y del curso “JClick. Creación de Materiales Didácticos”	74
Gráfico 24. Diagrama de barras con barras de error de la valoración media de las tres dimensiones encuestadas para el Global de la encuesta y el curso “JClick. Creación de Materiales Didácticos”	76
Gráfico 25. Perfil con la respuesta media del Global de la encuesta y del curso “Educación 2.0”	77
Gráfico 26. Diagrama de barras con barras de error de la valoración media de las tres dimensiones encuestadas para el Global de la encuesta y el curso “Educación 2.0”	79
Gráfico 26. Perfil con la respuesta media del Global de la encuesta y de la única encuesta del curso “Investigación 2.0”	81

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 0. Número de encuestas recogidas por Curso de formación y número de asistentes (Encuesta 2)	20
Tabla 1. Distribución de la muestra global de docentes por sexo	22
Tabla 2. Distribución de la muestra global, por cursos realizados en CITA dentro de este programa de formación 2009-10.....	23
Tabla 3. Distribución de la muestra global de docentes por edad	23
Tabla 4. Distribución de la muestra global de docentes por Etapa	24
Tabla 5. Distribución de la muestra global de docentes por Años de experiencia docente	25
Tabla 6. Distribución de la muestra global de docentes por motivos por los que han realizado estos cursos (varias respuestas)	25
Tabla 7. Estadísticos descriptivos (media, desviación típica y distribución de frecuencias relativas) por “frecuencia de uso que hace usted de los siguientes recursos informáticos en el AULA”	26
Tabla 8. Estadísticos descriptivos (media, desviación típica y distribución de frecuencias relativas) por “la frecuencia de uso que hace usted de Internet en el AULA”	28
Tabla 9. Estadísticos descriptivos (media, desviación típica y distribución de frecuencias relativas) por “la frecuencia de utilización curricular de los recursos informáticos e Internet en el AULA”	29
Tabla 10. Estadísticos descriptivos (media, desviación típica y distribución de frecuencias relativas) “pido a mis alumnos y alumnas trabajos o actividades a realizar en el ordenador”	31
Tabla 11. Estadísticos descriptivos (media, desviación típica y distribución de frecuencias relativas) por “la calificaría usted su nivel de conocimiento y manejo de la informática para fines docentes”	32
Tabla 12. Estadísticos descriptivos (media, desviación típica y distribución de frecuencias relativas) por “Ha recibido usted formación acerca del uso de TIC’s para el trabajo docente”	33
Tabla 13. Estadísticos descriptivos (media, desviación típica y distribución de frecuencias relativas) por “la efectividad de las siguientes modalidades de formación para el uso de TIC’s”	35
Tabla 14. Estadísticos descriptivos (media, desviación típica y distribución de frecuencias relativas) por “la efectividad de la formación recibida en los siguientes contenidos”	36
Tabla 15. Distribución de frecuencias ante la pregunta: “¿ha utilizado alguna vez una biblioteca digital para uso educativo?	37

Tabla 16. Estadísticos descriptivos (media, desviación típica y distribución de frecuencias relativas) por “Uso de recursos de nuevas tecnologías como herramientas para la formación de los profesores”	38
Tabla 17. Estadísticos descriptivos (media, desviación típica y distribución de frecuencias relativas) por “Uso de recursos de nuevas tecnologías como herramientas para la formación de los profesores”	39
Tabla 18. Estadísticos descriptivos (media, desviación típica y distribución de frecuencias relativas) por “Razones por las que existen DIFICULTADES de integración curricular de las TIC’s”	43
Tabla 19. Estadísticos descriptivos (media, desviación típica y distribución de frecuencias relativas) por “Aprendizaje y tecnologías”	45
Tabla 20. Estadísticos descriptivos (media, desviación típica y distribución de frecuencias relativas) por “en relación con la LECTURA y las tecnologías”	46
Tabla 21. Estadísticos descriptivos (media, desviación típica y distribución de frecuencias relativas) por “Organización general de la formación en CITA”	49
Tabla 22.1 Aplicaciones prácticas en el aula, como consecuencia de lo aprendido en el CITA	50
Tabla 22.2 Aplicaciones prácticas en el aula (2), como consecuencia de lo aprendido en el CITA	51
Tabla 23. Estadísticos descriptivos (distribución de frecuencias relativas) por “Si en su centro puede acceder al uso de Pizarra Digital en el próximo curso”	51
Tabla 24.1. Estadísticos descriptivos (distribución de frecuencias relativas) por “alternativas de formación en el CITA PARA EL PRÓXIMO CURSO”	52
Tabla 24.2. Estadísticos descriptivos (distribución de frecuencias relativas) por “Otras alternativas de formación en el CITA PARA EL PRÓXIMO CURSO”	52
Tabla 25. Encuestas analizadas por cada curso valorado.....	55
Tabla 26.1: Medias y desviaciones para los 25 ítems del Global de la encuesta y de los cursos “Pizarra digital”, “Páginas Web”, “Programas TIC para la creación de materiales educativos” y “Mantenimiento, seguridad y reparación de equipos informáticos en aulas.....	57
Tabla 26.2: Medias y desviaciones para los 25 ítems del Global de la encuesta y de los cursos “Aplicaciones de las TIC”, “Aplicaciones TIC en EOEP” y “Competencia digital y TIC’s”	58

Resumen

Los resultados y conclusiones que presentamos en este informe forman parte de una investigación realizada durante el curso 2010-11 cuyo objetivo principal es presentar información relevante en torno a las actividades de formación del profesorado llevadas a cabo por el CITA, así como información adicional sobre necesidades formativas y opiniones del profesorado hacia aspectos relevantes de las actitudes de los docentes en relación a la introducción de las tecnologías en el curriculum escolar, con el fin de facilitar en este campo, el desarrollo de líneas específicas e innovadoras de actuación futura.

El análisis se desarrolló sobre la base metodológica de un diseño de evaluación cuasiexperimental de un solo grupo (el experimental) con una sola medición posterior al tratamiento (posttest). Para poder tener información sobre el nivel de satisfacción global y por curso de los docentes implicados, se selecciona un diseño descriptivo basado en la aplicación de una medida, tras finalizar los cursos a través de una encuesta de satisfacción de los docentes hacia la actividad formativa.

De los resultados obtenidos, concluimos que existe una predisposición tendencial a reaccionar de manera muy positiva hacia la integración de las TIC's en las aulas. Asimismo, los resultados de satisfacción general con respecto al programa de formación son altamente satisfactorios.

Palabras clave: actitudes hacia la formación TIC, integración TIC, componentes actitudinales, formación TIC, CITA

1. INTRODUCCIÓN

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Objetivos e hipótesis

1.2. Metodología de evaluación: diseño cuasiexperimental y diseño descriptivo

1.3. Variables e instrumentos en el diseño cuasiexperimental: (1) Encuesta de uso de recursos informáticos en el aula, formación en nuevas tecnología y actitudes hacia las TIC

1.4. Variables e instrumentos en el diseño descriptivo: (2) Encuesta de satisfacción hacia el proyecto formativo CITA_ 2010

1.5. Población y muestra

1.6. Recogida de encuestas

1. Introducción

El Centro Internacional de Tecnologías Avanzadas (CITA) de la Fundación Germán Sánchez Ruipérez, ha continuado con su programa de formación de profesorado no universitario en Peñaranda de Bracamonte (Salamanca), durante el curso académico 2010-11. La evaluación de estos programas de formación del profesorado en nuevas tecnologías en este entorno, se está realizando desde el curso académico 2006-07 con resultados altamente positivos. En este informe, presentamos los resultados obtenidos en la aplicación de varias encuestas, no solo la encuesta de satisfacción a los docentes asistentes a estos cursos; sino los resultados de una encuesta de usos y actitudes hacia la integración curricular de las TIC en el aula, nivel de uso de los recursos informáticos, formación de los profesores en tecnologías informáticas para el aula y una valoración personal sobre el impacto de las tecnologías en el aprendizaje y en la lectura. Igualmente, informamos también, de los resultados obtenidos en otros temas de interés para este centro, de cara a la evaluación de necesidades para la elaboración de futuros programas de formación. Para ello, medimos el impacto de esta formación sobre la opinión del profesorado. Así pues, a través de diferentes tablas de datos y gráficos, realizamos un recorrido por cada una de las variables que contemplamos en el diseño de este estudio, así como su influencia en aspectos como los anteriormente enumerados.

Para la realización del trabajo técnico, la dirección del proyecto ha contactado con el Dpto. de Estadística y el Dpto. de Didáctica, Organización y Métodos de Investigación, en coordinación con el área de formación del CITA. El equipo ha estado constituido por:

Dra. Ana B. Sánchez García. Departamento de Didáctica, Organización y Métodos de Investigación Educativa. Universidad de Salamanca. Asesora del área de investigación del CITA

Dra. Purificación Galindo Villardón. Directora del Departamento de Estadística. Universidad de Salamanca.

Dr. Antonio Blázquez Zaballos. Departamento de Estadística. Universidad de Salamanca

El objetivo de la encuesta fue obtener información rigurosa y anónima, a partir la aplicación de la misma a los docentes, que a lo largo del presente curso han participado activamente en las actividades de formación impulsadas por el CITA, con el fin de mejorar esta oferta formativa.

Estructura del informe: el documento que presentamos se estructura en cuatro partes diferenciadas. En la introducción explicamos la metodología, los instrumentos y las herramientas estadísticas utilizadas para el desarrollo de este informe. Tras la introducción, en los apartados dos y tres, que constituyen la parte central de este trabajo, informamos sobre los resultados globales y de satisfacción por cada uno de los cursos realizados en el periodo académico 2010-11. Estos datos son analizados a partir de la información obtenida por medio de la encuesta de satisfacción. Se dedica especial atención a los niveles de satisfacción en relación a diferentes variables, aportando cifras y comentando los resultados del estudio. Finalmente, en el apartado cuatro destinado a las conclusiones, se realizan distintas recomendaciones y propuestas de mejora relacionadas con los análisis de los puntos fuertes y debilidades detectados en el análisis empírico de los datos.

1.1. Objetivos

Objetivo General

El objetivo principal de este informe es presentar información relevante en torno a las actividades de formación del profesorado llevadas a cabo por el CITA, así como información adicional sobre necesidades formativas y opiniones del profesorado hacia aspectos relevantes de la introducción de las tecnologías en el curriculum escolar, con el fin de facilitar en este campo, el desarrollo de líneas específicas e innovadoras de actuación futura. Se trata pues, de un informe general que se completa con una serie de conclusiones específicas.

Objetivos Específicos

- Comprobar el posible impacto de las actividades formativas del CITA, sobre los usos y actitudes del profesorado hacia las nuevas tecnologías.
- Conocer el nivel de satisfacción en global y para cada una de las actividades propuestas al profesorado no universitario.

- Ofrecer elementos de juicio a partir de los cuales el CITA, pueda ofrecer un programa de formación de profesorado no universitario que incentive la utilización de las TIC's en las aulas, al objeto de rentabilizar y mejorar su trabajo diario.
- Fomentar la reflexión sobre los aspectos organizativos, y resultados del programa que evaluamos.

1.2. Metodología de evaluación: diseño cuasiexperimental y diseño descriptivo

Una vez definido el tipo de estudio de evaluación a realizar y establecer los objetivos, seleccionamos un diseño de investigación/evaluación a aplicar en este contexto particular. El diseño se refiere al plan, estrategia o secuencia de decisiones acerca de cómo recoger, ordenar y analizar los datos para responder a las preguntas de evaluación. Nos indica lo que vamos a hacer para alcanzar los objetivos de este estudio de evaluación. Partimos pues, de la formulación de un diseño para que el producto final del estudio tenga mayores posibilidades de ser válido, puesto que la precisión de la información obtenida puede variar en función del diseño o estrategia seleccionada.

En este proceso de evaluación de los cursos de formación del profesorado no universitario del CITA en la edición 2010-11, hemos planteado dos tipos de objetivos que requieren de un diseño diferenciado de evaluación. Por un lado, intentaremos comprobar el impacto de estas actividades de formación sobre algunas variables en los docentes, el uso de recursos informáticos en el aula y en las actitudes de los docentes hacia estos medios. Por otro lado, necesitamos conocer el nivel de satisfacción en global y para cada una de las actividades propuestas al profesorado no universitario por el CITA. Cada uno de estos objetivos, requiere de una respuesta diferencial en relación al diseño de evaluación a aplicar:

1. Con el fin de intentar comprobar el impacto de las actividades formativas sobre usos de los recursos informáticos en el aula y de las actitudes hacia los mismos, planteamos un diseño de evaluación cuasiexperimental de un solo grupo (el experimental) con una sola medición posterior al tratamiento (postest). El control sobre otras variables en este tipo de diseños es relativamente bajo. Desconocemos la posible incidencia de otras circunstancias en el ambiente natural de desarrollo que pudieran influir en los docentes a lo largo de este periodo en relación al uso y actitudes hacia los medios informáticos en el aula, más allá de las actividades formativas (características personales, contextuales, etc.). El único control que estableceremos es al finalizar el proceso formativo. Aplicaremos una medida postest (al finalizar los cursos formativos). La medida utilizada estará basada en la utilización de una encuesta sobre usos y actitudes de los profesores hacia las Tecnologías de la Información y la Comunicación en las aulas.

2. Para poder tener información sobre el nivel de satisfacción global y por curso de los docentes implicados, tendremos que aplicar un diseño descriptivo, basado en la aplicación de una medida, tras finalizar los cursos, a través del uso de una encuesta de satisfacción de los docentes hacia la actividad formativa.

El procedimiento para el diseño, aplicación y registro de datos de la encuesta ha sido el siguiente:

1. Determinación de los objetivos y contenido de la encuesta, a partir del análisis del proyecto de formación y de otros informes precedentes- informe 2007, 2008 y 2009- (mayo 2010).
2. Construcción de las dos encuestas (de usos/actitudes y encuesta de satisfacción) por parte del equipo técnico en coordinación con el área de formación del CITA, (mayo a primera semana de junio 2011).
3. Impresión en el CITA de los ejemplares de encuesta para la totalidad de los profesores participantes en los cursos de formación.
4. Aplicación postest: aplicación de la encuesta anterior de usos y actitudes al finalizar el curso -en función de las fechas de cada curso, en el último día de contacto con los profesores- (segunda semana de junio de 2011).
5. Aplicación de la encuesta de satisfacción hacia el curso recibido: en el último día de contacto con el profesorado, se aplica la encuesta de satisfacción - la fecha depende de cada curso- Se finaliza la aplicación en junio de 2010.
6. Recogida de encuestas en cada centro y remisión al Dpto. de Estadística para su informatización (tercera-cuarta semana de junio)
7. Depuración de datos, tratamiento estadístico y redacción de conclusiones por parte del equipo técnico (Septiembre - Diciembre de 2011).
8. Presentación del presente informe definitivo, Diciembre de 2011.

Hemos de señalar que en todo el proceso anterior, el equipo técnico ha participado activamente en la elaboración del contenido y formato del cuestionario y en todo el procedimiento de informatización de los datos, tratamiento estadístico y elaboración de las conclusiones del presente informe.

1.3. Variables e instrumento en el diseño cuasiexperimental: (1) Encuesta de uso de recursos informáticos en el aula y actitudes hacia las TIC's

Las variables a considerar en la primera encuesta, son las siguientes:

1. Información general de los docentes: sexo, edad, años de experiencia docente, etapa que imparten, materia en la que están especializados, motivación para participar en las actividades propuestas por el CITA.

2. Formación de los docentes en nuevas tecnologías: La formación en nuevas tecnologías que ha podido recibir el profesorado encuestado, puede proceder de distintas fuentes, más o menos formales. Dentro del primer grupo, de origen formal, los organismos que organizan actividades de formación posible podrían ser: la administración educativa (a través de los centros de formación permanente del profesorado, por ejemplo), la Universidad, asociaciones profesionales, sindicatos o entidades privadas. En el segundo grupo, las fuentes no formales, hemos de considerar: la ayuda recibida de otros compañeros o el propio proceso de autoformación.

3. Usos de recursos informáticos en el aula, a través de las siguientes variables:

3.1. Frecuencia en el uso de programas básicos como el procesador de textos, el programa de presentaciones, hoja de cálculo y bases de datos. También se pregunta por otro tipo de programas relacionados con el manejo de imágenes fijas o vídeo.

3.2. Uso y la frecuencia en la utilización de Internet: páginas web (usos de las visitas que realizan y frecuencia de las mismas), del correo electrónico, de los Chat, foros, etc.

3.3. Integración curricular de los recursos informáticos, incluido Internet, en las aulas

3.4. Frecuencia de actividades que solicitan a los estudiantes por ordenador

3.5. Autopercepción de los docentes sobre su nivel de conocimientos y la habilidad en el uso de estas nuevas tecnologías en el aula.

4. Nivel de actitudes hacia la integración de las TIC's en el aula, a través de la medida de una escala tipo Likert, compuesta por 25 ítems de respuesta cerrada de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo).

5. Opinión del profesorado hacia algunos **temas de interés para el CITA:** dificultades en el uso de **TIC's** en las aulas, relación entre aprendizaje y tecnología y relación entre lectura y tecnología.

El instrumento utilizado para recoger la información ha consistido en una encuesta estructurada en formato papel, básicamente de respuesta cerrada, con ítems valorados en escala de 1 a 5.

1.4. Variables e instrumentos en el diseño descriptivo: (2) Encuesta de satisfacción hacia el proyecto formativo CITA_ 2011

Las variables a considerar en la segunda encuesta, de satisfacción hacia los cursos recibidos en esta edición 2010-11, son las siguientes:

1. Nivel de satisfacción hacia el **programa y metodología** del curso (de ítem 1 al ítem 7)
2. Nivel de satisfacción hacia los **recursos personales y materiales** (de ítem al ítem 20)
3. Nivel de **satisfacción general** (del ítem 21 al ítem 25)

La encuesta de evaluación de cada curso se organizó en torno a 25 ítems cerrados, en escala Likert de 5 puntos (1, totalmente en desacuerdo, a 5, totalmente de acuerdo), distribuidos en esos tres bloques. A estos enunciados, se ha añadido una cuestión de respuesta abierta, donde el profesor puede exponer cualquier observación o sugerencia de mejora sobre el curso concreto evaluado.

1.5. Población y muestra

Los destinatarios de estos cursos de formación son profesores de los niveles no universitarios de la comarca de Peñaranda de Bracamonte (Salamanca). La población, potenciales usuarios del CITA, está compuesta por los equipos docentes de los centros educativos financiados con fondos públicos y privados de Educación Infantil, Educación Primaria, Institutos de Educación Secundaria, Bachillerato, Formación Profesional y Equipos de Orientación Educativa y Psicopedagógica (EOEPs) de esta comarca.

La muestra con la que realizamos este informe de evaluación está constituida por los profesores que realizaron la matrícula en estos cursos de formación de la edición 2010-11 y contestaron a la encuesta. Para generalizar los resultados de cualquier investigación es necesario disponer de una muestra representativa de la población, de ahí que, consideremos con cierta cautela los resultados obtenidos a partir de la aplicación de encuestas solo en la población de referencia con la que hemos contado, en su mayoría docentes de Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria de la comarca. En los apartados correspondientes, analizaremos sus características personales y profesionales. En total se recogieron **76** encuestas, siendo el número de profesores que han aportado su opinión **67**.

1.6. Recogida de encuestas

La aplicación y recogida de encuestas a los profesores se ha realizado por parte de la coordinación de Formación Presencial del CITA (junio 2011) entre los profesores participantes en los cursos animándoles personalmente a completar los cuestionario con el objetivo de mejorar la oferta de formación del CITA en futuras ediciones. Las encuestas se recogen en el CITA.

1.7. Informatización y análisis de datos

El análisis de datos que hemos realizado ha consistido en la utilización de técnicas estadísticas descriptivas, adaptadas a la naturaleza de las variables incluidas en la encuesta. Gracias a estas técnicas de análisis podemos estudiar la información recogida dando respuesta a los objetivos que guían este proceso de evaluación. La selección de las mismas dependerá de varios criterios: los objetivos de la evaluación, el tipo de datos recogidos, el diseño de la evaluación y el modo de transmitir la información recogida.

En general, se han aplicado un análisis estadístico descriptivo, a través de técnicas estadísticas pertinentes. En concreto:

- *Análisis exploratorio de datos*, con el fin de depurar los posibles errores efectuados en la informatización de las encuestas. La depuración se realizó utilizando, básicamente, dos vías: depuración de cuestionarios individuales analizando los valores inválidos o inconsistentes del cuestionario; análisis del comportamiento agregado de algunas variables, estudiando su distribución por las variables de clasificación.
- *Análisis descriptivo*, sobre las variables de información y clasificación incluidas en las encuestas estructuradas, a través de análisis de frecuencias, medidas de tendencia y central y de dispersión, según los casos, y análisis gráfico correspondiente.

El fichero de datos se ha tratado en el programa estadístico SPSS versión 19.0 (Paquete Estadístico para Ciencias Sociales), con licencia de campus de la Universidad de Salamanca. El total de encuestas recogidas para la encuesta general es de **60** (encuesta 1) y para las encuestas por curso realizado (Encuesta 2) curso, se recoge en la siguiente tabla 0 que mostramos en la página siguiente.

En principio podemos decir que de 60 profesores que realizan la encuesta general, obtenemos opinión para 205 encuestas por curso, lo cual supone una media de $(205/67)$ de 3 cursos realizados por profesor.

Sobre los datos anteriores, el porcentaje de respuesta consideramos que ha sido suficiente para elaborar los resultados sobre satisfacción.

A continuación presentaremos los resultados sobre las encuestas generales (ENCUESTA 1), y, posteriormente, realizaremos un informe individualizado para cada uno de los cursos, con las tablas y gráficos respectivos, para su consulta pormenorizada (ENCUESTA 2).

Tabla 0. Número de encuestas recogidas por Curso de formación y número de asistentes
(Encuesta 2)

	CURSOS	Nº ENCUESTAS	%
Módulo 1: Cursos presenciales	Aplicación didáctica de Moodle	23	30,3%
	Alimentación de la Web de Centro	5	6,6%
	Seguridad frente a las TIC	-	-
	Mantenimiento y mejora de prácticas TIC	31	40,8%
	Ordenadores en el aula	-	-
Módulo 2: Cursos online	La pizarra digital interactiva: El uso de las TIC en el aula	13	17,1%
	Contenidos educativos en Internet	3	3,9%
	JClic: Creación de materiales didácticos	3	3,9%
	Creación de contenidos educativos con Neobook 5	-	-
	Flash para profesores	-	-
	Educación 2.0	5	6,6%
	Secuenciación de los cursos online	-	-
Total encuestados		76	

2. RESULTADOS GLOBALES

(ENCUESTA 1)

INFORMACIÓN GENERAL SOBRE PARTICIPANTES

USOS DE RECURSOS INFORMÁTICOS EN EL AULA

FORMACIÓN EN TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS

ACTITUDES HACIA EL USO DE TECNOLOGÍA

APRENDIZAJE, LECTURA Y TIC'

2. Resultados globales (Encuesta 1)

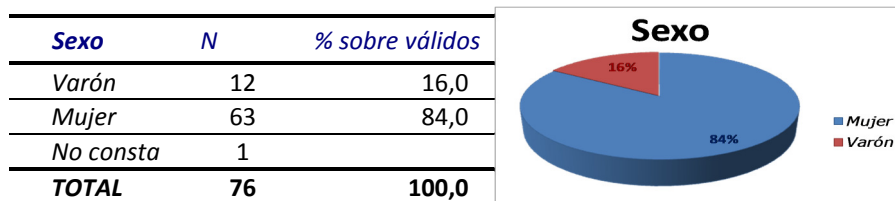
- 2.1. Información general sobre los participantes
- 2.2. Uso de recursos informáticos en el aula
- 2.3. Uso de Internet en el aula
- 2.4. Utilización curricular de los recursos informáticos y de Internet en el aula
- 2.4. Formación en nuevas tecnologías aplicadas a la educación
- 2.5. Actitudes hacia los recursos tecnológicos en el aula
- 2.6. Valoración personal sobre la relación entre las TICs y el aprendizaje y la lectura
- 2.6. Opinión sobre la organización de las actividades formativas en el CITA
- 2.7. Aplicaciones prácticas y propuestas de mejora

2.1. Información general sobre los participantes

A lo largo de esta primera parte, los resultados que describimos, constituyen un conjunto de indicadores relacionados con la información general o de identificación y clasificación de los docentes que han respondido al cuestionario. Para ello, se ha solicitado en la encuesta, información relativa al sexo, número de cursos realizados, el proyecto en el que participaron, el orientador tecnológico de apoyo, intervalo de edad, etapa y materia o materias de docencia, años de experiencia docente. Además, se les pide a los docentes que se autocalifiquen en un nivel de competencia como usuarios de tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) y señalen los motivos por los que han realizado estos cursos de formación.

2.1.1. Sexo

Tabla y Gráfico 1. Distribución de la muestra global de docentes por sexo



La tabla 1 indica la distribución de la muestra en relación a la variable sexo, se constata un porcentaje superior de participación de sujetos pertenecientes al sexo femenino. En relación a los datos de la evaluación de los cursos de ediciones anteriores, en este curso se ha observado una tendencia superior de participación de profesoras en actividades de formación (84% frente a valores próximos al 75% de pasadas ediciones).

Se da la circunstancia de que uno de los encuestados no marca la casilla correspondiente a su sexo.

2.1.2. Número de cursos que han realizado en el CITA

Tabla 2. Distribución de la muestra global, por cursos realizados en CITA dentro de este programa de formación 2010-11

<i>Número de cursos en el CITA 09-10</i>	<i>N</i>	<i>% sobre válidos</i>
<i>Uno</i>	14	19,2%
<i>Dos</i>	19	26,0%
<i>Tres</i>	13	17,8%
<i>Más de Tres</i>	27	37,0%
<i>NS/NC</i>	3	
TOTAL	76	100,0

Apreciamos en la tabla 2, que refleja el número de cursos realizados dentro de este programa, donde más de una tercera parte de profesores (37%) realiza más de tres cursos; más de la mitad de los profesores participantes (54,8%) realizan tres o más cursos. Se da la circunstancia de que tres de los encuestados no responden a esta cuestión.

2.1.3. Edad

Tabla 3. Distribución de la muestra global de docentes por edad

<i>Edad</i>	<i>N Total</i>	<i>% Total</i>	<i>% Mujeres</i>	<i>% Varones</i>
<i>Menor de 25 años</i>	1	1,32%	0,00%	8,33%
<i>26-30 años</i>	8	10,53%	7,94%	25,00%
<i>31-40 años</i>	32	42,11%	42,86%	41,67%
<i>41-50 años</i>	27	35,53%	36,51%	25,00%
<i>51-60 años</i>	7	9,21%	11,11%	0,00%
<i>Mayor de 60 años</i>	1	1,32%	1,59%	0,00%
TOTAL	76	100,0%	100,0%	100,0%

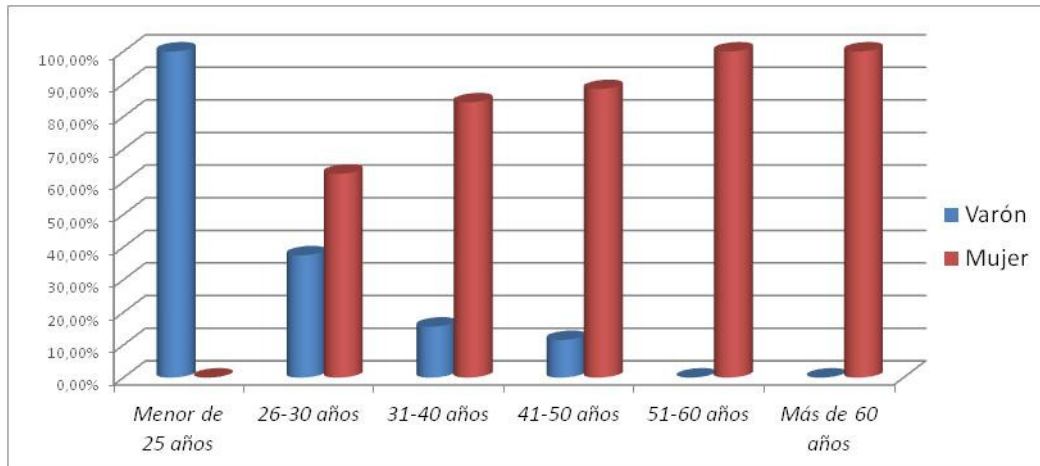


Gráfico 2. Distribución de la muestra global, por edad y por sexo (% de sexo, en el total de cada tramo de edad)

Al analizar la edad de los usuarios de este programa de formación, tabla 4, se observa el mayor porcentaje de docentes situados en el intervalo 31-40 años, con un 42,11 %, dato que se repite tanto en mujeres (42,86%) como en hombres (41,67%). Le sigue el grupo 41-50 años, un 35,53 %, representando un 36,51% en el caso de las mujeres y un 25,00% en el de los hombres. De forma conjunta cerca del 80% tienen entre 31 y 50 años. En todos los grupos de edad el porcentaje de mujeres es ampliamente superior al de hombres, excepto en los intervalos menor de 25 años donde el único docente que participa en la encuesta en este intervalo de edad se corresponde con un varón.

2.1.5. Etapa y materias en la que imparte docencia

Tabla 4. Distribución de la muestra global de docentes por Etapa

<i>Etapa en el que imparte docencia</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
<i>Educ. Infantil</i>	8	10,67%
<i>Educ. Infantil y Primaria</i>	12	16,00%
<i>Educ. Primaria</i>	19	25,33%
<i>Educ. Primaria y E.S.O</i>	3	4,00%
<i>E.S.O</i>	22	29,33%
<i>E.S.O y Bachillerato</i>	9	12,00%
<i>Bachillerato</i>	1	1,33%
<i>E.O.E.P</i>	1	1,33%
<i>No consta</i>	1	1,33%
TOTAL	76	100,0%

Observamos en la tabla 4, que la mayor parte de los profesores desarrollan su actividad laboral solo en las primeras etapas de Educación Infantil y Primaria (52% que alcanza el 56% si consideramos a los 3 docentes que combinan su actividad en Primaria con la etapa de Enseñanza Secundaria Obligatoria). Los que

imparten docencia en ESO (16,9%) y Bachillerato Educación Infantil (15,3%) conjuntamente representan el 42,67% del total (46,67% si incluimos a los 3 docentes que combinan su actividad en Enseñanza Secundaria Obligatoria con la etapa de Primaria). No hay ningún docente encuestado que desarrolle su actividad en FP y solo uno que lo haga en E.O.E.P. Si consideramos las distintas etapas se observa que un 45,33% de los encuestados tienen toda o parte de su actividad laboral en Primaria; el 45,33% tienen su actividad laboral, también total o parcialmente, en Enseñanza Secundaria Obligatoria; los que realizan parte o todas sus actividades en Infantil alcanzan el 26,67% y los que lo hacen en Bachillerato representan el 13,33%.

2.1.6. Años de experiencia docente

Tabla 5. Distribución de la muestra global de docentes por Años de experiencia docente

<i>Años de experiencia docente</i>	<i>N Total</i>	<i>% Total</i>	<i>% Mujeres</i>	<i>% Varones</i>
<i>0-5 años</i>	14	18,42%	12,70%	50,00%
<i>6-10 años</i>	16	21,05%	22,22%	16,67%
<i>11-15 años</i>	19	25,00%	28,57%	8,33%
<i>16-20 años</i>	14	18,42%	17,46%	16,67%
<i>más de 20 años</i>	13	17,11%	19,05%	8,33%
TOTAL	76	100,00%	100,00%	100,00%

Podemos afirmar que la distribución según los años de experiencia de los profesores que han realizado las actividades es similar en los distintos tramos. Se observa como el mayor porcentaje (25%) es el de aquellos cuya experiencia se sitúa entre 11 y 15 años, siendo los que tienen una experiencia superior a los 20 años el grupo menos numeroso (17,11%). Esta distribución es muy parecida en el caso de las profesoras aunque superan el 28% el grupo cuya experiencia se sitúa entre 11 y 15 años. Sin embargo, en el caso de los varones el grupo más numeroso, llegando a ser la mitad de todos ellos, es el de menor experiencia, menos de cinco años.

2.1.7. Motivación

Tabla 6. Distribución de la muestra global de docentes por motivos por los que han realizado estos cursos (varias respuestas)

<i>Motivos</i>	<i>N Total</i>	<i>% Total</i>	<i>% Mujeres</i>	<i>% Varones</i>
<i>Me interesa el tema</i>	44	57,89%	58,73%	50,00%
<i>Mejorar mi currículum</i>	16	21,05%	20,63%	25,00%
<i>Para conseguir créditos docentes</i>	12	15,79%	17,46%	8,33%
<i>Innovar en la práctica</i>	55	72,37%	77,78%	41,67%
<i>Participar en actividades del CITA</i>	24	31,58%	30,16%	33,33%
<i>Otros</i>	5	6,58%		

Los motivos por los que han querido participar en estas actividades de formación en TIC'S impartidas por el CITA son variados, siempre desde una perspectiva de

motivación formativa e innovadora, según muestran los resultados. Destacando aquéllos que han indicado que le interesa el tema un 57,89% (58,73% en mujeres y 50% en hombres) e innovar en la práctica en un 72,37% (77,78% en mujeres y 41,67% en hombres), argumentando además la mayoría que no han participado para mejorar el currículum, conseguir créditos o participar en actividades del CITA. Con respecto a las ediciones anteriores de cursos, sigue destacando una motivación intrínseca con finalidad formativa, el interés por mejorar la práctica docente, según muestran estos resultados. Otros motivos que indican 5 de los profesores encuestados son: "Formación como docente", "Obtener recursos para el centro", "Formación de centro" y "Mejorar en mi trabajo integrando TIC".

2.2. Uso de recursos informáticos en el aula

En la segunda parte de la encuesta, se presentan una serie de ítems con respuesta en escala Likert de nivel de frecuencia (1, casi nunca a 5, diariamente) sobre el uso de los recursos informáticos en el aula.

Tabla 7. Estadísticos descriptivos (media, desviación típica y distribución de frecuencias relativas) por "frecuencia de uso que hace usted de los siguientes recursos informáticos en el AULA"

Recursos informáticos en el aula:	Media	DesvT ípic	1 %	2 %	3 %	4 %	5 %	N
a) Uso de pizarra digital	2,37	1,23	30,7%	26,7%	24,0%	12,0%	6,7%	75
a) Uso de procesador de textos (Word...)	3,67	1,19	9,6%	4,1%	21,9%	38,4%	26,0%	73
b) Presentaciones (ppt...)	2,75	1,14	15,5%	28,2%	28,2%	22,5%	5,6%	71
c) Hoja de cálculo (Excel...)	1,67	0,92	56,5%	27,5%	8,7%	7,2%	0,0%	69
d) Bases de datos (Acces, File maker...)	1,48	0,9	69,8%	20,6%	3,2%	4,8%	1,6%	63
e) Programas de edición de imágenes fijas (Photosoph..)	1,94	1,1	47,7%	24,6%	15,4%	10,8%	1,5%	65
f) Edición de video (Photosoph..)	1,82	1,11	56,5%	17,7%	14,5%	9,7%	1,6%	62
g) Otro software o hardware1:	2,65	1,3	23,5%	26,5%	20,6%	20,6%	8,8%	34
h) Otro software o hardware2:	2,48	1,36	32,0%	24,0%	16,0%	20,0%	8,0%	25
i) Otro software o hardware3:	2,48	1,41	34,8%	21,7%	13,0%	21,7%	8,7%	23

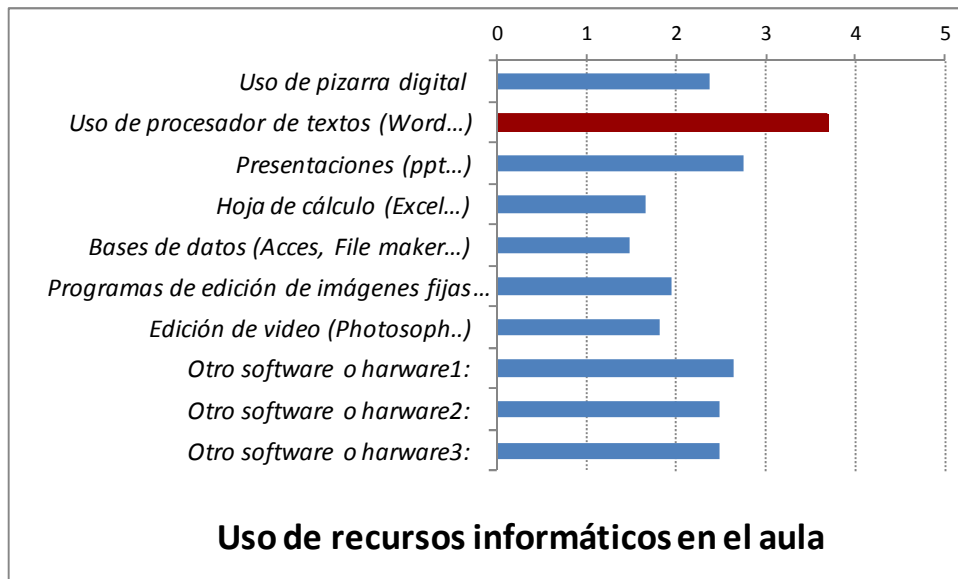


Gráfico 3. Media de uso de los siguientes recursos informáticos en el aula

Destaca el uso de procesadores de texto donde el valor medio supera el punto medio de la escala Likert, en este sentido un 86,3% afirma un uso frecuente, muy frecuente o diario de los mismos (el valor medio se sitúa en 3,67). Las presentaciones ppt son utilizadas frecuente, muy frecuente o diariamente por el 56,3% de los que responden (por debajo del 3 en media). La pizarra digital no la utilizan o lo hacen raramente más de la mitad de los que responden (en media no llega al 2,5). Sin embargo, el análisis de frecuencias de otro software para uso didáctico refleja que cerca de la mitad de los encuestados (34, es decir, el 44,7%) utilizan al menos otro software.

2.2.1. Uso de Internet y sus aplicaciones informáticas en el aula

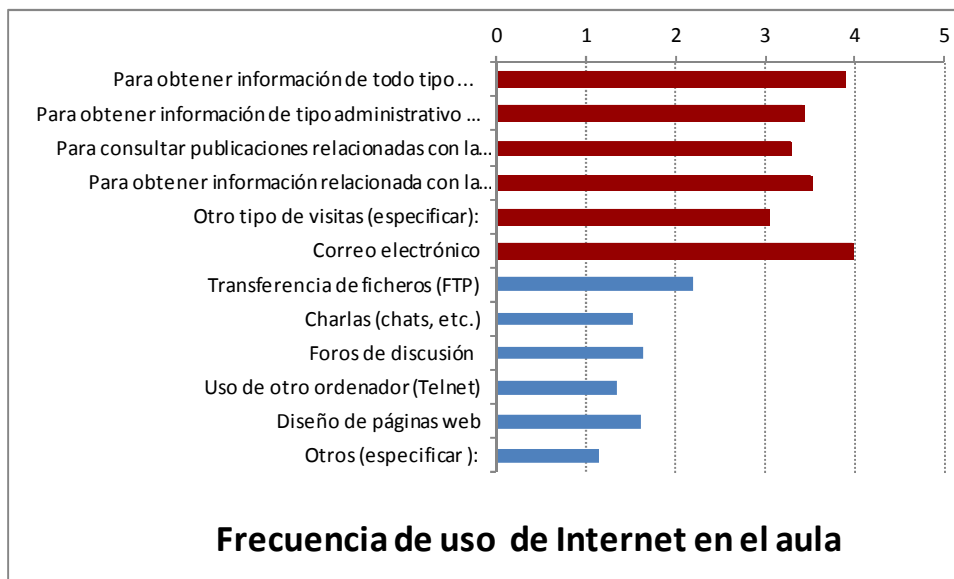
En este apartado, de forma similar al anterior, se les pregunta a los docentes sobre la frecuencia de uso de Internet y sus aplicaciones informáticas en las aulas, en una escala de 1 (nunca) a 5 (diariamente). La medida de esta frecuencia se realiza en un solo momento, “después” de realizar la actividad formativa.

Dentro de los usos de los recursos informáticos en el aula, se cuestiona a los docentes sobre el uso y la frecuencia en la utilización de las páginas web (usos de las visitas que realizan y frecuencia de las mismas), del correo electrónico, de los chats, foros, etc.

Los resultados obtenidos se muestran a través de las siguientes tablas. En primer lugar, observamos los usos y frecuencia que se realiza de las páginas web por los docentes y, a continuación, observamos el uso de distintas aplicaciones web.

Tabla 8. Estadísticos descriptivos (media, desviación típica y distribución de frecuencias relativas) por “la frecuencia de uso que hace usted de Internet en el AULA”

Uso de Internet en el aula	Media	Desv. Típica	1 %	2 %	3 %	4 %	5 %	N
Visita a páginas web:								
a1) Para obtener información de todo tipo que pueda ser utilizada en el centro	3,88	1,15	6,8%	4,1%	19,2%	34,2%	35,6%	73
a2) Para obtener información de tipo administrativo relacionada con la profesión	3,42	1,28	13,9%	4,2%	30,6%	29,2%	22,2%	72
a3) Para consultar publicaciones relacionadas con la educación	3,27	1,22	11,0%	13,7%	28,8%	30,1%	16,4%	73
a4) Para obtener información relacionada con la docencia.	3,5	1,11	8,1%	8,1%	25,7%	41,9%	16,2%	74
a5) Otro tipo de visitas (especificar):	3,04	1,46	26,1%	8,7%	13,0%	39,1%	13,0%	23
b) Correo electrónico	3,96	1,38	10,1%	7,2%	13,0%	15,9%	53,6%	69
c) Transferencia de ficheros (FTP)	2,2	1,39	50,0%	10,0%	16,7%	16,7%	6,7%	60
d) Charlas (chats, etc.)	1,52	0,91	65,1%	25,4%	4,8%	1,6%	3,2%	63
e) Foros de discusión	1,63	0,86	55,4%	30,8%	10,8%	1,5%	1,5%	65
f) Uso de otro ordenador (Telnet)	1,35	0,93	83,6%	7,3%	3,6%	1,8%	3,6%	55
g) Diseño de páginas web	1,62	0,89	60,3%	22,4%	12,1%	5,2%	0,0%	58
h) Otros (especificar):	1,15	0,55	92,3%	0,0%	7,7%	0,0%	0,0%	13

**Gráfico 4.** Media ordenada de uso de los siguientes recursos de INTERNET en el aula

El uso de internet en el aula tanto en media (valores superiores a 3), como en frecuencias (porcentajes que superan el 75%, alcanzando el 89% de los que usan internet frecuente, muy frecuente ó diariamente) indica el uso efectivo de este recurso en el aula para la obtención de información. Destacamos el uso del correo electrónico, en media casi llega al 4, siendo el 53,6% los que afirman que su uso es diario. Finalmente argumentaremos que la mayoría de los encuestados afirma que el uso del resto de aplicaciones para las que necesita el uso de internet refleja la encuesta que es muy escaso o prácticamente nulo.

2.2.2. Utilización curricular de los recursos informáticos y de Internet en el aula

Otro tema de interés especial, es el análisis relacionado con la integración curricular de los recursos informáticos, incluido Internet, en las aulas. En este caso, se pregunta sobre la frecuencia de uso de distintas aplicaciones en el aula, como en los casos anteriores valorando en una escala de 1 (nunca) a 5 (diariamente). La medida de esta frecuencia se realiza también en un momento, “después” de realizar la actividad formativa.

Tabla 9. Estadísticos descriptivos (media, desviación típica y distribución de frecuencias relativas) por “la frecuencia de utilización curricular de los recursos informáticos e Internet en el AULA”

Utilización curricular de recursos informáticos e Internet	Media	Desv. Típica	1 %	2 %	3 %	4 %	5 %	N
a) Busco en Internet contenidos relativos a mi área	4,07	1,03	2,7%	5,3%	17,3%	32,0%	42,7%	75
b) Localizo materiales didácticos (recursos) a través de:								
b1) En la biblioteca del centro (formato papel)	2,13	1,09	35,5%	30,6%	22,6%	8,1%	3,2%	62
b2) En la biblioteca de la Fundación	1,69	0,89	55,7%	23,0%	18,0%	3,3%	0,0%	61
b3) Internet: localizo recursos digitales en la red	3,96	1,00	4,2%	4,2%	13,9%	47,2%	30,6%	72
b4) Otro profesor me proporciona recursos digitales	2,45	0,99	17,9%	35,8%	31,3%	13,4%	1,5%	67
b5) Otro:	2,31	1,11	30,8%	23,1%	30,8%	15,4%	0,0%	13
c) Elaboro mis propios materiales didácticos para mis clases en formato digital:								
d) Utilizo en el aula la pizarra digital con los estudiantes, para mostrar información en la web	2,49	1,24	28,8%	24,7%	17,8%	26,0%	2,7%	73
e) Utilizo en el aula la pizarra digital, para realizar actividades interactivas en clase	2,39	1,26	34,7%	20,8%	18,1%	23,6%	2,8%	72
f) Otros modos de uso (especificar)	2,00	1,41	60,0%	0,0%	20,0%	20,0%	0,0%	5

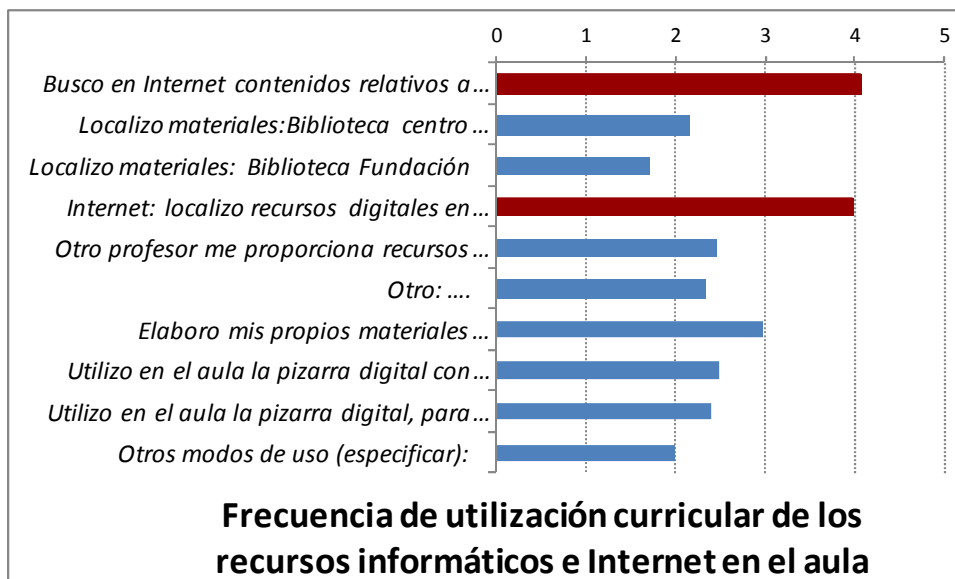


Gráfico 4. Media ordenada de uso de los siguientes recursos de INTERNET en el aula

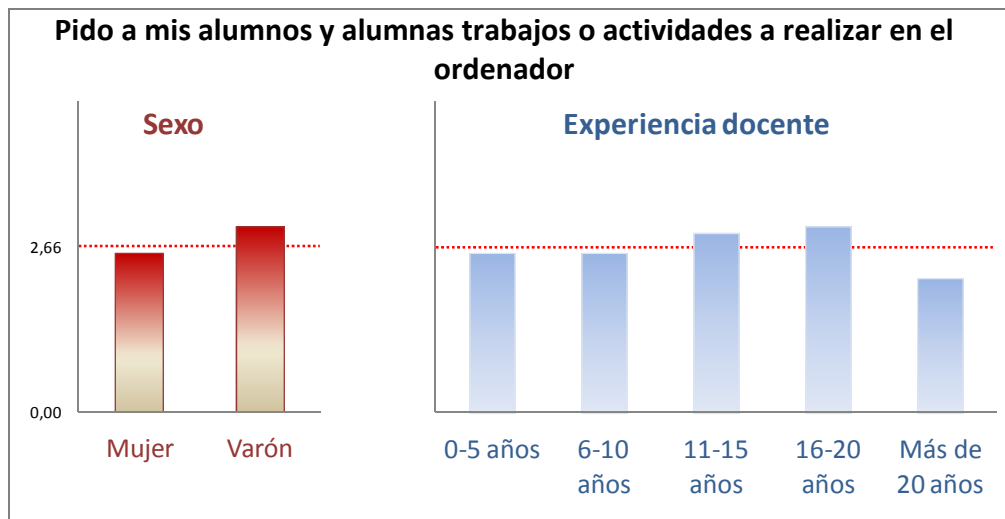
Los encuestados confirman el uso poco frecuente curricular de los recursos informáticos y de Internet en el aula. La mayoría de los ítems tiene de media, valores por debajo del 3, con excepción de la búsqueda en internet de contenidos (casi un 75% buscan muy frecuente o diariamente) y la localización de recursos digitales en la red (un 77,8% lo hacen muy frecuente o diariamente), con valores medios que se sitúan en el entorno al 4. Para el resto de los ítems el porcentaje de docentes que nunca o raramente lo hacen; si comparamos este resultado con la edición de cursos anteriores ha disminuido la media de la mayoría de los ítems.

2.2.3. Uso de actividades por ordenador de los alumnos

Interesa en este momento comprobar el impacto de la formación recibida por el CITA sobre el tipo de actividades que los profesores plantean a los estudiantes para conseguir los objetivos educativos. En este caso, si se ha incrementado o no el número de actividades que solicitan a los estudiantes por ordenador. Para ello, se les realiza una pregunta sobre la frecuencia de trabajos o actividades que solicitan a los alumnos a través de ordenador. La respuesta se valora entre 1 (nunca) hasta 5 (diariamente). Los resultados se muestran en la tabla y gráfico siguientes:

Tabla 10. Estadísticos descriptivos (media, desviación típica y distribución de frecuencias relativas) "pido a mis alumnos y alumnas trabajos o actividades a realizar en el ordenador"

	Media	Desv. Típica	1 %	2 %	3 %	4 %	5 %	N
Pido a mis alumnos y alumnas trabajos o actividades a realizar en el ordenador	2,66	1,03	13,2%	30,3%	39,5%	11,8%	5,3%	76

**Gráfico 6.** Distribución de porcentajes sobre la frecuencia de actividades que se piden en ordenador a los alumnos según sexo y experiencia docente

Los profesores suelen demandar a sus alumnos trabajos o ejercicios realizados con ordenador de manera frecuente (el 55,6% lo hacen frecuente, muy frecuente o diariamente), la media está situada cerca del 3 en el valor 2,66. Destacando entre todos, los profesores entre 11 y 15 años (cerca de un 80% lo hacen frecuente, muy frecuente o diariamente) y los de entre 16 y 20 años de experiencia (en torno al 57% lo hacen frecuente, muy frecuente o diariamente) que son los que en mayor medida asignan tareas de este tipo a sus alumnos con valores medios de 2,89 y 3 respectivamente, por encima del 2,66 correspondiente a la media global. En cuanto al sexo, son los varones quienes con mayor frecuencia piden trabajos o actividades a realizar en el ordenador (por encima del 65% lo hacen frecuente, muy frecuente o diariamente) con una media de 3.

2.2.4. Percepción sobre el nivel de conocimientos y manejo de la informática para fines docentes

Por último, sobre frecuencia de uso de recursos informáticos e Internet en el aula, preguntamos sobre la autopercepción de los docentes en relación al nivel de conocimientos y la habilidad en el uso de estas nuevas tecnologías en el aula. Esta información resulta de especial interés, puesto que nos permite relacionarla

con el nivel de satisfacción por los cursos recibidos en CITA, conexionando todo ello con la utilidad de esta formación.

La pregunta directa que se realiza en el cuestionario es la siguiente: “¿Cómo calificaría usted su nivel de conocimiento y manejo de la informática para fines docentes?” La respuesta se valoraba en una escala de 5 puntos, con una apreciación descriptiva para cada nivel; de tal modo que los valores correspondían con la siguiente descripción:

- 1= No sé manejar
- 2= Principiante: sé manejar Word a nivel usuario básico y acceder a páginas web con navegadores e imprimir esas páginas
- 3= Medio: Además puedo usar buscadores, crear mi página de favoritos, guardar mis páginas web en el disco y abrir y contestar el correo electrónico.
- 4= Avanzado: También puedo elaborar un documento con informaciones de varias páginas web incluyendo gráficos, sé utilizar opciones de búsqueda avanzada de los buscadores y puedo usar listas de correo electrónico, news, chats y FTP.
- 5= Experto: Además, puedo crear páginas web.

Los resultados se muestran en la tabla y gráfica siguiente:

Tabla 11. Estadísticos descriptivos (media, desviación típica y distribución de frecuencias relativas) por “la calificaría usted su nivel de conocimiento y manejo de la informática para fines docentes”

	Media	Desv. Típica	1 %	2 %	3 %	4 %	5 %	N
Calificación del nivel de conocimiento y manejo de la informática para fines docentes	3,29	,68	0,0%	9,6%	54,8%	32,9%	2,7%	73

1 No sé manejar

2 Principiante: sé manejar Word a nivel usuario básico y acceder a páginas web con navegadores e imprimir esas páginas

3 Medio: Además puedo usar buscadores, crear mi página de favoritos, guardar mis páginas web en el disco y abrir y contestar el correo electrónico.

4 Avanzado: También puedo elaborar un documento con informaciones de varias páginas web incluyendo gráficos, sé utilizar opciones de búsqueda avanzada de los buscadores y puedo usar listas de correo electrónico, news, chats y FTP.

5 Experto: Además, puedo crear páginas web.

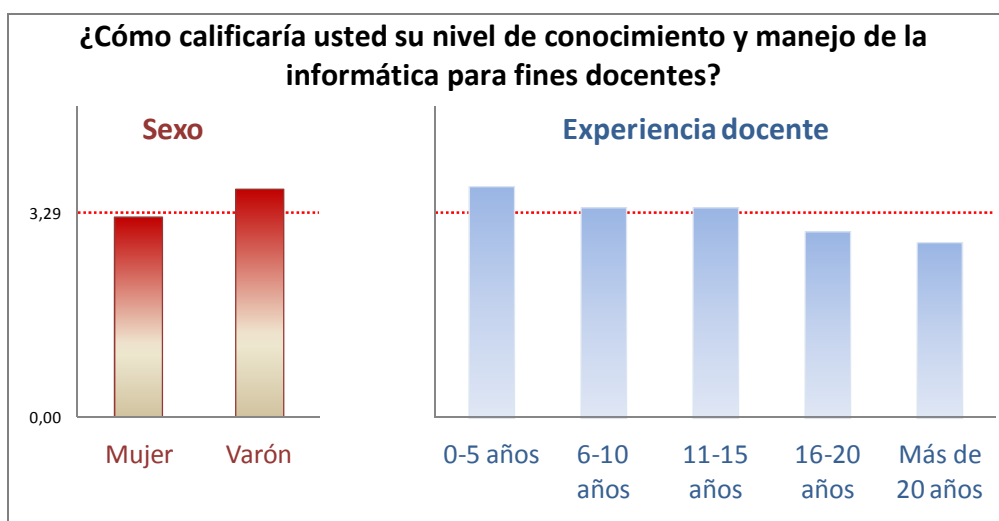


Gráfico 7. Media por sexo y experiencia docente, sobre autopercepción en nivel de conocimientos informáticos

La mayoría de los profesores cree que posee un nivel medio de conocimiento (en torno al 55%) y manejo de la informática para fines docentes, el 35,6% cree que estos conocimientos son avanzados o expertos y ninguno afirma que no posee los conocimientos necesarios para el manejo de estas tecnologías. En gráfico 6, podemos observar mediante las medias de ambos sexos y los grupos de experiencia que los varones poseen un mayor nivel de conocimientos informáticos y que a menor experiencia profesional tienen un mejor manejo de estas tecnologías para su uso docente.

2.3. Formación en nuevas tecnologías aplicadas a la educación

Un tercer bloque de la encuesta general (encuesta 1) está formada por aquellas cuestiones relativas al nivel y tipo de formación en nuevas tecnologías que el profesorado ha recibido hasta ahora (no solamente en entrono del CITA). Como complemento a la información obtenida anteriormente, hemos querido conocer de este grupo de profesoras y profesores, algunas cuestiones relativas al nivel de formación recibida anteriormente sobre nuevas tecnologías aplicadas a la educación, qué modalidad de acción formativa han recibido, el contenido de formación y otros temas afines y a su opinión sobre la misma.

Tabla 12. Estadísticos descriptivos (media, desviación típica y distribución de frecuencias relativas) por "Ha recibido usted formación acerca del uso de TIC para el trabajo docente"

Agente de formación en nuevas tecnologías	Media	Desv. Típica	1 %	2 %	3 %	4 %	5 %	N
a) La administración educativa (CFIES,...)	3,05	0,94	6,2%	20,0%	40,0%	30,8%	3,1%	65
b) Otra administración	2,04	1,14	48,9%	10,6%	27,7%	12,8%	0,0%	47
c) Asociaciones profesionales, sindicatos...	1,94	1,08	52,0%	10,0%	30,0%	8,0%	0,0%	50
d) Universidad	2,18	1,16	40,0%	18,0%	28,0%	12,0%	2,0%	50
e) Entidades privadas	2,4	1,27	36,5%	11,5%	32,7%	13,5%	5,8%	52
f) Compañeros	2,87	0,91	9,5%	17,5%	50,8%	20,6%	1,6%	63
g) Soy autodidacta	3,12	1,21	14,0%	10,0%	40,0%	22,0%	14,0%	50
h) Otros (especificar):	3,4	1,71	30,0%	0,0%	0,0%	40,0%	30,0%	10

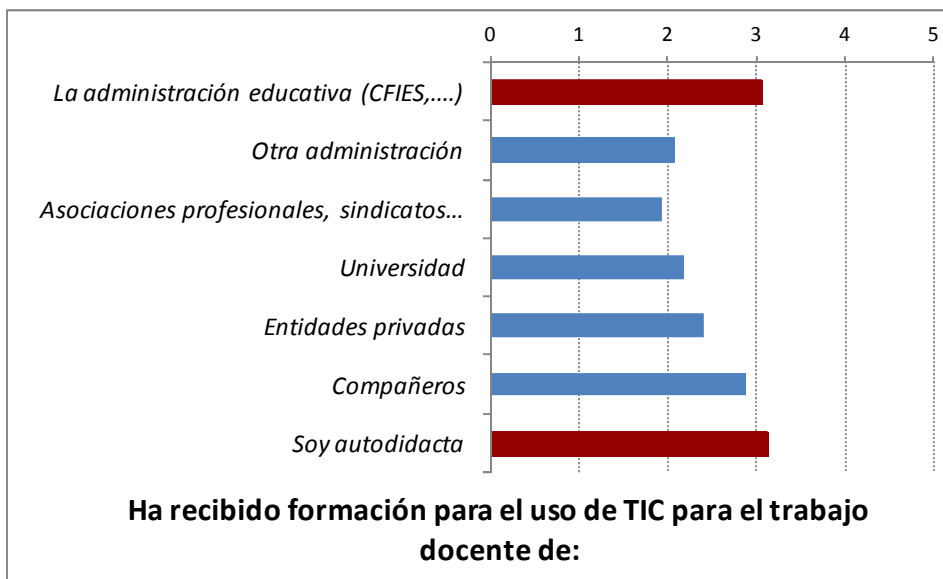


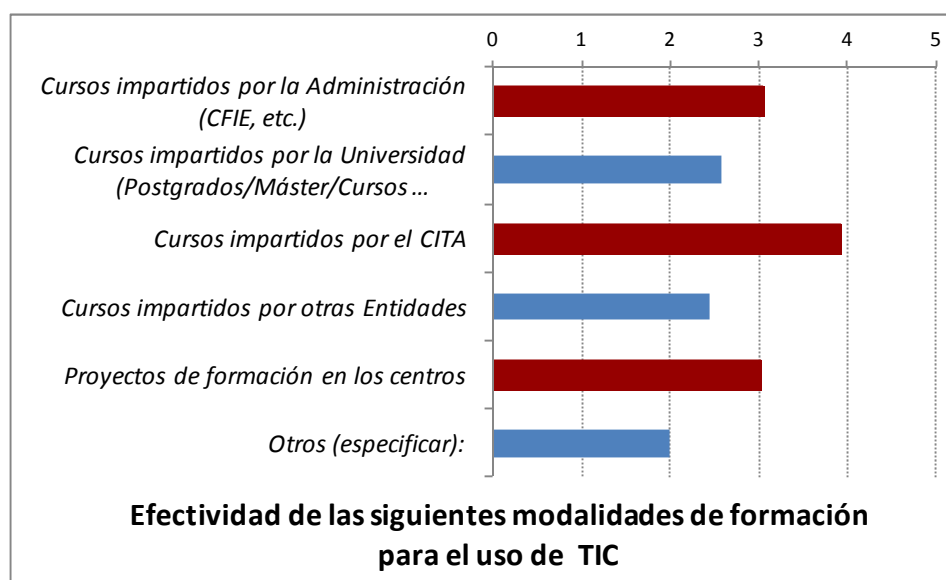
Gráfico 8. Agente que ha promovido la formación en tecnología al profesorado

De los ítems cuestionados en esta pregunta, el que mayor media obtiene es el de la administración educativa con un valor medio de 3,05, junto con el de autodidactas con un valor de 3,14, exceptuando el relativo a Otros. Para la administración educativa, se sitúa próximo al 75% el porcentaje de profesionales de la enseñanza que califican la formación como suficiente, buena o excelente. El resto de valores tienen medias inferiores a 3 por lo que la formación recibida por estas instituciones no ha sido la esperada por los profesores. Un 76% afirma que su formación autodidacta es suficiente, buena o excelente (14%), y un 73% afirman que la formación por parte de sus compañeros es suficiente (50,8%), buena o excelente. Pero en cuanto a las demás entidades cuestionadas en el estudio (Universidad, sindicatos, entidades privadas...) tienen todas medias bajas y sus porcentajes más altos están en la categoría "Nula", luego la consideración que tienen los profesores de la formación por los mismos, es mala.

Entre las distintas modalidades de formación que podrían realizarse, se les pide a los docentes que valoren la efectividad de las siguientes opciones: cursos impartidos por la administración, por la Universidad (posgrado, masters, cursos extraordinarios), por el CITA, por otras entidades o proyectos de formación dentro del propio centro educativo. Las respuestas se presentan en una escala de 1 (nula) a 5 (excelente), como en el caso anterior. Los resultados han sido los siguientes:

Tabla 13. Estadísticos descriptivos (media, desviación típica y distribución de frecuencias relativas) por "la efectividad de las siguientes modalidades de formación para el uso de TIC"

Valore la efectividad de la formación en nuevas tecnologías por...	Media	Desv. Típica	1 %	2 %	3 %	4 %	5 %	N
a) Cursos impartidos por la Administración (CFIE, etc.)	3,05	1	9,1%	16,7%	37,9%	33,3%	3,0%	66
b) Cursos impartidos por la Universidad (Postgrados/Máster/ /Cursos extraordinarios...)	2,57	1,25	27,3%	20,5%	25,0%	22,7%	4,5%	44
c) Cursos impartidos por el CITA	3,92	0,75	0,0%	2,7%	24,0%	52,0%	21,3%	75
d) Cursos impartidos por otras Entidades	2,45	1,11	30,0%	12,5%	40,0%	17,5%	0,0%	40
e) Proyectos de formación en los centros	3,02	0,99	5,7%	24,5%	37,7%	26,4%	5,7%	53
f) Otros (especificar):	2	1,1	50,0%	0,0%	50,0%	0,0%	0,0%	6

**Gráfico 9.** Efectividad de la formación recibida en tecnología al profesorado por distintos agentes

En esta pregunta los cursos impartidos por la Administración, los impartidos por el CITA y los proyectos impartidos por los Centros obtienen una puntuación media superior a 3. Aunque el resto de modalidades tienen puntuaciones menores, todas están en cercanías a 3; las frecuencias absolutas más altas para todos los ítems están en torno a las respuestas suficiente y buena, destacando en los cursos impartidos por el CITA, donde un 52% califican la efectividad como "buena" y un 21,3% como excelente.

Los contenidos de formación pueden ser muy diversos, desde la formación en el uso de programas básicos hasta las últimas novedades tecnológicas aplicadas a la educación. En este epígrafe se les pide a los profesores que valoren la efectividad de la formación sobre distintos contenidos formativos, si la hubieran recibido: correo electrónico, buscadores, bases de datos en general, bibliotecas digitales, transferencia de ficheros (FTP), charlas interactivas, foros de discusión, pizarra digital, diseño de páginas web, uso curricular de las TICs, plataformas de

teleformación, uso ético de la red o uso de Internet como instrumento de administración y gestión. Las respuestas se presentan en una escala de 1 (nula) a 5 (excelente), como en el caso anterior. Los resultados han sido los siguientes:

Tabla 14. Estadísticos descriptivos (media, desviación típica y distribución de frecuencias relativas) por "la efectividad de la formación recibida en los siguientes contenidos"

Efectividad de la formación en nuevas tecnologías: contenidos	Media	Desv. Típica	1 %	2 %	3 %	4 %	5 %	N
a) Correo electrónico	3,53	1,09	7,0%	5,3%	35,1%	33,3%	19,3%	57
b) Manejo de buscadores	3,37	1,01	4,8%	9,7%	43,5%	27,4%	14,5%	62
c) Manejo de bases de datos en general	2,81	1,08	12,3%	26,3%	35,1%	21,1%	5,3%	57
d) Manejo de Bibliotecas digitales	2,53	0,95	15,8%	31,6%	36,8%	15,8%	0,0%	57
e) Transferencia de ficheros (FTP)	2,32	1,03	26,4%	30,2%	28,3%	15,1%	0,0%	53
f) Charlas interactivas	2,15	0,93	30,2%	30,2%	34,0%	5,7%	0,0%	53
g) Foros de discusión	2,22	1,12	37,3%	17,6%	33,3%	9,8%	2,0%	51
h) Uso de Pizarra Digital	3,49	1,1	4,2%	13,9%	31,9%	29,2%	20,8%	72
i) Diseño de páginas web	2,52	1,16	25,0%	23,3%	30,0%	18,3%	3,3%	60
j) Uso curricular de las TICs	3,35	0,99	3,2%	14,3%	39,7%	30,2%	12,7%	63
k) Plataformas de teleformación	2,33	1,22	32,7%	25,0%	25,0%	11,5%	5,8%	52
l) Uso ético de la red	2,45	1,27	31,4%	21,6%	23,5%	17,6%	5,9%	51
m) Uso de Internet como instrumento de administración y gestión	2,65	1,1	19,2%	23,1%	32,7%	23,1%	1,9%	52
n) Otros:	1,86	0,9	42,9%	28,6%	28,6%	0,0%	0,0%	7

De la formación recibida en los cursos, la recibida en correo electrónico, manejo de buscadores, bases de datos, pizarra digital y uso de las TICs tienen valores medios superiores a 3 destacando correo electrónico y pizarra digital que obtiene los valores medios de 3,53 y 3,49 respectivamente, con porcentajes del 50% considerando esta efectividad como "buena" o "excelente". El resto de ítems tienen medias inferiores a 3, la formación recibida en charlas interactivas, foros de discusión, plataformas de teleformación y uso ético de la red no alcanzan el 2,5, cuyos porcentajes superan el 50% en las categorías "Nula" o "Insuficiente", destacando las charlas interactivas y foros de discusión que son los que peor puntuación han obtenido con medias de 2,15 y 2,22 y porcentajes en estas categorías de 60,4% y 54,9% respectivamente.

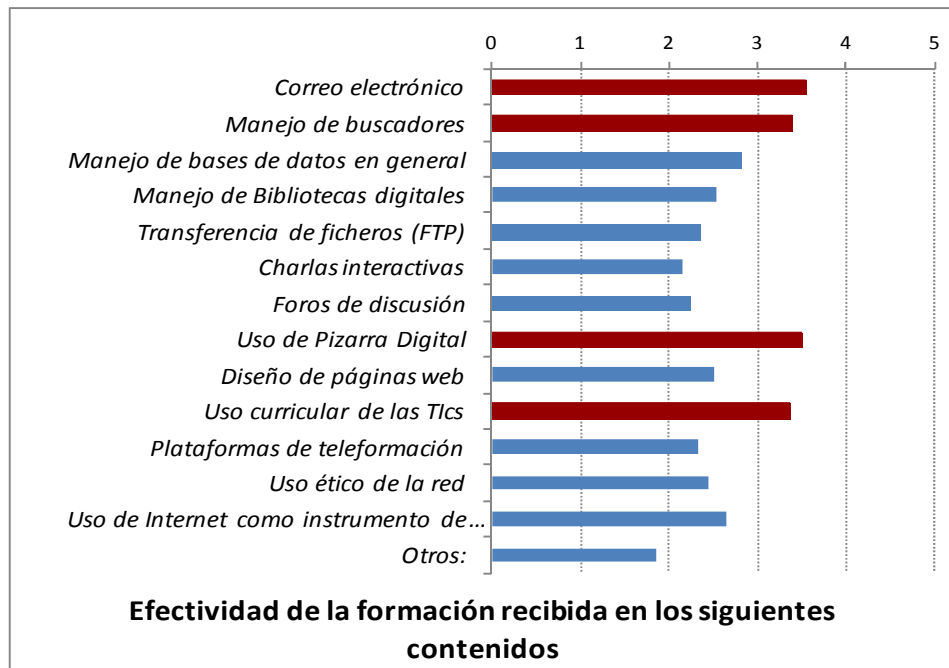


Gráfico 10. Efectividad de la formación recibida en tecnología al profesorado en distintos contenidos

2.3.1. Bibliotecas digitales: frecuencia de uso

Una de las iniciativas más interesantes que está promoviendo el CITA desde Peñaranda de Bracamonte en Salamanca, es la denominada "biblioteca digital". Una visita a la biblioteca digital de CITA, para el ámbito escolar, puede realizarse desde la dirección: <http://www.bibliotecaescolardigital.es/>. Esta herramienta informática se puede encontrar los Objetos Digitales Educativos que más se adecuen a las necesidades de cada profesor, mediante una selección a través de distintos campos de búsqueda. Contiene una selección de los mejores enlaces educativos, recursos de educación y una sección de actualidad.

En la encuesta, se les ha preguntado si tienen conocimiento de este recurso a través de Internet y, si fuera así, qué biblioteca digital utilizan. Los resultados se muestran en la tabla siguiente. La respuesta ha sido mayoritariamente negativa, como se observa en la siguiente tabla.

Tabla 15. Distribución de frecuencias ante la pregunta: "¿ha utilizado alguna vez una biblioteca digital para uso educativo?"

¿Utiliza biblioteca digital?	N	%
No	62	87,32%
Sí, ¿cuál?	9	12,68%
ABBIES	1	1,4%
Biblioteca CITA	3	4,2%
Instituto Cervantes	2	2,8%
Wikipedia	1	1,4%
NS/NC	3	4,2%
Total	71	100,0

Vemos que de los que responden afirmativamente al uso de biblioteca digital, la del CITA es la que las personas apuntan mayoritariamente, aunque el número es muy bajo.

2.3.2. Uso de nuevas tecnologías en la formación docente

Finalmente culminamos este apartado sobre la formación inicial de los docentes en nuevas tecnologías, preguntando a los docentes sobre la frecuencia de uso de estas herramientas en la propia formación que hubieran recibido anteriormente. Sobre todo se hace especial hincapié en el uso de Internet, desde distintas perspectivas: la participación de cursos a distancia online y la comunicación con otros profesionales de la educación para tratar sobre los temas propios de su ámbito. La escala de respuesta de frecuencia oscila entre 1 (nada) a 5 (mucho). Los resultados se observan en la siguiente tabla y gráfico.

Tabla 16. Estadísticos descriptivos (media, desviación típica y distribución de frecuencias relativas) por "Uso de recursos de nuevas tecnologías como herramientas para la formación de los profesores"

Formación en nuevas tecnologías	Media	Desv. Típica	1 %	2 %	3 %	4 %	5 %	N
a) He participado en alguna actividad de carácter formativo a distancia a través de Internet	2,8	1,15	18,3%	19,7%	28,2%	31,0%	2,8%	71
b) He compartido con otros profesionales de mi especialidad información útil para mi área localizada en Internet	2,8	1,13	13,0%	30,4%	26,1%	24,6%	5,8%	69
c) Contacto a través de Internet con otros docentes para tratar temas relativos a mi especialidad	2,28	1,01	23,2%	42,0%	20,3%	13,0%	1,4%	69
d) Contacto a través de Internet con otros docentes para tratar temas educativos en general	2,22	1,03	27,5%	37,7%	21,7%	11,6%	1,4%	69

Como se observa en la tabla anterior, no se suele utilizar frecuentemente Internet con fines colaborativos entre profesores o como un canal de contacto entre profesional de este nivel, sino para recibir información a distancia y compartir información de la especialidad con el resto de profesores, estos últimos ítems con medias de 2,8 próximas a 3. Los porcentajes que no usan nada o poco recursos de nuevas tecnologías superan el 43% en tres de los ítems, con excepción del que se refiere a participar en alguna actividad de carácter formativo a través de internet

2.4. Actitudes hacia el uso de recursos tecnológicos en el aula

Con el fin de responder al objetivo de comprobar el impacto que el programa formativo podría tener sobre las *actitudes hacia los recursos tecnológicos en el aula* de los docentes implicados en la formación del CITA en la edición 2010-11, planteamos una escala de actitudes tipo Likert, compuesta por 25 ítems, con escala de respuesta 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo).

El contenido de las veinticinco afirmaciones de la escala de actitudes hacía referencia a tres tipos de elementos en relación con la predisposición de los docentes: *creencias* de los profesores y profesoras sobre el uso didáctico de los recursos informáticos, *conductas* relacionadas con la integración de estos medios en sus aulas y *sentimientos o afectos* hacia ellos. También existen ítems criterio que reflejarían la actitud percibida, en general.

Tabla 17. Estadísticos descriptivos (media, desviación típica y distribución de frecuencias relativas) por "Uso de recursos de nuevas tecnologías como herramientas para la formación de los profesores"

Actitudes hacia los recursos tecnológicos en el aula	Media	Desv. Típica	1 %	2 %	3 %	4 %	5 %	N
01. El uso de tecnología informática es algo imparabile que no se puede discutir	4,27	0,86	1,4%	1,4%	14,9%	33,8%	48,6%	74
02. La integración de recurso informáticos en el aula, favorece la mejora del proceso de enseñanza- aprendizaje	3,81	0,77	0,0%	2,7%	32,4%	45,9%	18,9%	74
03. Los alumnos aprenden con más facilidad, cuando se utilizan recursos didácticos informáticos	3,59	0,79	0,0%	4,0%	48,0%	33,3%	14,7%	75
04. La lectura se verá beneficiada con el uso de recursos informáticos	2,89	0,78	1,3%	29,3%	50,7%	16,0%	2,7%	75
05. Como profesor, me resulta complicado utilizar nuevas tecnologías en el aula	2,43	1,2	29,3%	24,0%	25,3%	17,3%	4,0%	75
06. Trabajar con nuevas tecnologías en el aula es algo que me desborda	1,82	0,87	45,9%	27,0%	25,7%	1,4%	0,0%	74
07. Los jóvenes están mejor preparados que yo en el uso de recursos informáticos	2,92	1,28	17,8%	20,5%	24,7%	26,0%	11,0%	73
08. Ordenadores, pizarras digitales y proyectores son necesarios en mi aula actual	3,84	1,09	4,1%	6,8%	23,0%	33,8%	32,4%	74
09. Estoy dispuesto a recibir formación en el uso de cualquier medio informático para trabajar en mi aula	4,4	0,7	0,0%	0,0%	12,0%	36,0%	52,0%	75
10. Tengo intención de utilizar Internet en el aula	4,4	0,73	0,0%	1,4%	9,7%	36,1%	52,8%	72
11. Tengo intención de colaborar en proyectos educativos del centro que utilicen cualquier recurso tecnológico	3,95	0,85	0,0%	4,1%	26,0%	41,1%	28,8%	73
12. Tengo intención de colaborar en proyectos educativos de otros centros que usen Internet	3,04	1,09	8,1%	23,0%	35,1%	24,3%	9,5%	74
13. El uso de Internet me ayuda en mi planificación/programación educativa	3,76	1	1,3%	10,7%	24,0%	38,7%	25,3%	75
14. A través de Internet, obtengo medios y recursos para la enseñanza	4,42	0,72	0,0%	0,0%	13,5%	31,1%	55,4%	74
15. La metodología de enseñanza se ve enriquecida con el uso de recursos informáticos	4,07	0,91	1,3%	2,7%	21,3%	37,3%	37,3%	75
16. Obtengo más recursos para la evaluación de los alumnos, con el uso de nuevas tecnologías en la enseñanza	3,49	1,07	4,0%	10,7%	38,7%	25,3%	21,3%	75
17. Me facilita el acceso a nuevas fuentes de información para mi asignatura	4,29	0,72	0,0%	0,0%	15,1%	41,1%	43,8%	73
18. Las nuevas tecnologías facilita la atención a la diversidad en mi aula	3,54	0,98	1,4%	12,2%	36,5%	31,1%	18,9%	74
19. Me ayuda en el tratamiento de los alumnos con necesidades educativas especiales	3,35	1,13	6,9%	13,9%	33,3%	29,2%	16,7%	72
20. Las nuevas tecnologías ayudan a mejorar el rendimiento académico de mis alumnos	3,49	0,99	2,8%	11,1%	37,5%	31,9%	16,7%	72
21. Mis alumnos están más motivados con el uso de cualquier recurso informático	4,05	0,71	0,0%	2,7%	14,7%	57,3%	25,3%	75
22. Alumnos poco motivados con metodología tradicional, mejoran su aprendizaje con el uso del ordenador en el aula	3,57	0,84	1,4%	4,2%	44,4%	36,1%	13,9%	72
23. El uso de nuevas tecnologías en el aula aumenta mi motivación como profesor	3,64	0,88	1,3%	5,3%	38,7%	37,3%	17,3%	75
24. Su utilización aumenta mi satisfacción como profesor	3,64	0,94	1,4%	9,5%	32,4%	37,8%	18,9%	74
25. A pesar de las limitaciones que puedan existir, considero que tengo una actitud positiva hacia el uso de recursos informáticos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.	4,17	0,81	0,0%	2,7%	17,3%	40,0%	40,0%	75

En esta pregunta encontramos algunos de los ítems más importantes a la hora de entender cómo se siente el profesor en el aula cuando utiliza las nuevas tecnologías, o qué ideas tiene sobre la utilización y futuro de las mismas como material de apoyo didáctico y metodológico de la enseñanza. Observamos también que todos los ítems tienen medias superiores o cercanas a 3, excepto los ítems 5 y 6 ("Como profesor, me resulta complicado utilizar nuevas tecnologías en el aula" y "Trabajar con nuevas tecnologías en el aula es algo que me desborda"), luego no están en desacuerdo con la mayoría de estas preguntas como que los recursos informáticos ayudan al aprendizaje y los alumnos aprenden más fácilmente con ellos, están dispuestos a seguir aprendiendo medios informáticos para el uso de estos en el aula, la utilización de internet en el aula y su uso como ayuda, planificación de asignaturas y búsqueda de recursos para la enseñanza. La mayoría afirma que el uso de las nuevas tecnologías le ayuda a mantener la atención de los alumnos, a ayudar a los alumnos con necesidades específicas y a mejorar la motivación y rendimiento académico tanto de los alumnos como de los profesores.

La mayoría de los profesores no está en desacuerdo con la afirmación de tener *actitud positiva* ante la utilización de estas tecnologías pero si con las afirmaciones de; "Trabajar con nuevas tecnologías en el aula es algo que me desborda" y con la de que "Como profesor, me resulta complicado utilizar nuevas tecnologías en el aula".

Por encima del 80% están "de acuerdo" o "totalmente de acuerdo" con las afirmaciones: "El uso de tecnología informática es algo imparables que no se puede discutir", "Estoy dispuesto a recibir formación en el uso de cualquier medio informático para trabajar en mi aula", "Tengo intención de utilizar Internet en el aula", "A través de Internet, obtengo medios y recursos para la enseñanza", "Me facilita el acceso a nuevas fuentes de información para mi asignatura", "Mis alumnos están más motivados con el uso de cualquier recurso informático" y "A pesar de las limitaciones que puedan existir, considero que tengo una actitud positiva hacia el uso de recursos informáticos en el proceso de enseñanza-aprendizaje".

Los ítems que mayor valor medio poseen con medias superiores a 4 y por tanto, con los que más de acuerdo se encuentran son los citados anteriormente con porcentajes en las categorías "de acuerdo" o "totalmente de acuerdo" superando el 80%", obteniendo la puntuación más alta el ítem 14 "A través de Internet, obtengo medios y recursos para la enseñanza".

Los que presentan los porcentajes más altos en ambas categorías, "de acuerdo" o "totalmente de acuerdo", son el 10 ("Tengo intención de utilizar Internet en el aula") y el 9 ("Estoy dispuesto a recibir formación en el uso de cualquier medio informático para trabajar en mi aula ") con un 88,9% y un 88% respectivamente.

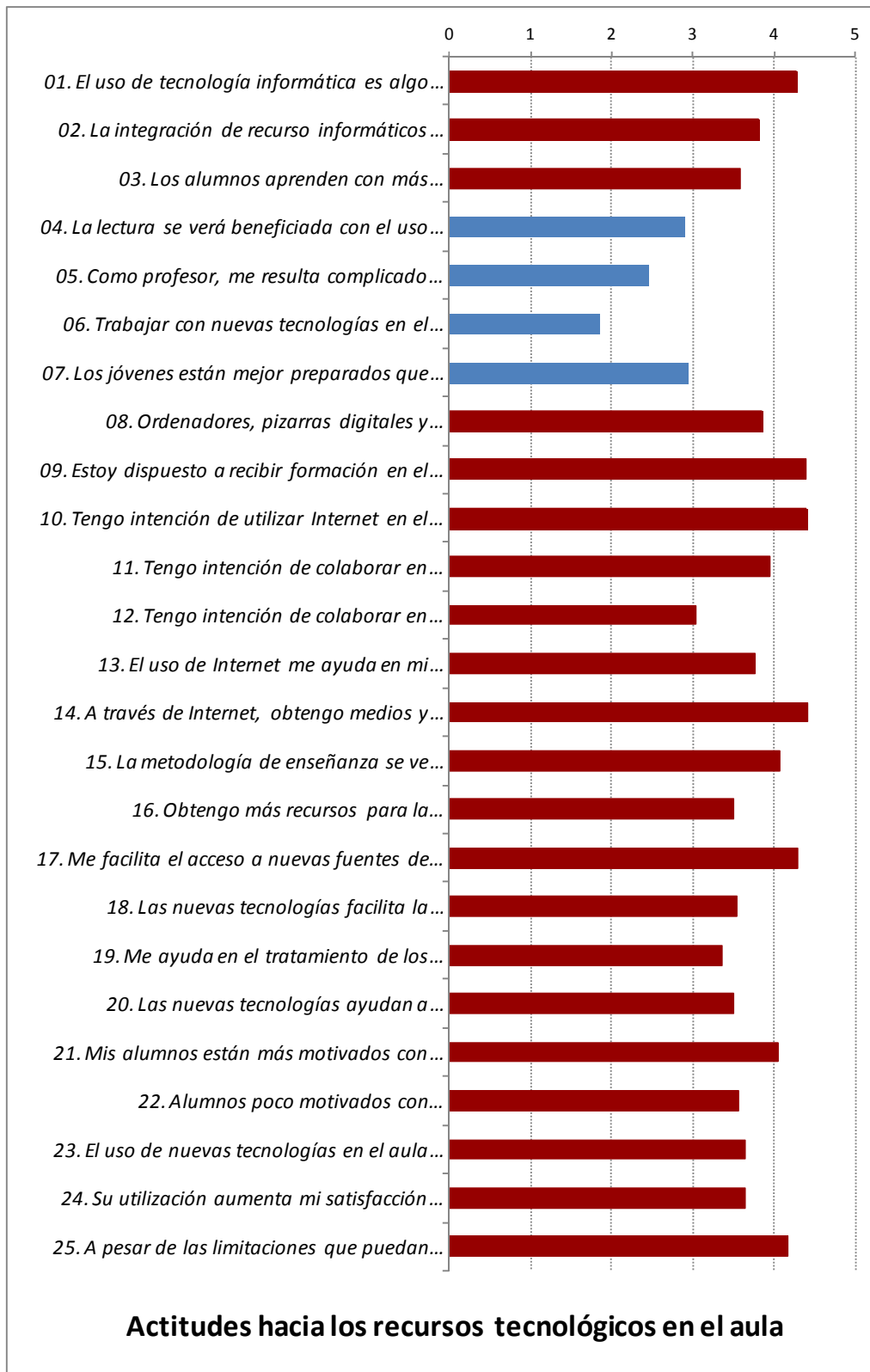


Gráfico 11. Media para los 25 ítems de la escala de actitudes hacia el uso de tecnologías en el aula

3. RESULTADOS SOBRE LA VALORACIÓN DE LAS TICs, CON ASPECTOS DE ESPECIAL RELEVANCIA PARA EL CITA

3. RESULTADOS SOBRE LA VALORACIÓN DE LAS TICs CON ASPECTOS DE ESPECIAL RELEVANCIA PARA EL CITA

3.1. Dificultades para la integración curricular de las TICs

3.2. Aprendizaje y tecnologías

3.3. Lectura y tecnologías

3.1. Dificultades para la integración curricular de las TICs

Antes de comentar las opiniones del profesorado sobre aprendizaje, lectura y tecnologías, aspectos de interés particular para el CITA, se les ha cuestionado sobre las dificultades que perciben para integrar las tecnologías informáticas dentro del curriculum escolar. En este epígrafe tratamos de conocer la opinión de los profesores que asisten a las actividades formativas del CITA acerca de cuáles consideran ellos que pueden ser las dificultades de integración curricular de las TICs.

Para ello, se plantea un conjunto de doce afirmaciones, sobre las que los docentes deben valorar el grado de dificultad que para ellos supone, como en el resto de la encuesta, en una escala de 1 (no dificultad) a 5 (dificultad total).

Los resultados aparecen en la tabla siguiente:

Tabla 18. Estadísticos descriptivos (media, desviación típica y distribución de frecuencias relativas) por “Razones por las que existen DIFICULTADES de integración curricular de las TICs”

DIFICULTADES	Media	Desv. Típica	1 %	2 %	3 %	4 %	5 %	N
01. Falta de motivación de los docentes hacia el uso de nuevas tecnologías	3,22	1,11	7,9%	19,7%	23,7%	39,5%	9,2%	76
02. Escasez de ordenadores para uso de los profesores en el centro	3,71	1,07	3,9%	7,9%	27,6%	34,2%	26,3%	76
03. Escasez de ordenadores para uso de los alumnos en el centro	3,91	0,94	3,9%	2,6%	17,1%	51,3%	25,0%	76
04. Ordenadores antiguos o poco fiables	3,97	1,05	1,4%	12,2%	10,8%	39,2%	36,5%	74
05. Falta de programas educativos específicos de las materias que imparto	3,27	1,01	4,1%	17,6%	36,5%	31,1%	10,8%	74
06. Inexistencia de una gestión y organización de recursos informáticos	3,38	1,03	6,9%	8,3%	36,1%	37,5%	11,1%	72
07. Ausencia de formación por los profesores	3,53	0,9	2,8%	6,9%	37,5%	40,3%	12,5%	72
08. Falta de apoyo de la administración educativa	3,8	0,97	1,4%	8,5%	23,9%	40,8%	25,4%	71
09. Escasez de tiempo del profesor	3,8	0,86	0,0%	6,6%	28,9%	42,1%	22,4%	76
10. Escasez de tiempo en el horario de los alumnos	3,51	0,78	0,0%	10,7%	34,7%	48,0%	6,7%	75
11. Escasez de medios personales de apoyo informático en el centro (técnicos, ...)	3,89	1,01	1,4%	9,7%	19,4%	37,5%	31,9%	72
12. Otro:	4	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	3

Observamos que éstas son todas superiores al valor 3, con porcentajes de respuesta en "dificultad mucha" o "todo" en las proximidades del 50% o por encima, llegando a superar el 75% en los casos los ítems 3 y 4 ("Escasez de ordenadores para uso de los alumnos en el centro" y "Ordenadores antiguos o poco fiables"). Las mayores dificultades las asocian a factores materiales externos al propio docente (escasez de tiempo, infraestructura y materiales, apoyo técnico externo, etc.).

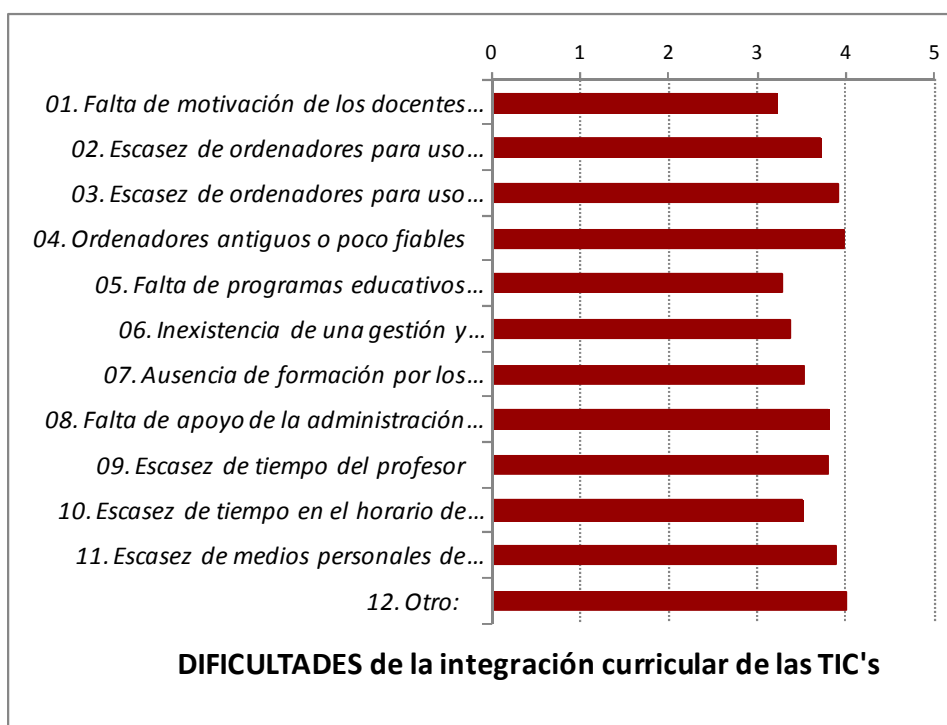


Gráfico 12. Valoración de medias ordenadas por "Razones por las que existen DIFICULTADES de integración curricular de las TIC's"

3.2. Aprendizaje y tecnologías

A continuación, se cuestionan algunos aspectos importantes relacionados con el proceso de aprendizaje y el uso de tecnologías y el impacto de éstas también sobre el proceso de lectura, en opinión de los propios docentes.

La preocupación principal de todo docente es la mejora del aprendizaje de los alumnos. En este apartado se trata de recoger la opinión de los profesores sobre el impacto de las nuevas tecnologías en el aprendizaje.

Para ello, se plantea un conjunto de cuatro afirmaciones cerradas y una libre, sobre las que los docentes deben valorar el grado de acuerdo o desacuerdo, en una escala de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo).

Tabla 19. Estadísticos descriptivos (media, desviación típica y distribución de frecuencias relativas) por "Aprendizaje y tecnologías"

APRENDIZAJE y TECNOLOGÍAS	Media	Desv. Típica	1 %	2 %	3 %	4 %	5 %	N
01. Los alumnos que tengo actualmente en mi aula, demuestran una habilidad alta en el uso del ordenador	3,37	0,77	1,4%	6,8%	52,1%	32,9%	6,8%	73
02. El uso frecuente de materiales didácticos multimedia o a través de Internet, mejora el aprendizaje de los estudiantes en la materias o materias que imparto	3,45	0,76	0,0%	8,0%	46,7%	37,3%	8,0%	75
03. Manejan por igual los sistemas informáticos los chicos que las chicas	4,07	1,01	1,4%	8,3%	13,9%	34,7%	41,7%	72
04. Creo que los ordenadores, al principio, inducen una motivación mayor hacia las materias, pero esto no les ayuda a aprender mejor.	3,53	1	1,4%	12,3%	38,4%	27,4%	20,5%	73
05. Cualquier otro aspecto que considere importante señalar sobre este tema:	5	0	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	1

Sobre el *proceso de aprendizaje* y el impacto del uso de tecnologías en el proceso de enseñanza, observamos una opinión mayoritariamente indiferente, los profesores, en general, opinan que el estudiante muestra alguna habilidad en el uso del ordenador, aunque moderadamente su uso mejora el aprendizaje. En lo que sí hay un mayor acuerdo es en la igualdad entre niños y niñas en el manejo de los nuevos medios (media superior a 4 y porcentajes de respuesta "de acuerdo" o "totalmente de acuerdo" superiores al 75%). Se da una opinión positiva en la opinión sobre la motivación inducida de los medios informáticos para el aprendizaje, casi el 50% están "de acuerdo" o "totalmente de acuerdo" en que inducen al principio una motivación hacia las materias.

3.3. Lectura y tecnologías

Uno de los objetivos centrales de la Fundación Germán Sánchez Ruipérez es la promoción de la lectura entre todos los ciudadanos. Ante este objetivo, preguntamos ¿cuál puede ser el impacto de las nuevas tecnologías sobre la lectura? ¿Se ve favorecida o perjudicada? En este apartado se trata de recoger la opinión de los profesores sobre el impacto de las nuevas tecnologías sobre el proceso de lectura.

Se presentan cuatro afirmaciones cerradas y una libre, sobre las que los docentes deben valorar el grado de acuerdo o desacuerdo, en una escala de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo).

Sobre el impacto de los medios tecnológicos en *el proceso lector*; en general, opinan que el estudiante no mejora el proceso de lectura, que no se ha visto beneficiada con el uso de las TIC; aunque leen más, la lectura es de menor

calidad. En lo que sí hubo un mayor acuerdo es en la igualdad entre niños y niñas en el manejo de los nuevos medios. Y se da una gran variabilidad en la opinión sobre la motivación inducida de los medios informáticos para el aprendizaje. Cerca del 50% de los profesores creen que se lee más cantidad de texto, pero no hay un control de calidad de esa lectura y que Lo importante es leer, no importa el formato que se utilice.

Tabla 20. Estadísticos descriptivos (media, desviación típica y distribución de frecuencias relativas) por “en relación con la LECTURA y las tecnologías”

LECTURA y tecnologías	Media	Desv. Típica	1 %	2 %	3 %	4 %	5 %	N
01. Actualmente, los alumnos que usan ordenadores leen más que en épocas anteriores	2,32	0,96	19,2%	43,8%	24,7%	11,0%	1,4%	73
02. La lectura se ha visto beneficiada con la introducción de las nuevas tecnologías	2,47	1,06	16,2%	41,9%	25,7%	10,8%	5,4%	74
03. Creo que se lee más cantidad de texto, pero no hay un control de calidad de esa lectura	3,36	1,17	4,2%	23,6%	23,6%	29,2%	19,4%	72
04. Lo importante es leer, no importa el formato que se utilice	3,49	1,32	10,7%	10,7%	28,0%	20,0%	30,7%	75

4. RESULTADOS GENERALES SOBRE SATISFACCIÓN HACIA EL PROYECTO FORMATIVO DEL CITA

4. RESULTADOS GENERALES SOBRE SATISFACCIÓN HACIA EL PROYECTO FORMATIVO DEL CITA

4.1. Satisfacción hacia la organización de las actividades formativas en CITA

4.2. Aplicaciones prácticas y propuestas de mejora

4.1. Opinión sobre la organización de las actividades formativas en el CITA

La gestión y organización de un programa formativo es una actividad compleja, que comprende, principalmente, establecer una evaluación de necesidades, unos objetivos, una secuencia de actividades, una temporalización y una evaluación del mismo. Una vez establecido el programa, se ha de publicitar y hacer llegar a los destinatarios, los profesores de la comarca de Peñaranda, por distintas vías (Internet, folletos o cartas). Cuando el profesorado interesado quiere asistir a alguna de las actividades previstas, ha de contar con una vía rápida, sencilla, accesible, para realizar la matriculación. Son, por lo tanto, varios mecanismos a poner en marcha en este centro, para obtener un programa formativo eficaz.

Pues bien, en la tercera parte de la encuesta, se presentan una serie de ítems con respuesta en escala Likert (1, totalmente en desacuerdo a 5, totalmente de acuerdo) sobre la satisfacción de los docentes hacia el Centro, hacia el CITA, que es quien ha organizado estas actividades formativas.

Por tanto, en este bloque se han valorado aspectos relacionados con la organización general de las actividades formativas en el CITA, sin especificar contenidos o temas concretos.

Tabla 21. Estadísticos descriptivos (media, desviación típica y distribución de frecuencias relativas) por "Organización general de la formación en CITA"

Organización general de la formación en CITA	Media	Desv. Típica	1 %	2 %	3 %	4 %	5 %	N
01.- He tenido información adecuada antes de iniciar el proyecto de formación sobre el mismo (programa, horarios, página web...)	4,21	1,01	2,8%	4,2%	12,5%	30,6%	50,0%	72
02.- El proceso de inscripción de la actividad formativa ha sido sencillo	4,51	0,78	0,0%	2,9%	8,6%	22,9%	65,7%	70
03.- La organización general de toda la oferta del programa se adecua a mis necesidades	4,11	0,9	1,4%	2,8%	18,3%	38,0%	39,4%	71

Del análisis de resultados presentados en la tabla anterior, en general, parece existir un alto nivel satisfacción entre todos los profesores asistentes hacia los aspectos organizativos generales de los cursos (información previa, proceso de inscripción y organización general del total de oferta formativa); todos los ítems se sitúan en una puntuación prácticamente **media superior a 4** y con sus

mayores porcentajes en el valor 5. En general, apreciamos un alto grado de satisfacción hacia el Centro en lo relacionado con la organización general de los cursos, con mejores resultados en el proceso de inscripción de la actividad formativa y en cuanto a la transmisión de información antes de iniciar el programa y menor satisfacción en cuanto a la adecuación a sus *necesidades*.

4.2. Aplicaciones prácticas y propuestas de mejora

Previamente a la valoración de cada uno de los cursos realizados por los profesores, hemos querido conocer qué aplicaciones prácticas inmediatas podrían realizar a partir de la formación recibida. En este epígrafe, vamos a mostrar lo que han expuesto y, en concreto, en relación con las posibilidades de integración curricular de la pizarra digital, como recurso educativo en las aulas respectivas.

Este apartado constituye una síntesis de la evaluación. Tiene especial interés señalar las acciones inmediatas y prioritarias que el CITA pudiera asumir para mejorar este Programa de Formación en Tecnologías Avanzadas.

A continuación, pretendemos recoger propuestas de formación para el próximo curso 2011-12, en un intento de evaluación de necesidades previa a la programación de la siguiente edición de actividades del CITA.

Tabla 22.1 *Aplicaciones prácticas en el aula, como consecuencia de lo aprendido en el CITA*

Aplicaciones prácticas (1)	Frecuencia	Porcentaje %
Actividades JCLIC	1	2,4%
Aplicaciones de la pizarra digital	7	17,1%
Colgar material de estudio en la pagina web del centro	1	2,4%
Creación de unidades didácticas	4	9,8%
Diseño de Blogs	12	29,3%
Presentaciones, Power Point	5	12,2%
Moodle	6	14,6%
Asignaturas Bilingues	1	2,4%
Formación basada en aspectos metódicos y psicológicos	1	2,4%
Programar un tema	1	2,4%
Proyecto "Somos frutideportistas"	1	2,4%
Uso de actividades de internet como repaso o refuerzo	1	2,4%
Total	41	100,0

Los mayores porcentajes de lo aprendido en los cursos del CITA en cuanto a las aplicaciones prácticas se corresponden con Diseño de Blogs (29,3%) seguido de las aplicaciones de la pizarra digital (17,1%) y la creación de unidades didácticas (9,8%).

Tabla 22.2 Aplicaciones prácticas en el aula (2), como consecuencia de lo aprendido en el CITA

Aplicaciones prácticas (2)	Frecuencia	Porcentaje %
Actividades con SMART	2	11,1%
Actividades de Internet	1	5,6%
Aplicaciones web 2.0	1	5,6%
Aprender página web	1	5,6%
Calibrado PDI	1	5,6%
Colgar apuntes con Google Docs	2	11,1%
Contar con nuevos mecanismos	1	5,6%
Fichas para los alumnos	1	5,6%
Fotos narradas	1	5,6%
Información contenidos en red	1	5,6%
Materiales educativos	1	5,6%
Participación alumnos en blog	1	5,6%
Uso página web	1	5,6%
Pizarra digital	2	11,1%
Presentación de la información en otros formatos	1	5,6%
Total	18	100,0%

Los segundos resultados están en la línea de lo enumerado en la primera tabla.

En concreto, un grupo de cuestiones hace alusión al uso en un próximo curso de la Pizarra Digital en el aula. Las respuestas encontradas han sido las siguientes:

Tabla 23. Estadísticos descriptivos (distribución de frecuencias relativas) por "Si en su centro puede acceder al uso de Pizarra Digital en el próximo curso..."

Si en su centro puede acceder al uso de Pizarra Digital en el próximo curso..."	Sí (%)	Sí (N)
1. Tengo previsto utilizarla el próximo curso en mi materia	85,9%	71
2. Aun no tengo suficiente habilidad con los medios informáticos para atreverme a utilizarla	10,9%	64
3. En el centro, solo la usa algún profesor especialista	14,9%	67
4. Si tuviera materiales digitales elaborados, sí me animaría a utilizarla en clase con mis alumnos	83,8%	68
5. Aunque es una herramienta atractiva para los alumnos, creo que aprenden más con un buen libro de texto que con cualquier otro recurso	7,6%	66

Aunque parece que la actitud es positiva, hacia el uso de la pizarra digital en el centro (85,9 % afirma que tiene previsto utilizarla), sin embargo la ausencia de contenidos digitales elaborados parece que está limitando su uso real (83,8 % afirma que la usaría en el caso de tener materiales elaborados).

Para concluir este bloque de sugerencias, se les ha pedido que marcaran entre varias alternativas de formación en el CITA para el próximo curso aquellas que consideraran más necesarias, tras haber realizado las actividades de este año. Las respuestas se inclinan más hacia el conocimiento de más recursos informáticos; a continuación aparecen que metodologías concretas de integración curricular de las mismas y finalmente participar en la creación nuevas unidades didácticas con contenidos digitales.

Tabla 24.1. Estadísticos descriptivos (distribución de frecuencias relativas) por “alternativas de formación en el CITA PARA EL PRÓXIMO CURSO”

Alternativas de formación en el CITA PARA EL PRÓXIMO CURSO	Sí (%)	Sí (N)
• Un curso sobre metodología con nuevas tecnologías sobre una material curricular específica	45,8%	72
• Aprender más sobre nuevos recursos informáticos para aplicar en el aula (últimas novedades informáticas)	60,6%	71
• Conozco las herramientas informáticas y estaría dispuesto a participar en un equipo para crear nuevos contenidos digitales en unidades didácticas	16,9%	71

Las siguientes tablas indican observaciones y mejoras que proponen los asistentes a los cursos:

Tabla 24.2. Estadísticos descriptivos (distribución de frecuencias relativas) por “Otras alternativas de formación en el CITA PARA EL PRÓXIMO CURSO”

Otras alternativas de formación en el CITA PARA EL PRÓXIMO CURSO	Frecuencia
Idiomas con TIC	2
Metodología basada en aspectos psicológicos y perceptivos, relacionado con TIC	1
Pizarra digital	1
Elaboración páginas web	1
Formación con compañeros de la especialidad y recursos de ésta	1
Total	6

Observaciones finales:

Cualquier otra observación que nos quiera hacer llegar	Frecuencia
Curso menos teórico y sin prisa	1
Hacer el cuestionario on-line	1

5. RESULTADOS POR CURSO (ENCUESTA 2)

5. RESULTADOS POR CURSO (ENCUESTA 2)

Desde la perspectiva de calidad de programas, la satisfacción del usuario o, en nuestro caso, del profesor receptor de la actividad formativa programada, es una información de indudable valor, para la promoción de una mejora continua del CITA.

A continuación se realiza el análisis dentro de cada proyecto o grupo o actividad, identificando en este caso, la distribución de frecuencias por sexo, el orientador tecnológico de apoyo, intervalo de edad, etapa y materia o materias de docencia, años de experiencia docente. Además de situarse en un nivel de competencia como usuarios de tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) y los motivos por los que han realizado estos proyectos de formación.

La encuesta de evaluación de cada curso se organizó en torno a 25 ítems cerrados, en escala Likert de 5 puntos (1, totalmente en desacuerdo, a 5, totalmente de acuerdo), distribuidos en tres bloques:

4. Programa y metodología del curso (de ítem 1 al ítem 7)
5. Recursos personales y materiales (de ítem 8 al ítem 20)
6. Satisfacción general (del ítem 21 al ítem 25)

A estos enunciados, se ha añadido una cuestión de respuesta abierta, donde el profesor puede exponer cualquier observación o sugerencia de mejora sobre el curso concreto evaluado

En este bloque de resultados vamos a presentar las valoraciones medias y las desviaciones típicas (variabilidad dentro de cada ítem) para cada uno de los cursos que han realizado el conjunto de profesores que ha respondido las encuestas. Como puede observarse la respuesta recogida en cada curso es muy variable.

Tabla 25. Encuestas analizadas por cada curso valorado

	CURSOS	Nº ENCUESTAS	%
Módulo 1: Cursos presenciales	Aplicación didáctica de Moodle	23	30,3%
	Alimentación de la Web de Centro	5	6,6%
	Seguridad frente a las TIC	-	-
	Mantenimiento y mejora de prácticas TIC	31	40,8%
	Ordenadores en el aula	-	-
Módulo 2: Cursos online	La pizarra digital interactiva: El uso de las TIC en el aula	13	17,1%
	Contenidos educativos en Internet	3	3,9%
	JClic: Creación de materiales didácticos	3	3,9%
	Creación de contenidos educativos con Neobook 5	-	-
	Flash para profesores	-	-
	Educación 2.0	5	6,6%
	Secuenciación de los cursos online	-	-
Total encuestados		76	

En realidad el tamaño de muestra global consta a 76 individuos encuestados. Esto es el resultado de que varios profesionales de la enseñanza valoraron de forma conjunta varios cursos, por lo que su valoración fue utilizada para cada uno de estos cursos.

En primer lugar se muestran en dos tablas las valoraciones medias y sus desviaciones, para el global de los cursos, ambos módulos (presencial y online) y para cada uno de los cursos. Las valoraciones global y de ambos módulos nos sirven de referencia para interpretar la evaluación particular cada uno de ellos.

A continuación, se representan estas medias en un gráfico de líneas por cada curso en particular donde también se ha incluido la referencia global. Para poder extraer conclusiones sobre cada uno de los cursos, hay que tener en cuenta el número de encuestas recogidas. Obtener conclusiones a partir de la valoración de solo 3 profesores requiere de alguna precaución mayor que cuando se han recogido cerca de 30 opiniones sobre el curso.

Finalmente en cada curso se presenta un gráfico de barras con las valoraciones medias de las tres dimensiones analizadas en la encuesta: “Programa y metodología” (ítems del 1 al 7), “Recursos personales y materiales” (ítems del 8 al 20) y “Satisfacción general” (ítems del 21 al 25). Aquí también se incluye la valoración de cada dimensión para la totalidad de encuestados y la totalidad del módulo al que pertenece cada curso, con el propósito que sirva como referencia para comparar cada curso.

	Ítems	Global (n=76)		Módulo 1: Cursos presenciales (n=57)		Aplicación didáctica de Moodle (n=23)		Alimentación de la Web de Centro (n=5)		Mantenimiento y mejora de las prácticas TIC (n=31)	
		Media	Desv. Típ.	Media	Desv. Típ.	Media	Desv. Típ.	Media	Desv. Típ.	Media	Desv. Típ.
Programa y metodología	01. Al inicio del CURSO, me han presentado el programa	4,13	0,94	4,07	0,96	3,57	1,16	4,4	0,89	4,26	0,77
	02. El programa me ha resultado interesante para mi formación	4,19	0,83	4,14	0,82	3,61	0,78	4,6	0,89	4,43	0,63
	03. Se nos ha proporcionado material para poder profundizar	3,88	1,08	3,74	1,1	3,22	1,2	4,2	0,84	4,04	0,88
	04. Estoy satisfecho con la metodología didáctica utilizada	4,19	0,84	4,19	0,81	3,65	0,88	4,6	0,55	4,48	0,57
	05. El proyecto formativo ha estado muy bien organizado	4,14	0,81	4,13	0,79	3,65	0,83	4,6	0,55	4,33	0,66
	06. Se me ha orientado, según mis necesidades	4,13	0,93	4,11	0,88	3,65	0,93	4,4	0,89	4,32	0,75
	07. He percibido un grado alto de innovación y mejora en los contenidos	3,93	0,94	3,91	0,87	3,43	0,9	4	1,22	4,19	0,65
Recursos personales y materiales	08. En este CURSO, he participado en clase preguntando dudas	4,09	1,02	4,19	0,95	3,52	1,04	4,8	0,45	4,45	0,85
	09. El/La orientador/a tecnológico ha respondido con claridad	4,52	0,7	4,51	0,66	4,22	0,8	4,6	0,55	4,61	0,62
	10. La metodología de las clases ha favorecido el aprendizaje	4,37	0,85	4,43	0,71	4	0,76	4,4	0,89	4,65	0,61
	11. El/La orientador/a ha estado accesible en todo momento	4,69	0,58	4,7	0,57	4,43	0,73	4,8	0,45	4,81	0,48
	12. El/La orientador/a ha conseguido despertar mi interés	4,18	0,88	4,19	0,79	3,96	0,82	4,2	0,84	4,29	0,78
	13. Las horas de formación son suficientes	3,51	1,11	3,45	1,11	2,91	1,11	3,6	1,67	3,81	0,83
	14. Las presentaciones han favorecido la comprensión del contenido	4,25	0,85	4,26	0,81	3,78	0,9	4,4	0,89	4,52	0,63
	15. Las prácticas me han permitido comprender mejor los contenidos	4,24	0,81	4,21	0,82	3,78	0,9	4,4	0,89	4,42	0,67
	16. He trabajado con mis compañeros para resolver las cuestiones	3,7	1,07	3,89	0,85	3,73	0,94	4,4	0,55	3,89	0,79
	17. Las infraestructuras, equipos, materiales de las aulas, adecuados	4,35	0,85	4,43	0,68	4,05	0,79	4,2	0,45	4,68	0,54
	18. Creo que puedo renovar y mejorar mi actividad profesional	4,1	0,98	4,09	0,91	3,65	1,03	4,2	0,84	4,32	0,75
Satisfacción general	19. Me ha permitido contrastar otras experiencias educativas	3,63	1,11	3,62	1	3,23	1,15	3,6	0,55	3,89	0,83
	20. He aplicado los resultados conseguidos en mi docencia	3,77	1,02	3,76	1	3,41	1,18	4	1	3,93	0,78
	21. A pesar de las limitaciones, me he sentido satisfecho asistiendo	4,25	0,87	4,26	0,79	3,78	0,9	4,6	0,55	4,48	0,63
	22. Se han cumplido mis expectativas	4,12	1	4,12	0,95	3,52	0,95	4,4	0,89	4,45	0,77
	23. Recomendaría esta proyecto de formación a otros profesores	4,31	0,97	4,32	0,91	3,7	1,02	4,6	0,89	4,65	0,61
	24. En general, creo que este proyecto de formación es de calidad alta	4,37	0,81	4,35	0,83	3,83	0,94	4,4	0,89	4,65	0,61
	25. Estoy dispuesto a participar en un proyecto de innovación	4,39	0,78	4,38	0,82	4	0,98	4,2	0,84	4,55	0,77

Tabla 26.1: Medias y desviaciones para los 25 ítems del Global de la encuesta, del Módulo 1: Cursos presenciales y de los cursos "Aplicación didáctica de Moodle", "Alimentación de la Web de centro" y "Mantenimiento y mejora de prácticas TIC".

	Items	Global (n=76)		Módulo 2: Cursos online (n=18)		La pizarra digital interactiva: uso de TIC en el aula (n=13)		Contenidos educativos en internet (n=3)		JCLic: Creación de materiales didácticos (n=3)		Educación 2.0 (n=5)	
		Media	Desv. Típ.	Media	Desv. Típ.	Media	Desv. Típ.	Media	Desv. Típ.	Media	Desv. Típ.	Media	Desv. Típ.
Programa y metodología	01. Al inicio del CURSO, me han presentado el programa	4,13	0,94	4,50	0,79	4,42	0,90	4,67	0,58	5,00	0,00	4,60	0,55
	02. El programa me ha resultado interesante para mi formación	4,19	0,83	4,53	0,84	4,38	0,96	5,00	0,00	5,00	0,00	4,60	0,55
	03. Se nos ha proporcionado material para poder profundizar	3,88	1,08	4,53	0,77	4,46	0,78	5,00	0,00	5,00	0,00	5,00	0,00
	04. Estoy satisfecho con la metodología didáctica utilizada	4,19	0,84	4,37	0,96	4,15	1,07	5,00	0,00	5,00	0,00	4,60	0,55
	05. El proyecto formativo ha estado muy bien organizado	4,14	0,81	4,37	0,90	4,15	0,99	4,67	0,58	5,00	0,00	4,60	0,55
	06. Se me ha orientado, según mis necesidades	4,13	0,93	4,37	1,07	4,15	1,21	4,67	0,58	5,00	0,00	4,60	0,55
	07. He percibido un grado alto de innovación y mejora en los contenidos	3,93	0,94	4,26	1,10	4,08	1,26	5,00	0,00	5,00	0,00	4,60	0,55
Recursos personales y materiales	08. En este CURSO, he participado en clase preguntando dudas	4,09	1,02	3,94	1,20	3,67	1,30	4,00	0,00	4,00	1,00	5,00	0,00
	09. El/La orientador/a tecnológico ha respondido con claridad	4,52	0,7	4,75	0,77	4,64	0,92	5,00	0,00	5,00	0,00	5,00	0,00
	10. La metodología de las clases ha favorecido el aprendizaje	4,37	0,85	4,47	1,12	4,25	1,29	5,00	0,00	5,00	0,00	5,00	0,00
	11. El/La orientador/a ha estado accesible en todo momento	4,69	0,58	4,81	0,54	4,73	0,65	5,00	0,00	5,00	0,00	5,00	0,00
	12. El/La orientador/a ha conseguido despertar mi interés	4,18	0,88	4,35	1,06	4,17	1,19	4,67	0,58	5,00	0,00	5,00	0,00
	13. Las horas de formación son suficientes	3,51	1,11	3,65	1,41	3,50	1,31	4,33	1,15	4,00	1,00	4,67	0,58
	14. Las presentaciones han favorecido la comprensión del contenido	4,25	0,85	4,35	0,93	4,17	1,03	4,67	0,58	5,00	0,00	5,00	0,00
	15. Las prácticas me han permitido comprender mejor los contenidos	4,24	0,81	4,47	0,80	4,25	0,87	4,67	0,58	5,00	0,00	5,00	0,00
	16. He trabajado con mis compañeros para resolver las cuestiones	3,7	1,07	3,33	1,63	3,09	1,51	3,00	2,00	3,00	2,00	5,00	0,00
	17. Las infraestructuras, equipos, materiales de las aulas, adecuados	4,35	0,85	4,25	1,24	4,09	1,45	4,67	0,58	4,67	0,58	5,00	0,00
	18. Creo que puedo renovar y mejorar mi actividad profesional	4,1	0,98	4,41	1,12	4,25	1,29	5,00	0,00	5,00	0,00	5,00	0,00
	19. Me ha permitido contrastar otras experiencias educativas	3,63	1,11	3,94	1,29	3,73	1,42	4,33	0,58	4,67	0,58	5,00	0,00
	20. He aplicado los resultados conseguidos en mi docencia	3,77	1,02	3,88	0,99	3,75	1,06	4,00	1,00	4,67	0,58	4,67	0,58
Satisfacción general	21. A pesar de las limitaciones, me he sentido satisfecho asistiendo	4,25	0,87	4,35	1,11	4,08	1,24	4,67	0,58	5,00	0,00	5,00	0,00
	22. Se han cumplido mis expectativas	4,12	1	4,41	1,12	4,17	1,27	5,00	0,00	5,00	0,00	5,00	0,00
	23. Recomendaría esta proyecto de formación a otros profesores	4,31	0,97	4,59	1,06	4,42	1,24	5,00	0,00	5,00	0,00	5,00	0,00
	24. En general, creo que este proyecto de formación es de calidad alta	4,37	0,81	4,75	0,58	4,64	0,67	5,00	0,00	5,00	0,00	5,00	0,00
	25. Estoy dispuesto a participar en un proyecto de innovación	4,39	0,78	4,69	0,48	4,73	0,47	4,67	0,58	4,67	0,58	4,33	0,58

Tabla 26.2: Medias y desviaciones para los 25 items del Global de la encuesta, del Módulo 2: Cursos online y de los cursos "La pizarra digital interactiva: El uso de las TIC en el aula", "Contenidos educativos en Internet", "JCLic: Creación de materiales didácticos" y "Educación 2.0".

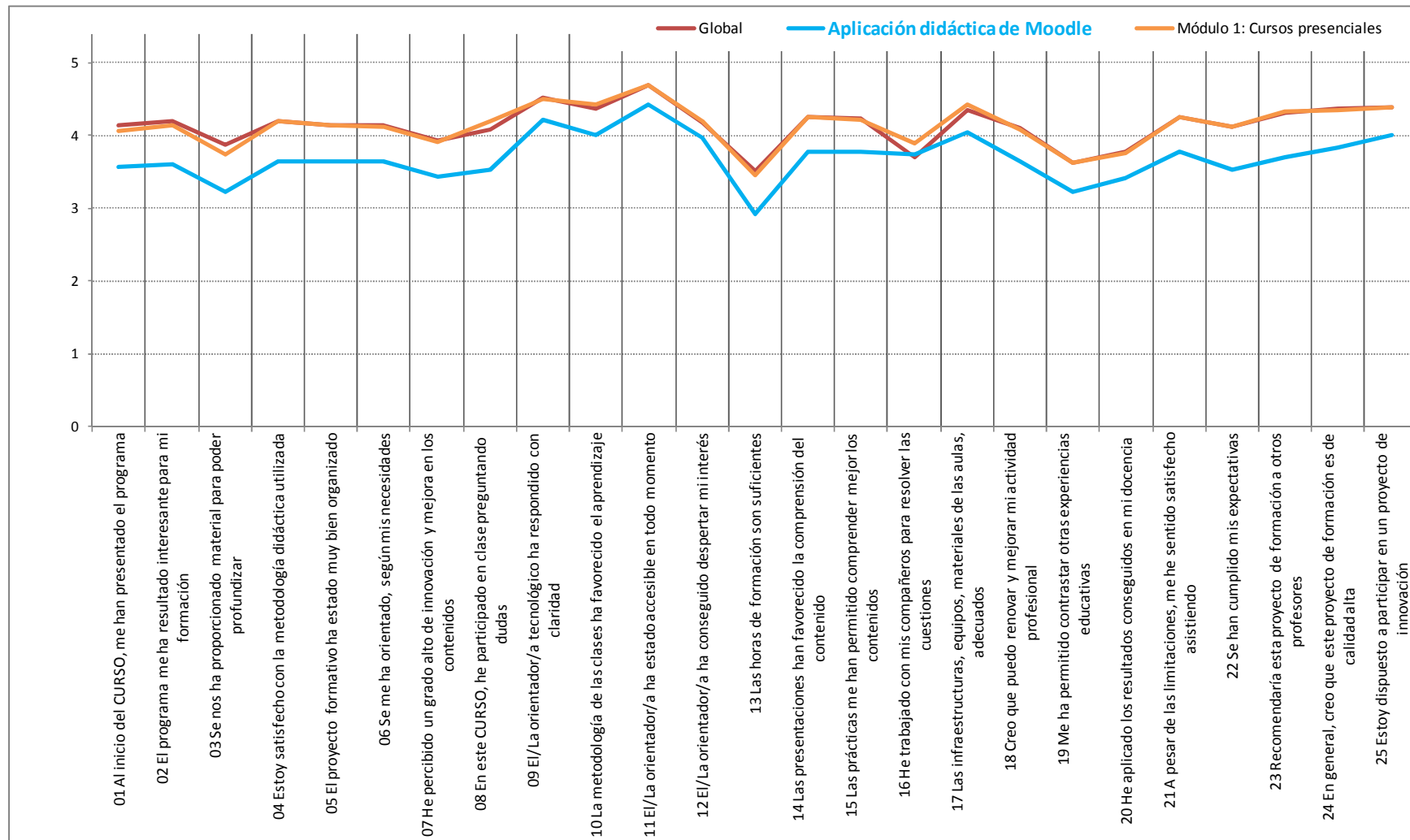


Gráfico 13. Perfil con la respuesta media del Global, Módulo 1 de la encuesta y del curso “Módulo 1: Cursos presenciales - Aplicación didáctica de Moodle”

Antes de comentar los resultados más destacados para el primer curso, destaremos lo más relevante para el conjunto de todos los cursos y para el conjunto de los cursos presenciales del módulo 1.

Para el conjunto de todos los cursos la valoración media de cada ítem se sitúa ligeramente por encima o en el entorno del valor 4 que se corresponde con estar "de acuerdo". La excepción está en los ítems de la dimensión *Recursos personales y materiales*: "Las horas de formación son suficientes" (3,51), "He trabajado con mis compañeros para resolver las cuestiones" (3,70), "Me ha permitido contrastar otras experiencias educativas" (3,63) y "He aplicado los resultados conseguidos en mi docencia" (3,77).

A nivel global el porcentaje de respuesta que está de acuerdo o totalmente de acuerdo con las afirmaciones planteadas en cuanto a la satisfacción se sitúa por encima del 75% en la mayoría de los ítems. Los que tienen porcentajes de respuesta favorables más altos, superando el 85%, son los de la dimensión *Recursos personales y materiales* "El/La orientador/a ha estado accesible en todo momento" (94,00%), "El/La orientador/a tecnológico ha respondido con claridad" (91,10%) y "Las infraestructuras, equipos, materiales de las aulas, adecuados" (86,30%), junto con los de la dimensión *Satisfacción General* "Estoy dispuesto a participar en un proyecto de innovación" (87,80%) y "A pesar de las limitaciones, me he sentido satisfecho asistiendo" (85,30%). Los ítems que se sitúan por debajo de este 75% son los correspondientes a la dimensión *Programa y metodología* "Se nos ha proporcionado material para poder profundizar" (65,70%) y "He percibido un grado alto de innovación y mejora en los contenidos" (70,00%); los de la dimensión *Recursos personales y materiales* "Las horas de formación son suficientes" (52,20%), "Me ha permitido contrastar otras experiencias educativas" (57,10%), "He aplicado los resultados conseguidos en mi docencia" (62,10%) y "He trabajado con mis compañeros para resolver las cuestiones" (63,50%) y el de la dimensión *Satisfacción General* "Se han cumplido mis expectativas" (69,10%).

Si comparamos los valores de medios de respuesta para el conjunto de todos los cursos y para los cursos del Módulo 1: Cursos presenciales observamos que son muy parecidos, en general las diferencias no llegan a superar la décima, con la excepción del ítem "Se nos ha proporcionado material para poder profundizar" de la dimensión *Programa y metodología* donde la media de los cursos presenciales del módulo 1 (3,74) está 0,14 puntos por debajo; en el caso de la media de los ítems de la dimensión *Recursos personales y materiales* "En este CURSO, he participado en clase preguntando dudas" (4,19) y "He trabajado con mis compañeros para resolver las cuestiones" (3,89) se sitúa 0,1 y 0,19 puntos por encima, respectivamente, de la media de los mismos ítems para la totalidad de los cursos. Indicar que a pesar de estas mínimas diferencias en los perfiles del Global de cursos y de los cursos del Módulo 1, estos perfiles son muy parecidos y por tanto la interpretación en el caso de cada curso se va a centrar en el perfil global, para no ser repetitivo en las interpretaciones comentadas.

Módulo 1: Cursos presenciales - **Aplicación didáctica de Moodle**

Número de encuestas recogidas: **23**

El número de encuestas recogidas para valorar el curso Aplicación didáctica de Moodle es 23 y es el segundo mayor de todos los tamaños utilizados en estas valoraciones.

En primer lugar comentar que las valoraciones medias de los ítems para el curso Aplicación didáctica de Moodle llegan a los 4 puntos, con la excepción de los ítems "El/La orientador/a tecnológico ha respondido con claridad" (4,22), "La metodología de las clases ha favorecido el aprendizaje" (4,00), "El/La orientador/a ha estado accesible en todo momento" (4,43), "Las infraestructuras, equipos, materiales de las aulas, adecuados" (4,05) y "Estoy dispuesto a participar en un proyecto de innovación" (4,00).

En este curso se observa como la valoración media para la mayoría de los ítems de este curso (línea azul en la figura) es inferior a la valoración global de todos ellos, con la excepción del ítem de la dimensión *Recursos personales y materiales* "He trabajado con mis compañeros para resolver las cuestiones que dudaba" cuya media (3,73) es 0,03 puntos superior a la del global de los cursos.

Podemos decir que el perfil medio del curso Aplicación didáctica de Moodle para los 25 ítems es similar al perfil global, pero situándose aproximadamente 0,5 puntos por debajo del global.

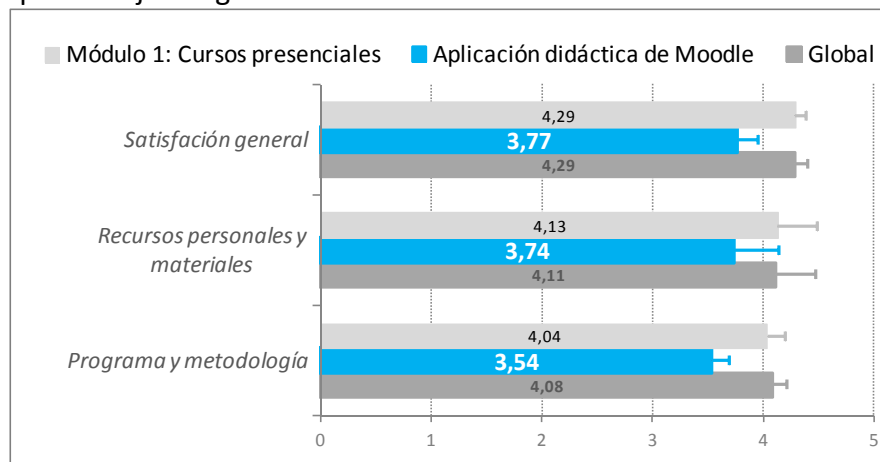


Gráfico 14. Diagrama de barras con barras de error de la valoración media de las tres dimensiones encuestadas para el Global, Módulo 1 de la encuesta y del curso "Módulo 1: Cursos presenciales - Aplicación didáctica de Moodle"

En primer lugar indicar que en las tres dimensiones las puntuaciones medias del curso no alcanzan los cuatro puntos, situándose por debajo de 3,75 puntos. En la línea de lo comentado anteriormente se observa como la valoración media de las tres dimensiones "Satisfacción general", "Recursos personales y materiales" y "Programa y metodología" es inferior en 0,52, 0,37 y 0,54 puntos respectivamente, en el curso Aplicación didáctica de Moodle con relación a la referencia global utilizada para comparar estas puntuaciones.

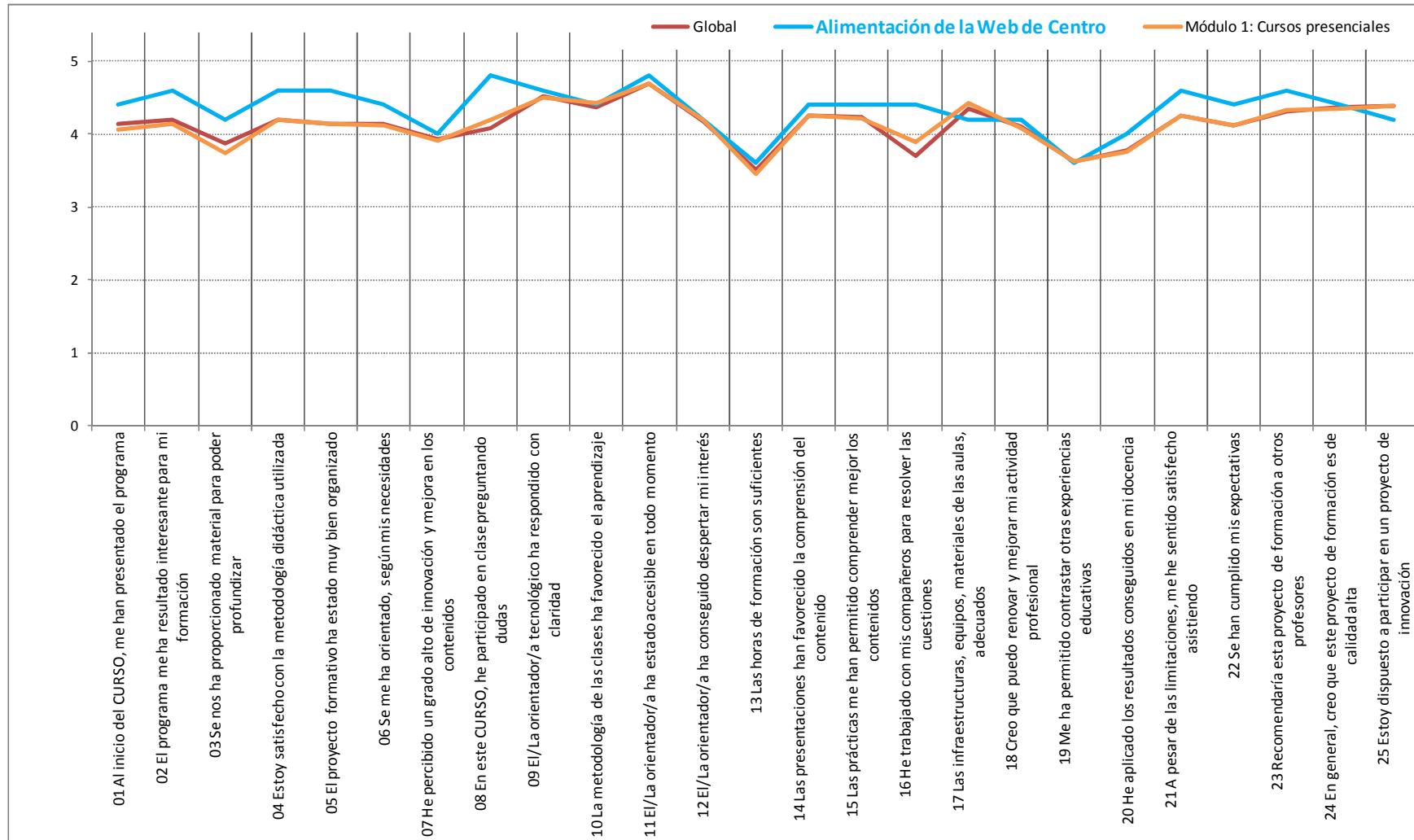


Gráfico 15. Perfil con la respuesta media del Global, Módulo 1 de la encuesta y del curso “Módulo 1: Cursos presenciales -Alimentación de la Web de Centro”

Módulo 1: Cursos presenciales - Alimentación de la Web de Centro

Número de encuestas recogidas: 5

El número de encuestas recogidas para valorar el curso Páginas Web es 5.

En primer lugar, se observa que la mayoría de los ítems se sitúan con valores medios de respuesta por encima del 4, puntuación equivalente a estar de acuerdo con la afirmación contenida en el ítem, con la excepción del 17: "Las infraestructuras, equipos, materiales de las aulas, adecuados" (3,6) y del 19: "Me ha permitido contrastar otras experiencias educativas" (3,6), ambos de la dimensión *Recursos materiales y métodos*. Las puntuaciones medias alcanzan el valor 4,8 para los ítems "En este CURSO, he participado en clase preguntando duda" y "El/La orientador/a ha estado accesible en todo momento" y el valor 4,6 en los ítems "El programa me ha resultado interesante para mi formación", "Estoy satisfecho con la metodología didáctica utilizada", "El proyecto formativo ha estado muy bien organizado", "El/La orientador/a tecnológico ha respondido con claridad", "A pesar de las limitaciones, me he sentido satisfecho asistiendo" y "Recomendaría esta proyecto de formación a otros profesores".

Al contrario de lo que observamos en el curso anterior, la valoración media de cada ítem para el curso Alimentación de la Web de Centro supera o iguala la del global de los cursos como se observa en el perfil de la figura, con la excepción de los ítems "Las infraestructuras, equipos, materiales de las aulas, adecuados" (4,2 frente a 4,35 puntos de valoración media para el global de los cursos) y "Estoy dispuesto a participar en un proyecto de innovación" (4,2 frente a 4,39 puntos de valoración media para el global de los cursos).

A la vista del perfil podemos afirmar de forma global para los 25 ítems analizados que la respuesta media para este curso es más alta que la de todos los estudiados.

Estas mejores valoraciones medias en el caso de este curso frente al global de los cursos alcanza los 0,7 puntos en los ítems "En este CURSO, he participado en clase preguntando dudas" (4,28 frente a 4,09 puntos de valoración media para el global de los cursos) y "He trabajado con mis compañeros para resolver las cuestiones" (4,4 frente a 3,70 puntos de valoración media para el global de los cursos) de la dimensión *Recursos personales y materiales*. Se sitúa por encima de 0,4 puntos en los ítems de la dimensión *Programa y metodología*: "El programa me ha resultado interesante para mi formación" (4,60 frente a 4,19 puntos de valoración media para el global de los cursos), "Estoy satisfecho con la metodología didáctica utilizada" (4,60 frente a 4,19 puntos de valoración media para el global de los cursos) y "El proyecto formativo ha estado muy bien organizado" (4,60 frente a 4,14 puntos de valoración media para el global de los cursos).

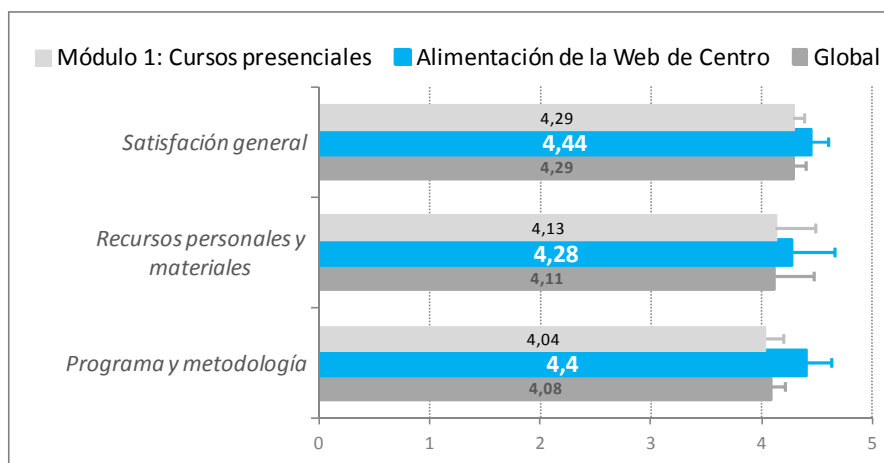


Gráfico 16. Diagrama de barras con barras de error de la valoración media de las tres dimensiones encuestadas para el Global, Módulo 1 de la encuesta y del curso "Módulo 1: Cursos presenciales - Alimentación de la Web de Centro"

En la línea de lo comentado anteriormente se observa como la valoración media de las tres dimensiones "Satisfacción general", "Recursos personales y materiales" y "Programa y metodología" no alcanza el 4 en ningún caso.

A la vista del diagrama de barras mostrado en la figura se observa como la valoración media de las tres dimensiones está entre 0,29 y 0,44 puntos por debajo de la valoración global.

Además para las tres dimensiones es la valoración media más baja del conjunto de los cursos analizados, aunque indicado esto, hay que poner de manifiesto que estas valoraciones medias se aproximan por debajo al valor 4.

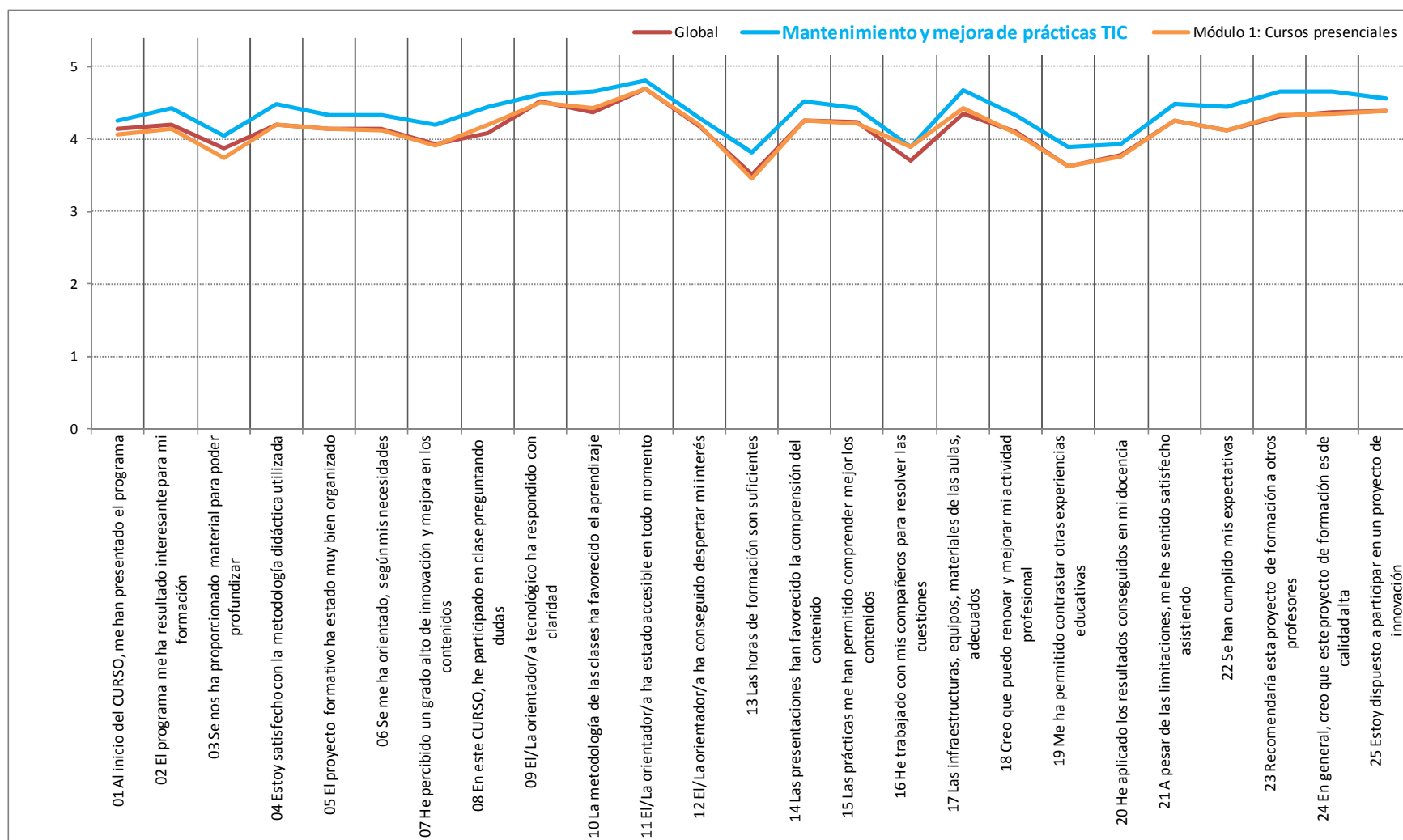


Gráfico 17. Perfil con la respuesta media del Global, Módulo 1 de la encuesta y del curso “Módulo 1: Cursos presenciales -Mantenimiento y mejora de prácticas TIC”

Módulo 1: Cursos presenciales - Mantenimiento y mejora de prácticas TIC

Número de encuestas recogidas: **31**

El número de encuestas recogidas para valorar el curso Programas TIC para la creación de materiales educativos es solamente 3, lo que nos hace tener que ser cautos con los resultados obtenidos.

Los valores medios correspondientes a los ítems de las dimensiones “Programa y metodología” y “Satisfacción general” están por encima de la media global de todos los encuestados. “01. Al inicio del CURSO, me han presentado el programa (objetivos, temas, metodología, actividades, organización de las sesiones, evaluación, etc.)”, “02. El programa me ha resultado interesante para mi formación”, “03. Se nos ha proporcionado material de trabajo para poder profundizar en los temas”, “04. Estoy satisfecho con la metodología didáctica utilizada”, “05. El proyecto formativo ha estado muy bien organizado, sin cambios ni improvisaciones”, “06. Se me ha orientado, según mis necesidades”, “07. He percibido un grado alto de innovación y mejora en los contenidos de este CURSO”, “21. A pesar de las limitaciones, me he sentido satisfecho asistiendo a este CURSO”, “23. Recomendaría esta proyecto de formación a otros profesores”, “24. En general, creo que este proyecto de formación es de buena calidad” y “25. Estoy dispuesto a participar el próximo curso en un proyecto de innovación tecnológica” con una valoración media de 4,7 y “22. Se han cumplido mis expectativas” cuya valoración media es 4,3.

Para los ítems de la dimensión “Recursos personales y materiales” esta valoración media, en general es inferior a la valoración global de las encuestas, aunque muy próxima a esta, con la excepción de los ítems “13. Las horas de formación son suficientes para desarrollar los temas tratados”, “16. He trabajado con mis compañeros para resolver las cuestiones que dudaba”, “19. Este CURSO me ha permitido contrastar otras experiencias educativas” y “20. He aplicado los resultados conseguidos en mi docencia” cuya valoración media se sitúa ligeramente por encima de la de todos los encuestados.

En general, se puede afirmar que esta valoración es bastante positiva en relación a esa referencia del global de los cursos.

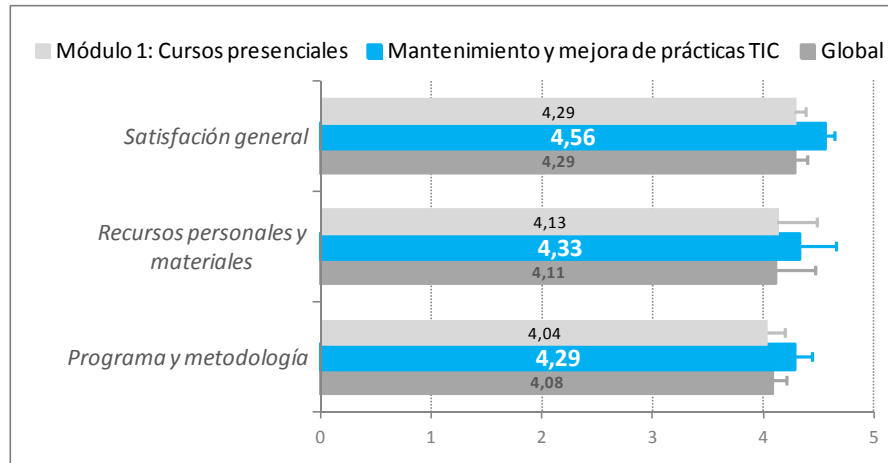


Gráfico 18. Diagrama de barras con barras de error de la valoración media de las tres dimensiones encuestadas para el Global, Módulo 1 de la encuesta y del curso “Módulo 1: Cursos presenciales - Mantenimiento y mejora de prácticas TIC”

En la línea de lo comentado anteriormente se observa como la valoración media de las dimensiones “Satisfacción general” y “Programa y metodología” supera los 4,6 puntos situándose 0,2 y 0,44 puntos por encima del global de los curso.

Sin embargo, la dimensión “Recursos personales y materiales” es muy próxima a la media de todos los cursos, aunque levemente por debajo de ésta.

Este curso TIC para la creación de materiales educativos es valorado en las tres dimensiones por encima de los 4 puntos, alcanzando los valores de 4,7 y 4,62 en “Programa y metodología” y “Satisfacción general” respectivamente. Esto representa el primer y segundo valor más alto, respectivamente, de estas dos dimensiones en los distintos cursos analizados.

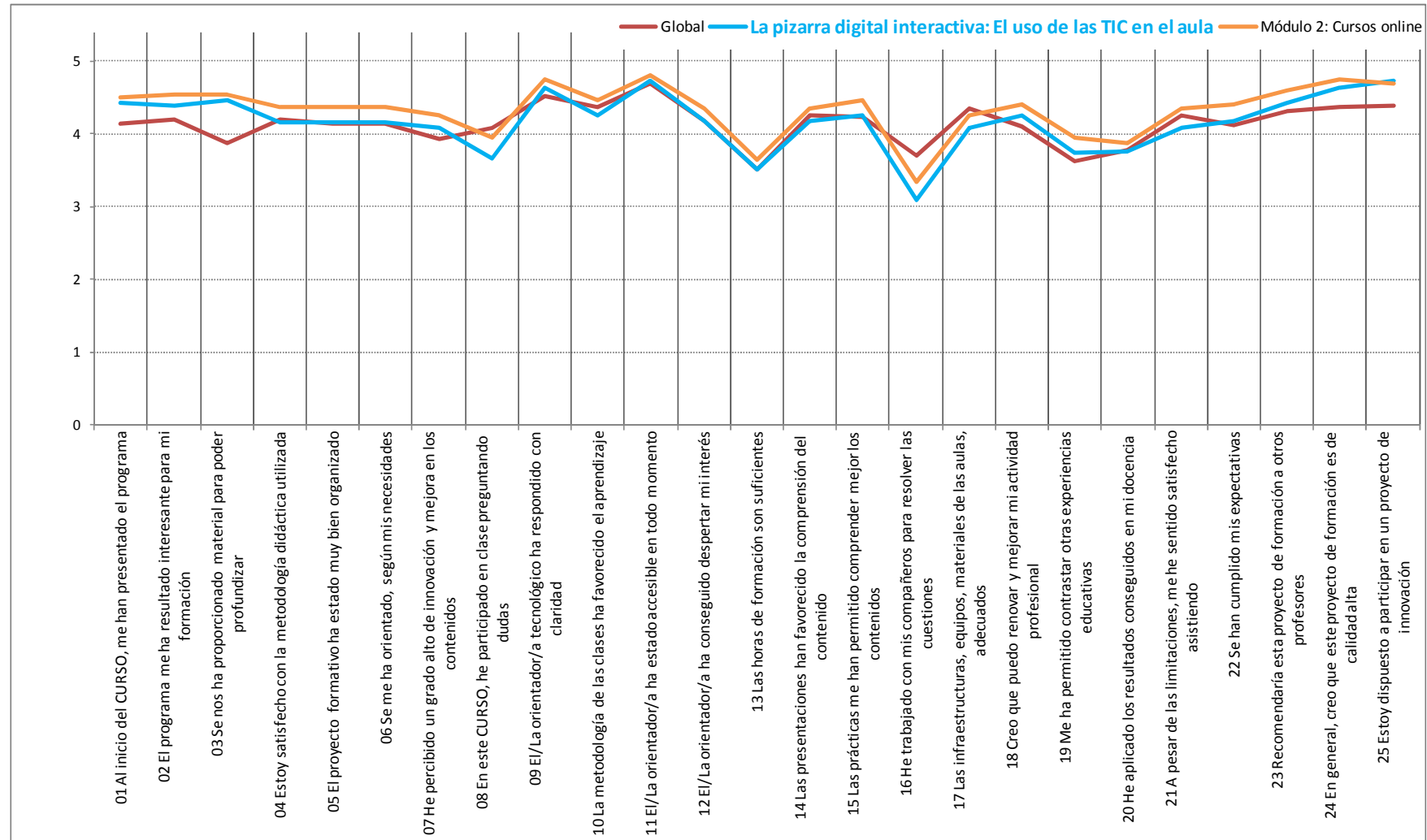


Gráfico 19. Perfil con la respuesta media del Global, Módulo 2 de la encuesta y del curso “Módulo 2: Cursos online -La Pizarra Digital Interactiva: El uso de las TIC en el aula”

Módulo 2: Cursos online - La Pizarra Digital Interactiva: El uso de las TIC en el aula

Número de encuestas recogidas: 13
--

El número de encuestas recogidas para valorar el curso Mantenimiento, seguridad y reparación de equipos informáticos en aulas es solamente 3, lo que nos hace tener que ser cautos con los resultados obtenidos.

El perfil para los 25 ítems de este curso se presenta diferencias importantes en relación al perfil global de todos los cursos.

Así, los siete primeros ítems primero (Al inicio del CURSO, me han presentado el programa (objetivos, temas, metodología, actividades, organización de las sesiones, evaluación, etc.)), tercero (Se nos ha proporcionado material de trabajo para poder profundizar en los temas), quinto (El proyecto formativo ha estado muy bien organizado, sin cambios ni improvisaciones), sexto (Se me ha orientado, según mis necesidades) y séptimo (He percibido un grado alto de innovación y mejora en los contenidos de este CURSO) de la dimensión “Programa y metodología” se sitúan a la altura o por encima de la valoración global. Sin embargo el segundo (El programa me ha resultado interesante para mi formación) y cuarto (Estoy satisfecho con la metodología didáctica utilizada) de esta misma dimensión están por debajo.

En el caso de los ítems de la dimensión “Recursos personales y materiales” ocurre lo contrario ya que la mayoría de los ítems (“09. El/La orientador/a tecnológico ha respondido con claridad a las dudas”, “10. La metodología de las clases ha favorecido el aprendizaje de los contenidos”, “11. El/La orientador/a ha estado accesible en todo momento”, “12. El/La orientador/a ha conseguido despertar mi interés por la tecnología”, “13. Las horas de formación son suficientes para desarrollar los temas tratados”, “14. Las presentaciones que ha utilizado el/la orientador/a han favorecido la comprensión del contenido”, “15. Las prácticas me han permitido comprender mejor los contenidos”, “17. Las infraestructuras, equipos, materiales de las aulas (teóricas y prácticas) han sido los adecuados” y “18. Con lo que he aprendido, creo que puedo renovar y mejorar mi actividad profesional”) se sitúan a la altura o por debajo de la valoración media del global de los cursos con la excepción del octavo (En este CURSO, he participado en clase preguntando dudas), décimo sexto (He trabajado con mis compañeros para resolver las cuestiones que dudaba), décimo noveno (Este CURSO me ha permitido contrastar otras experiencias educativas) y vigésimo (He aplicado los resultados conseguidos en mi docencia).

Para los cinco ítems de la dimensión “Satisfacción general” ocurre algo similar. Los ítems “21. A pesar de las limitaciones, me he sentido satisfecho asistiendo a este CURSO” y “24. En general, creo que este proyecto de formación es de buena calidad” son valorados ligeramente por encima del global de los cursos y

el resto “22. Se han cumplido mis expectativas”, “23. Recomendaría esta proyecto de formación a otros profesores” y “25. Estoy dispuesto a participar el próximo curso en un proyecto de innovación tecnológica” ligeramente por debajo del global de los cursos.

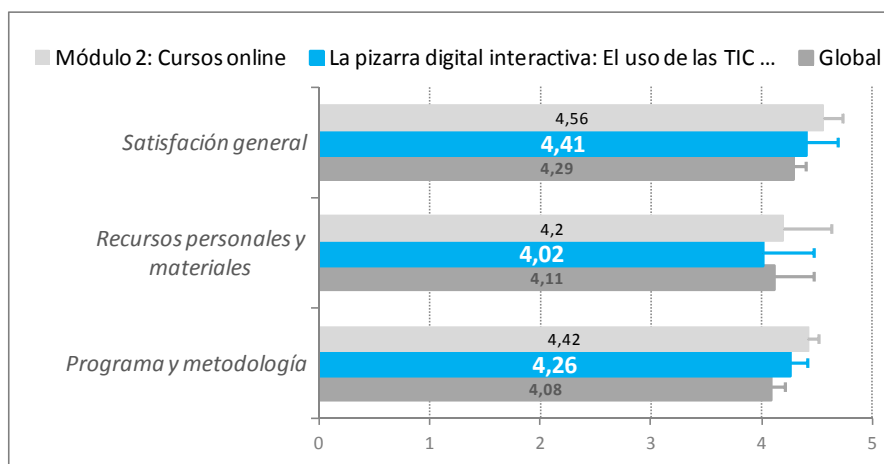


Gráfico 20. Diagrama de barras con barras de error de la valoración media de las tres dimensiones encuestadas para el Global, Módulo 2 de la encuesta y del curso “Módulo 2: Cursos online -La Pizarra Digital Interactiva: El uso de las TIC en el aula”

Si analizamos ahora las tres dimensiones de la encuesta nos encontramos con valoraciones cercanas a las del global de los cursos, ligeramente por debajo, en torno a una décima de punto, para las dimensiones “Satisfacción general” (4,34) y “Recursos personales y materiales” (4,11). La valoración de la dimensión “Programa y metodología” (4,31) se sitúa ligeramente por encima, media décima de punto, a la del global de los cursos.

Hay que indicar que estas tres dimensiones han sido valoradas superando los 4 puntos sin problema en los tres casos.

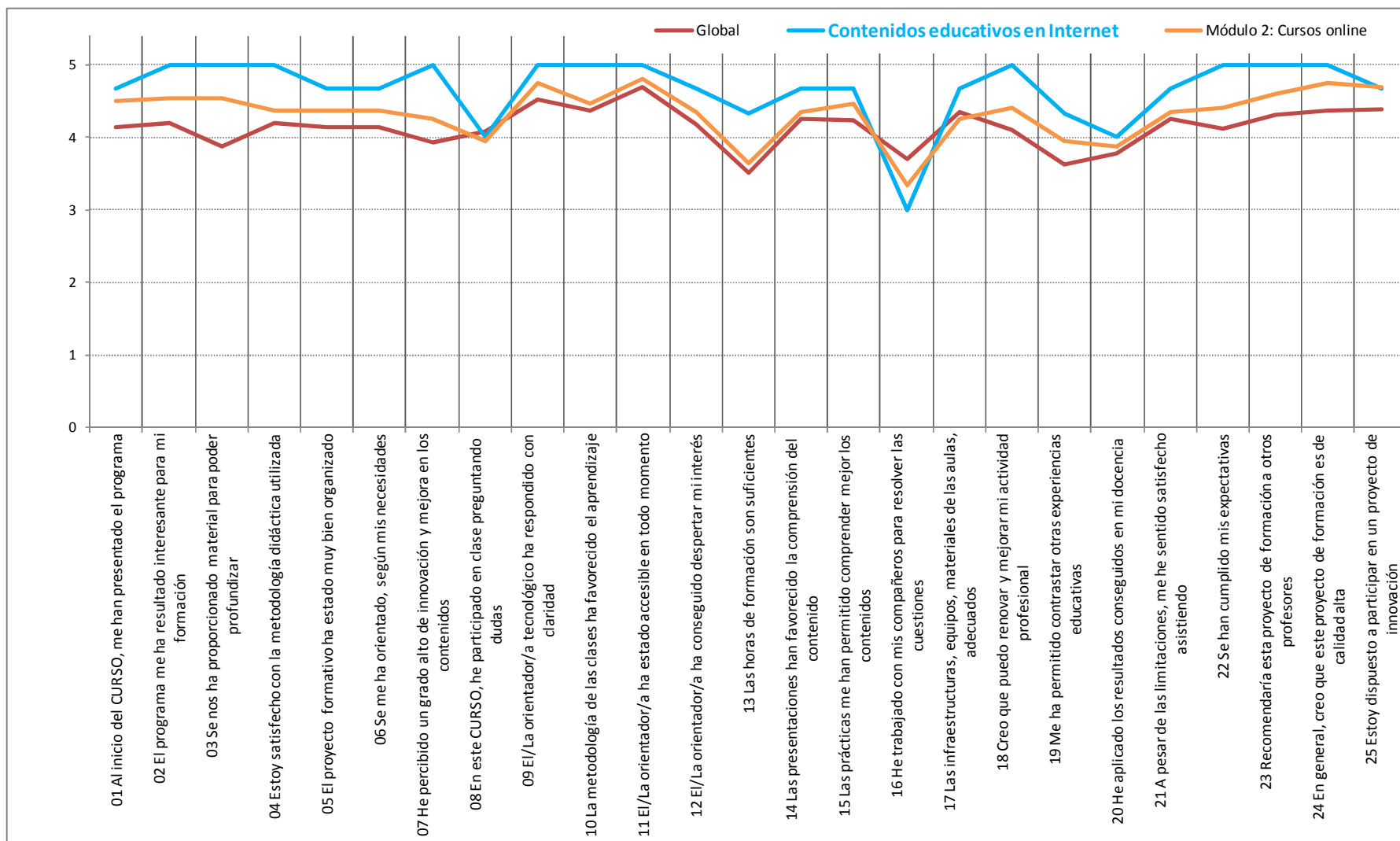


Gráfico 21. Perfil con la respuesta media del Global, Módulo 2 de la encuesta y del curso “Módulo 2: Cursos online -Contenidos educativos en Internet”

Módulo 2: Cursos online - **Contenidos educativos en Internet**

Número de encuestas recogidas: **3**

El número de encuestas recogidas para valorar el curso Contenidos educativos en Internet es 3 por lo que de nuevo hemos de ser muy cautos a la hora utilizar los resultados obtenidos.

En este curso se observa como la valoración media para todos los ítems, con la excepción del ítem de la dimensión *Recursos personales y materiales* "He trabajado con mis compañeros para resolver las cuestiones", se sitúa por encima de la valoración global de todos los cursos. Estas valoraciones medias están por encima de los 4 puntos con la excepción mencionada.

En el caso de los ítems de la dimensión *Programa y metodología* todas sus valoraciones medias son 4,67 o superiores, destacando los ítems "El programa me ha resultado interesante para mi formación", "Se nos ha proporcionado material para poder profundizar", "Estoy satisfecho con la metodología didáctica utilizada" y "He percibido un grado alto de innovación y mejora en los contenidos" valorados unánimemente como "Totalmente de acuerdo".

En la dimensión *Recursos personales y materiales* hay cuatro ítems valorados unánimemente como "Totalmente de acuerdo": "El/La orientador/a tecnológico ha respondido con claridad", "La metodología de las clases ha favorecido el aprendizaje", "El/La orientador/a ha estado accesible en todo momento" y "Creo que puedo renovar y mejorar mi actividad profesional"; en esta dimensión se da la valoración media más baja en el caso del ítem "He trabajado con mis compañeros para resolver las cuestiones" es de 3 puntos equivalente a una opinión de indiferencia.

Finalmente, en el caso de los ítems de la dimensión *Satisfacción personal* todas sus valoraciones medias son 4,67 o superiores, destacando los ítems "Se han cumplido mis expectativas", "Recomendaría esta proyecto de formación a otros profesores" y "En general, creo que este proyecto de formación es de calidad alta" valorados unánimemente como "Totalmente de acuerdo".

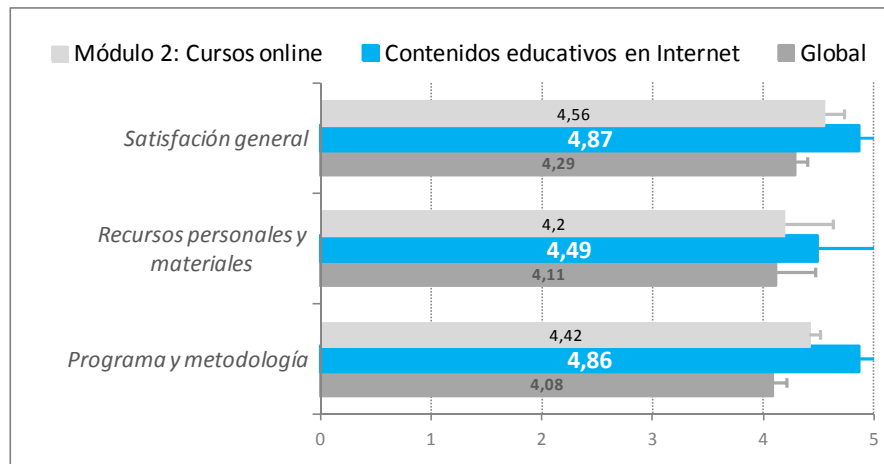


Gráfico 22. Diagrama de barras con barras de error de la valoración media de las tres dimensiones encuestadas para el Global, Módulo 2 de la encuesta y del curso "Módulo 2: Cursos online -Contenidos educativos en Internet"

Como se aprecia en el diagrama de barras de la figura, las tres dimensiones para el curso Contenidos educativos en Internet son valoradas muy por encima del global de las encuestas, casi 5 puntos frente a 4,29 en el caso de "Satisfacción general", casi 4,5 puntos frente a 4,11 en el caso de "Recursos personales y materiales" y casi 5 puntos frente a 4,08 para "Programa y metodología".

En resumen este curso presenta prácticamente una valoración más positiva que el global de los cursos analizados en todos los aspectos tanto en el perfil de sus 25 ítems, como en la valoración media de las dimensiones analizadas.

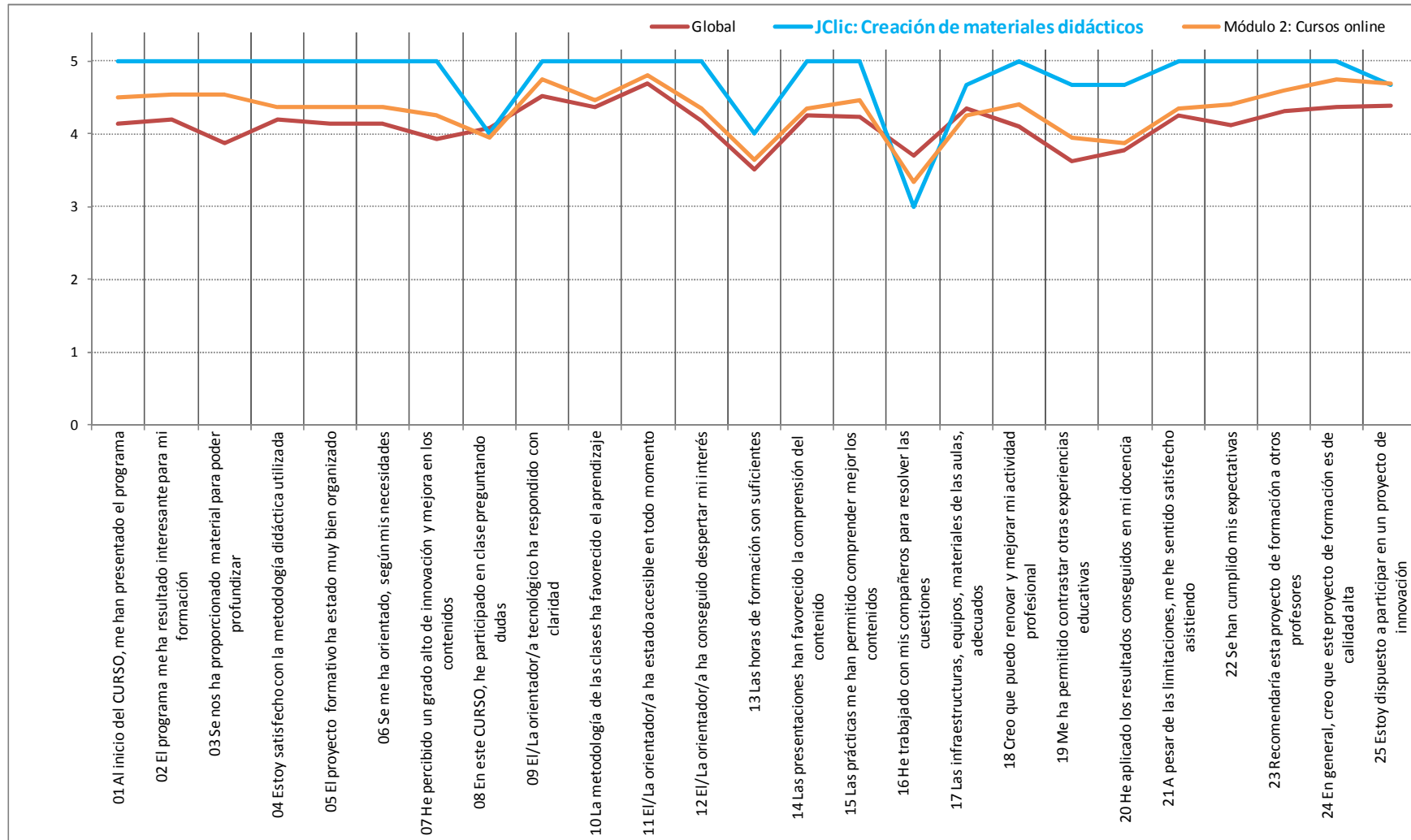


Gráfico 23. Perfil con la respuesta media del Global, Módulo 2 de la encuesta y del curso “Módulo 2: Cursos online -JClíc: Creación de materiales didácticos”

Módulo 2: Cursos online - JClic: Creación de materiales didácticos

Número de encuestas recogidas: **3**

El número de encuestas recogidas para valorar el curso JClic: Creación de materiales didácticos es 3 por lo que de nuevo hemos de ser muy cautos a la hora utilizar los resultados obtenidos.

En este curso se observa como la valoración media para todos los ítems, con la excepción del ítem de la dimensión *Recursos personales y materiales* "He trabajado con mis compañeros para resolver las cuestiones", se sitúa por encima de la valoración global de todos los cursos. Estas valoraciones medias están por encima de los 4 puntos con la excepción mencionada.

En el caso de los ítems de la dimensión *Programa y metodología* todas sus valoraciones medias alcanzan los 5 puntos, lo que implica que han sido valorados unánimemente como "Totalmente de acuerdo".

En la dimensión *Recursos personales y materiales* hay siete ítems valorados unánimemente como "Totalmente de acuerdo": "El/La orientador/a tecnológico ha respondido con claridad", "La metodología de las clases ha favorecido el aprendizaje", "El/La orientador/a ha estado accesible en todo momento", "El/La orientador/a ha conseguido despertar mi interés", "Las presentaciones han favorecido la comprensión del contenido", "Las prácticas me han permitido comprender mejor los contenidos" y "Creo que puedo renovar y mejorar mi actividad profesional"; en esta dimensión se da la valoración media más baja en el caso del ítem "He trabajado con mis compañeros para resolver las cuestiones" es de 3 puntos equivalente a una opinión de indiferencia.

Finalmente, en el caso de los ítems de la dimensión *Satisfacción personal* todas sus valoraciones medias son 4,67 o superiores, destacando los ítems "A pesar de las limitaciones, me he sentido satisfecho asistiendo", "Se han cumplido mis expectativas", "Recomendaría esta proyecto de formación a otros profesores" y "En general, creo que este proyecto de formación es de calidad alta" valorados unánimemente como "Totalmente de acuerdo".

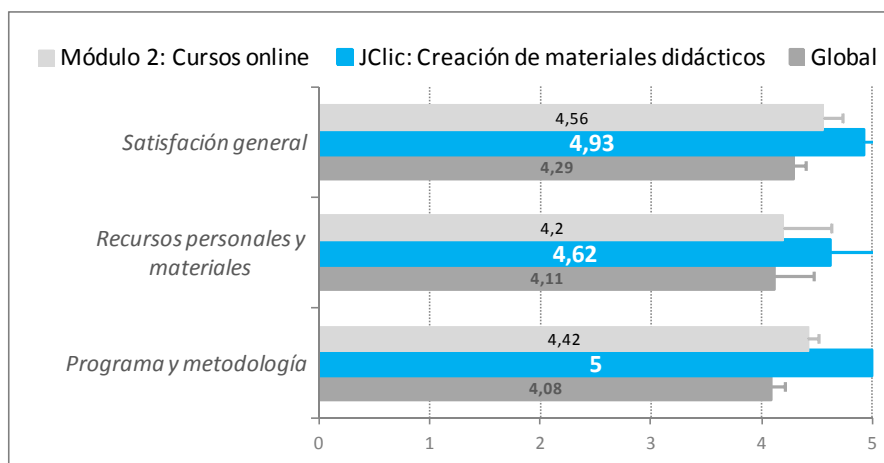


Gráfico 24. Diagrama de barras con barras de error de la valoración media de las tres dimensiones encuestadas para el Global, Módulo 2 de la encuesta y del curso “Módulo 2: Cursos online -JClíc: Creación de materiales didácticos”

Como se aprecia en el diagrama de barras de la figura, las tres dimensiones para el curso Contenidos educativos en Internet son valoradas muy por encima del global de las encuestas, casi 5 puntos frente a 4,29 en el caso de “Satisfacción general”, más de 4,5 puntos frente a 4,11 en el caso de “Recursos personales y materiales” y casi 5 puntos frente a 4,08 para “Programa y metodología”.

En las dimensiones “Satisfacción general” y “Programa y metodología” alcanza las valoraciones medias más altas entre los cursos online del módulo 2 y entre todos los cursos analizados. Para la dimensión “Recursos personales y materiales” alcanza la segunda valoración media también entre los cursos online del módulo 2 y entre todos los cursos analizados.

En resumen este curso presenta prácticamente una valoración más positiva que el global de los cursos analizados en todos los aspectos tanto en el perfil de sus 25 ítems, como en la valoración media de las dimensiones analizadas.

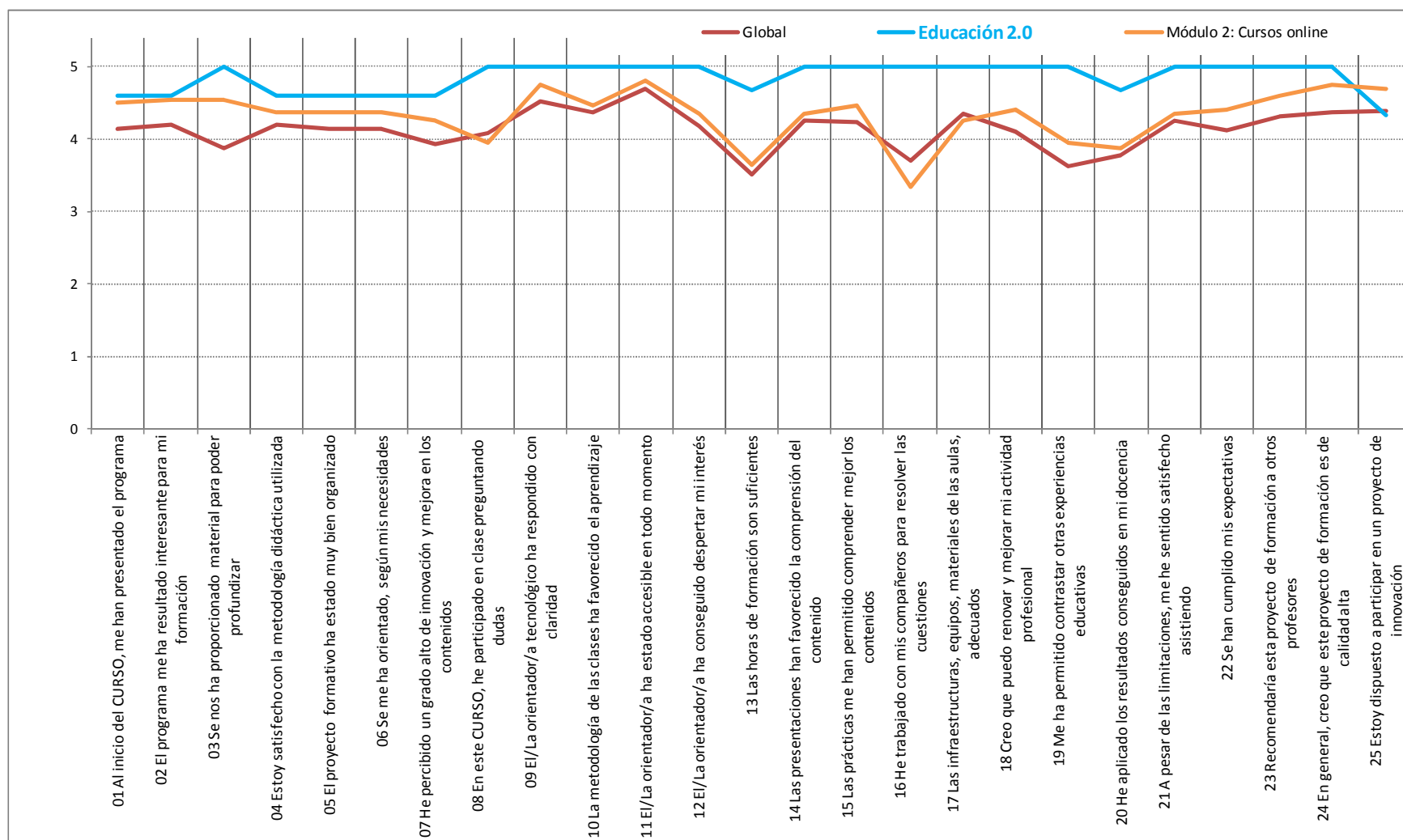


Gráfico 25. Perfil con la respuesta media del Global, Módulo 2 de la encuesta y del curso “Módulo 2: Cursos online -Educación 2.0”

Módulo 2: Cursos online - **Educación 2.0**

Número de encuestas recogidas: **5**

El número de encuestas recogidas para valorar el curso Educación 2.0 es de 5.

En este curso se observa como la valoración media para todos los ítems, se sitúa por encima de la valoración global de todos los cursos. Estas valoraciones medias están por encima de los 4 puntos correspondientes a estar de acuerdo con la afirmación expresada en el ítem.

En el caso de los ítems de la dimensión *Programa y metodología* todas sus valoraciones medias alcanzan los 4,6 puntos, superando esta valoración el ítem "Se nos ha proporcionado material para poder profundizar" lo que implica que ha sido valorado unánimemente como "Totalmente de acuerdo".

En la dimensión *Recursos personales y materiales* todos los ítems, excepto dos ("Las horas de formación son suficientes" y "He aplicado los resultados conseguidos en mi docencia") han sido valorados unánimemente como "Totalmente de acuerdo", sus medias alcanzan los 5 puntos. La valoración media para "Las horas de formación son suficientes" y "He aplicado los resultados conseguidos en mi docencia" también es alta; ya que se sitúa en 4,67 puntos.

Finalmente, en el caso de los ítems de la dimensión *Satisfacción personal* cuatro alcanzan la máxima valoración media posible de 5 puntos: sus valoraciones medias son 4,67 o superiores, destacando los ítems "A pesar de las limitaciones, me he sentido satisfecho asistiendo", "Se han cumplido mis expectativas", "Recomendaría esta proyecto de formación a otros profesores" y "En general, creo que este proyecto de formación es de calidad alta" -valorados unánimemente como "Totalmente de acuerdo"-. El quinto de esta dimensión, "Estoy dispuesto a participar en un proyecto de innovación", alcanza una valoración media de 4,33 puntos.

En conjunto es el curso que alcanza valoraciones medias más altas para los 25 ítems de la encuesta.

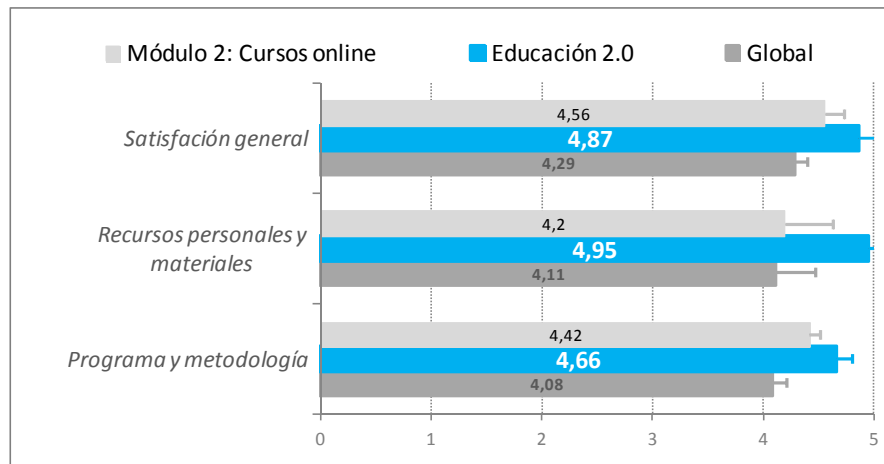


Gráfico 26. Diagrama de barras con barras de error de la valoración media de las tres dimensiones encuestadas para el Global, Módulo 2 de la encuesta y del curso “Módulo 2: Cursos online -Educación 2.0”

Como se aprecia en el diagrama de barras de la figura, las tres dimensiones para el curso Contenidos educativos en Internet son valoradas muy por encima del global de las encuestas, 5 puntos frente a 4,29 en el caso de “Satisfacción general”, casi 4,95 puntos frente a 4,11 en el caso de “Recursos personales y materiales” y más de 4,5 puntos frente a 4,08 para “Programa y metodología”.

En resumen este curso presenta una valoración más positiva que el global de los cursos analizados en todos los aspectos tanto en el perfil de sus 25 ítems, como en la valoración media de las dimensiones analizadas.

Para la dimensión “Recursos personales y materiales” alcanza la mayor valoración media (4,95) entre los cursos online del módulo 2 y entre todos los cursos analizados.

6. CONCLUSIONES

6. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y PROPUESTAS DE MEJORA

6.1. Resultados en uso, formación y actitudes hacia la integración de las TIC's en las aulas.

6.2. Resultados sobre la valoración de las TIC con aspectos de especial relevancia para el CITA

6.3. Resultados generales sobre Satisfacción hacia el proyecto formativo del CITA

6.1. Evidencias sobre los resultados comparativos en uso, formación y actitudes hacia la integración del TIC en las aulas

En general, de los resultados observados en estos apartados se concluye que el docente que asiste a los cursos de formación programados por el CITA en la edición de 2010-11, manifiesta un perfil general que se ajusta a las siguientes características:

Participación en un porcentaje superior de sujetos pertenecientes al sexo femenino. En relación a los datos de la evaluación de los cursos de ediciones anteriores, en este curso se ha observado una tendencia superior de participación de profesoras en actividades de formación (84% frente a 16% de varones).

De los cursos realizados, dentro de este programa (tabla 2), más de una tercera parte de profesores (37%) realiza más de tres cursos; más de la mitad de los profesores participantes (54,8%) realizan tres o más cursos.

En relación a la edad de los usuarios de este programa de formación (tabla 4), se observa el mayor porcentaje de docentes situados en el intervalo 31-40 años, con un 42,11 %, dato que se repite tanto en mujeres (42,86%) como en hombres (41,67%). Le sigue el grupo 41-50 años, un 35,53 %, representando un 36,51% en el caso de las mujeres y un 25,00% en el de los hombres. De forma conjunta cerca del 80% tienen entre 31 y 50 años. En todos los grupos de edad el porcentaje de mujeres es ampliamente superior al de hombres, excepto en los intervalos menor de 25 años donde el único docente que participa en la encuesta en este intervalo de edad se corresponde con un varón.

En esta edición, constatamos mayor motivación por la incorporación de TIC como recurso didáctico en el sector de las mujeres en el tramo de edad 31-40, que también coincide con el de hombres. Así pues, el profesorado más joven se ha mostrado motivado hacia la realización de los cursos, tendencia que no se manifestó en la edición de cursos anterior. La mayor parte de los profesores desarrollan su actividad laboral en las etapas de Educación Primaria y ESO (54, 66 %), seguidos de los que imparten docencia en Bachillerato (16,9 %) y Educación Infantil (15,3 %). Esta tendencia se repite con respecto al análisis efectuado el curso pasado, en el que el 60,2% de los profesores se concentraban en las Etapas de Educación Primaria y ESO. Además existen evidencias estadísticas para afirmar que el porcentaje de mujeres que imparten docencia en primaria (Educación infantil + Educación Primaria) son

significativamente superior al de hombres. Por tanto, en relación a esta variable, con respecto a la anterior edición de cursos, se mantiene la tendencia de mayor concentración de docentes en las etapas de E. Primaria y ESO, aumenta ligeramente en Bachillerato y disminuye en E. Infantil.

Un 25% de los profesores que han realizado las actividades poseen una experiencia docente (tabla 5), situada entre 11 y 15 años, seguidos de profesores situados en el intervalo 6-10 años con un 21% y destacando sobre los que están incluidos en los intervalos 0-5 y 16-20 años con un 18, 42 %. Así pues, se ha roto la tendencia de concentración observada en otras ediciones de cursos donde el profesorado entre los tramos 11 - 20 años de experiencia docente representaba incluía a la mayor parte de la población encuestada.

Los motivos por los que han querido participar en estas actividades de formación en TIC'S impartidas por el CITA son variados, siempre desde una perspectiva de motivación formativa e innovadora, según muestran los resultados. Destacando aquéllos que han indicado que le interesa el tema (58,73% en mujeres y 50% en hombres) e innovar en la práctica en un 72,37% (77,78% en mujeres y 41,67% en hombres), argumentando además la mayoría que no han participado para mejorar el currículum, conseguir créditos o participar en actividades del CITA. Con respecto a las ediciones anteriores de cursos, sigue destacando una motivación intrínseca con finalidad formativa, el interés por mejorar la práctica docente, según muestran estos resultados. Otros motivos que indican 5 de los profesores encuestados son: "Formación como docente", "Obtener recursos para el centro", "Formación de centro" y "Mejorar en mi trabajo integrando TIC".

Un segundo bloque de información sobre los docentes de esta edición 2010-11, describe el uso e integración curricular de las TIC en el aula. En relación a este bloque destacamos:

Destaca el uso de procesadores de texto donde el valor medio supera el punto medio de la escala Likert, en este sentido un 86,3% afirma un uso frecuente, muy frecuente o diario de los mismos (el valor medio se sitúa en 3,67). Las presentaciones ppt son utilizadas frecuente, muy frecuente o diariamente por el 56,3% de los que responden (por debajo del 3 en media). *La pizarra digital no la utilizan o lo hacen raramente más de la mitad de los que responden* (en media no llega al 2,5). Sin embargo, el análisis de frecuencias de otro software para uso didáctico refleja que cerca de la mitad de los encuestados (34, es decir, el 44,7%) utilizan al menos otro software.

Los resultados confirman la integración y uso curricular de los recursos informáticos y de Internet en el aula. En relación a la frecuencia de uso de internet en el aula tanto en media (valores superiores a 3), como en frecuencias (porcentajes que superan el 75%, alcanzando el 89% de los que usan internet frecuente, muy frecuente ó diariamente) indica el *uso efectivo* de este recurso en el aula para la obtención de información. Destacamos el uso del correo electrónico, en media casi llega al 4, siendo el 53,6% los que afirman que su uso es diario. Finalmente, argumentaremos que la mayoría de los encuestados afirma que el uso del resto de aplicaciones para las que necesita de internet refleja la encuesta que es muy escaso o prácticamente nulo.

Por otra parte, en cuanto a la utilización curricular de los recursos informáticos y de Internet en el aula, los encuestados confirman el uso poco frecuente curricular de los recursos informáticos y de Internet en el aula. La mayoría de los ítems tiene de media, valores por debajo del 3, con excepción de *la búsqueda en internet de contenidos* (casi un 75% buscan muy frecuente o diariamente) y *la localización de recursos digitales en la red* (un 77,8% lo hacen muy frecuente o diariamente), con valores medios que se sitúan en el entorno al 4. Para el resto de los ítems, el porcentaje de docentes que nunca o raramente lo hacen; si comparamos este resultado con la edición de cursos anteriores ha disminuido la media de la mayoría de los ítems.

En cuanto al impacto de la formación recibida por el CITA sobre el tipo de actividades que los profesores plantean a los estudiantes para conseguir los objetivos educativos, comprobamos que los profesores suelen demandar a sus alumnos trabajos o ejercicios realizados con ordenador de manera frecuente (el 55,6% lo hacen frecuente, muy frecuente o diariamente), la media está situada cerca del 3 en el valor 2,66. Destacando entre todos, los profesores entre 11 y 15 años (cerca de un 80% lo hacen frecuente, muy frecuente o diariamente) y los de entre 16 y 20 años de experiencia (en torno al 57% lo hacen frecuente, muy frecuente o diariamente) que son los que en mayor medida asignan tareas de este tipo a sus alumnos con valores medios de 2,89 y 3 respectivamente, por encima del 2,66 correspondiente a la media global. En cuanto al sexo, son los varones quienes con mayor frecuencia piden trabajos o actividades a realizar en el ordenador (por encima del 65% lo hacen frecuente, muy frecuente o diariamente) con una media de 3.

Sobre frecuencia de uso de recursos informáticos e Internet en el aula, y en relación a la autopercepción de los docentes con respecto al nivel de conocimientos y la habilidad en el uso de estas tecnologías en el aula, la mayoría de los profesores cree que posee un nivel medio de conocimiento (en torno al 55%) y manejo de la informática para fines docentes: El 35,6% cree que estos conocimientos son avanzados o expertos y ninguno afirma que no posee los conocimientos necesarios para el manejo de estas tecnologías.

Un tercer bloque de información analiza la formación que han recibido en nuevas tecnologías integradas en la práctica docente. En relación a este bloque destacamos las siguientes afirmaciones.

De los ítems cuestionados en esta pregunta el que mayor media obtiene es el de la administración educativa con un valor medio de 3,05, junto con el de autodidactas con un valor de 3,14, exceptuando el relativo a Otros. Para la administración educativa, se sitúa próximo al 75% el porcentaje de profesionales de la enseñanza que califican la formación como suficiente, buena o excelente. El resto de valores tienen medias inferiores a 3, por lo que la formación recibida por estas instituciones no ha sido la esperada por los profesores. Un 76% afirma que su formación autodidacta es suficiente, buena o excelente (14%), y un 73% afirman que la formación por parte de sus compañeros es suficiente (50,8%), buena o excelente. Pero en cuanto a las demás entidades cuestionadas en el estudio (Universidad, sindicatos, entidades privadas...) tienen todas medias bajas y sus porcentajes más altos están en la categoría "Nula", luego la consideración que tienen los profesores de la formación por los mismos, es mala.

Entre las distintas modalidades de formación que podrían realizarse, se les pide a los docentes que valoren la efectividad de las siguientes opciones: cursos impartidos por la administración, por la Universidad (posgrado, masters, cursos extraordinarios), por el CITA, por otras entidades o proyectos de formación dentro del propio centro educativo. Las respuestas se presentan en una escala de 1 (nula) a 5 (excelente), como en el caso anterior. Los resultados en esta pregunta indican que los cursos impartidos por la Administración, los impartidos por el CITA y los proyectos impartidos por los Centros obtienen una puntuación media superior a 3. Aunque el resto de modalidades tienen puntuaciones menores, todas están en cercanías a 3; las frecuencias absolutas más altas para todos los ítems están en torno a las respuestas suficiente y buena, destacando en los cursos impartidos por el CITA, donde un 52% califican la efectividad como "buena" y un **21,3% como excelente**.

En cuanto a la efectividad de la formación en distintos contenidos formativos, la formación recibida en los cursos, la recibida en correo electrónico, manejo de buscadores, bases de datos, pizarra digital y uso de las TIC's tienen valores medios superiores a 3 destacando correo electrónico y pizarra digital que obtiene valores medios de 3,53 y 3,49 respectivamente, con porcentajes del 50% considerando esta efectividad como "buena" o "excelente". El resto de ítems tienen medias inferiores a 3, la formación recibida en charlas interactivas, foros de discusión, plataformas de tele formación y uso ético de la red *no alcanzan el 2,5*; cuyos porcentajes superan el 50% en las categorías "Nula" o "Insuficiente", destacando las charlas interactivas y foros de discusión que son los que peor puntuación han obtenido con medias de 2,15 y 2,22 y porcentajes en estas categorías de 60.4% y 54,9% respectivamente.

Las respuestas emitidas en relación a la frecuencia de uso de Bibliotecas Digitales para uso educativo han sido mayoritariamente negativas. El 87,32% de los docentes no utilizan este tipo de recursos. No obstante, en las frecuencias se aprecia que de los que responden afirmativamente al uso de biblioteca digital, la del CITA es la que los docentes señalan.

Finalmente, en relación a la formación anterior recibida a través de tecnologías de la información y la comunicación, las respuestas indican que no se suele utilizar frecuentemente Internet con fines colaborativos entre profesores o como un canal de contacto entre profesional de este nivel; sino para recibir información a distancia y compartir información de la especialidad con el resto de profesores, estos últimos ítems con medias de 2,8 próximas a 3. Los porcentajes que no usan nada o poco, recursos de nuevas tecnologías superan el 43% en tres de los ítems, con excepción del que se refiere a participar en alguna actividad de carácter formativo a través de internet

Una parte importante de este informe de evaluación lo constituye el estudio de impacto de la formación sobre algunas variables relacionadas con el uso de tecnologías *en el aula y actitudes hacia ellas*. Las cuestiones planteadas tienen el objetivo de comprobar el impacto que el programa formativo podría tener sobre las *actitudes hacia los recursos tecnológicos en el aula* de los docentes implicados en este proceso de formación. El estudio planteado ha ofrecido los siguientes resultados:

- i) Todos los ítems tienen medias superiores a 3, excepto los ítems 5 y 6 ("Como profesor, me resulta complicado utilizar nuevas tecnologías en el aula" y "Trabajar con nuevas tecnologías en el aula es algo que me desborda"), luego están en acuerdo con la mayoría de estas preguntas. Fundamentalmente, asumen que los recursos informáticos ayudan al proceso de enseñanza-aprendizaje y que los alumnos aprenden más fácilmente con ellos.
- ii) Están dispuestos a seguir aprendiendo herramientas informáticas para su uso en el aula. La mayoría de los profesores no está en desacuerdo con la afirmación de tener *actitud positiva* ante la utilización de estas tecnologías; pero sí con las afirmaciones de: "Trabajar con nuevas tecnologías en el aula es algo que me desborda" y con la de que "Como profesor, me resulta complicado utilizar nuevas tecnologías en el aula".
- iii) También manifiestan inclinación positiva a la utilización de Internet en el aula y su uso como ayuda, planificación de asignaturas y búsqueda de recursos para la enseñanza.
- iv) La mayoría afirma que el uso de las nuevas tecnologías le ayuda a mantener la atención de los alumnos, a ayudar a los alumnos con necesidades específicas y a mejorar la motivación y rendimiento académico tanto de los alumnos como de los profesores.

6.2. Evidencias sobre los resultados de la valoración de las TIC's con aspectos de especial relevancia para el CITA

En relación a las dificultades para la integración curricular de las tic's, como en otras ocasiones, las mayores dificultades las asocian a factores externos al propio docente (escasez de tiempo, infraestructura y materiales, apoyo técnico externo, etc.)

Sobre el impacto de las tic's en el proceso de enseñanza y aprendizaje observamos una opinión mayoritariamente indiferente. Los profesores, en general, opinan que el estudiante muestra alguna habilidad en el uso del ordenador, aunque moderadamente su uso mejora el aprendizaje. En lo que sí hay un mayor acuerdo es en la igualdad entre niños y niñas en el manejo de los nuevos medios. Se da una opinión positiva en la opinión sobre la motivación inducida de los medios informáticos para el aprendizaje.

En cuanto, a la existencia de una *relación entre lectura y tecnologías*; en general, opinan que el estudiante no mejora el proceso de lectura, que no se ha visto beneficiada con el uso de las TIC; aunque leen más, *la lectura es de menor calidad*. Cerca del 50% de los profesores creen que se lee más cantidad de texto, pero no hay un control de calidad de esa lectura y que lo importante es leer, no importa el formato que se utilice.

6.3. Evidencias sobre los resultados generales sobre Satisfacción hacia el proyecto formativo del CITA

Como en años anteriores, parece existir un alto nivel satisfacción entre todos los profesores asistentes hacia los aspectos organizativos generales de los cursos (información previa, proceso de inscripción y organización general del total de oferta formativa), todos los ítems se sitúan en una puntuación prácticamente media superior a 4 y con sus mayores porcentajes en el valor 5. En general, apreciamos un alto grado de satisfacción hacia el Centro en lo relacionado con la organización general de los cursos, con mejores resultados en el proceso de inscripción de la actividad formativa y en cuanto a la transmisión de información antes de iniciar el programa y menor satisfacción en cuanto a la adecuación a sus necesidades.

En relación a las aplicaciones prácticas inmediatas en el aula, a partir de la formación en CITA, nos remitimos a la tabla 22.1 y consecutivas de este mismo informe. En las respuestas emitidas observamos que los mayores porcentajes de lo aprendido en los cursos del CITA en cuanto a las aplicaciones prácticas se corresponden con con Diseño de Blogs (29,3%) seguido de las aplicaciones de la pizarra digital (17,1%) y la creación de unidades didácticas (9,8%).

Aunque parece que la actitud es positiva, hacia el uso de la pizarra digital en el centro (84,2 % afirma que tiene previsto utilizarla), la ausencia de contenidos digitales elaborados parece que está limitando su uso real (83,8 % afirma que la usaría en el caso de tener materiales elaborados).

Para concluir este bloque de sugerencias, se les ha pedido que marcaran entre varias alternativas de formación en el CITA para el próximo curso aquellas que consideraran más necesarias, tras haber realizado las actividades de este año. Las respuestas se inclinan más hacia el conocimiento de más recursos informáticos, que sobre metodologías concretas de integración curricular de las mismas o participar en la creación nuevas unidades didácticas con contenidos digitales.

En general, los resultados de satisfacción por proyecto, vuelven a repetir la valoración global en cada Proyecto/Curso. Para el conjunto de todos los cursos la valoración media de cada ítem se sitúa ligeramente por encima o en el entorno del valor 4 que se corresponde con estar "de acuerdo". La excepción está en los ítems de la dimensión Recursos personales y materiales: "Las horas de formación son suficientes" (3,51), "He trabajado con mis compañeros para resolver las cuestiones" (3,70), "Me ha permitido contrastar otras experiencias educativas" (3,63) y "He aplicado los resultados conseguidos en mi docencia" (3,77).

Los que tienen porcentajes de respuesta favorables más altos, superando el 85%, son los de la dimensión *Recursos personales y materiales* "El/La orientador/a ha estado accesible en todo momento" (94,00%), "El/La orientador/a tecnológico ha respondido con claridad" (91,10%) y "Las infraestructuras, equipos, materiales de las aulas, adecuados" (86,30%), junto con los de la dimensión *Satisfacción General* "Estoy dispuesto a participar en un proyecto de innovación" (87,80%) y "A pesar de las limitaciones, me he sentido satisfecho asistiendo" (85,30%). Los ítems que se sitúan por debajo de este 75% son los correspondientes a la dimensión *Programa y metodología* "Se nos ha proporcionado material para poder profundizar" (65,70%) y "He percibido un grado alto de innovación y mejora en los contenidos" (70,00%); los de

la dimensión *Recursos personales y materiales* "Las horas de formación son suficientes" (52,20%), "Me ha permitido contrastar otras experiencias educativas" (57,10%), "He aplicado los resultados conseguidos en mi docencia" (62,10%) y "He trabajado con mis compañeros para resolver las cuestiones" (63,50%) y el de la dimensión *Satisfacción General* " Se han cumplido mis expectativas" (69,10%).

Si comparamos los valores de medios de respuesta para el conjunto de todos los cursos y para los cursos del Módulo 1: Cursos presenciales observamos que son muy parecidos, en general las diferencias no llegan a superar la décima, con la excepción del ítem "Se nos ha proporcionado material para poder profundizar" de la dimensión *Programa y metodología* donde la media de los cursos presenciales del módulo 1 (3,74) está 0,14 puntos por debajo; en el caso de la media de los ítems de la dimensión *Recursos personales y materiales* "En este CURSO, he participado en clase preguntando dudas" (4,19) y "He trabajado con mis compañeros para resolver las cuestiones" (3,89) se sitúa 0,1 y 0,19 puntos por encima, respectivamente, de la media de los mismos ítems para la totalidad de los cursos. Indicar que a pesar de estas mínimas diferencias en los perfiles del Global de cursos y de los cursos del Módulo 1, estos perfiles son muy parecidos y por tanto la interpretación en el caso de cada curso se va a centrar en el perfil global, para no ser repetitivo en las interpretaciones comentadas.

Algunas características diferenciales observadas podemos encontrarlas más específicamente descritas por curso a partir de la página 55 de este mismo informe.

