



UNED

**TRABAJO FINAL DE MÁSTER: COMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN
EN LA RED. SUBPROGRAMA DE INVESTIGACIÓN EN
TECNOLOGÍAS DIGITALES EN LA SOCIEDAD DEL
CONOCIMIENTO.**

Curso 2014 2015

**ESTUDIO DE LAS METODOLOGÍAS PARA LA ENSEÑANZA DE LAS
DESTREZAS LINGÜÍSTICO-COMUNICATIVAS EN INSTITUTOS DE
ENSEÑANZA DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA:**

**EL CASO DEL IES SAN ISIDRO Y EL PROYECTO DE INSTITUTOS DE
INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE LA COMUNIDAD DE MADRID**

AUTORA: ANA ISABEL PEREGRINA MARTÍNEZ

DIRECTOR: ÁNGEL LUIS RUBIO MORAGA

SEPTIEMBRE 2015

INDICE

1.	INTRODUCCIÓN	3
1.1.	Presentación	3
1.2.	Delimitación del campo de estudio y relevancia social	3
1.3.	Antecedentes y estado de la cuestión.....	6
1.4.	Estructura del trabajo.....	10
2.	MARCO TEÓRICO	11
2.1.	Nuevo entorno tecno-social en la Sociedad del Conocimiento. ...	11
2.2.	La Educación frente a este nuevo entorno socio-comunicativo de la Sociedad del Conocimiento.....	14
2.3.	Teorías del Aprendizaje.....	20
2.4.	Nuevas tendencias educativas en la Sociedad del Conocimiento: Blended-Learning (b-learning) o Aprendizaje Mixto.	25
3.	ESTUDIO EMPÍRICO.....	27
3.1.	Proyecto de Institutos de Innovación Tecnológica.	27
3.2.	Objeto de estudio: IES San Isidro. Departamentos Lengua Castellana y Literatura y Educación Plástica y Visual.	32
3.3.	Formulación de hipótesis.	35
3.4.	Objetivos planteados.	35
3.5.	Justificación de la metodología a seguir	36
3.6.	Fases de la investigación	37
3.7.	Análisis e interpretación de resultados.	39

3.7.1.	Presentación del Proyecto de Innovación Tecnológica en el IES San Isidro.....	39
3.7.2.	Departamento de Lengua Castellana y Literatura.....	45
3.7.3.	Departamento de Educación Plástica y Visual.....	65
3.7.4.	Comparativa entre departamentos.....	73
4.	CONCLUSIONES FINALES.....	76
5.	BIBLIOGRAFÍA Y WEBGRAFÍA.....	78
5.1.	Libros consultados.....	78
5.2.	Webgrafía consultada.....	80
6.	ANEXOS.....	83

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Presentación

Este proyecto de investigación denominado “Estudio de las metodologías para la enseñanza de las destrezas lingüístico-comunicativas en Institutos de Enseñanza de Innovación Tecnológica. El caso del IES San Isidro y el Proyecto de Institutos de Innovación Tecnológica de la Comunidad de Madrid.” que se presenta a continuación es el Trabajo Final del Máster Comunicación y Educación en la Red: de la Sociedad de la Información a la Sociedad del Conocimiento, de la Facultad de Educación de la UNED, dentro del Subprograma de Investigación en Tecnologías Digitales en la Sociedad del Conocimiento.

1.2. Delimitación del campo de estudio y relevancia social

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han originado grandes cambios en la sociedad, la cultura y en la economía. Han alterado las formas de comunicación, de entretenimiento, de trabajo y de socialización de las personas. Y en este nuevo contexto socio-comunicativo, la escuela se encuentra con la necesidad de incluir nuevos aprendizajes que capaciten para interactuar ante estas nuevas formas de comunicación que Internet y la Web 2.0 ponen al alcance de todos.

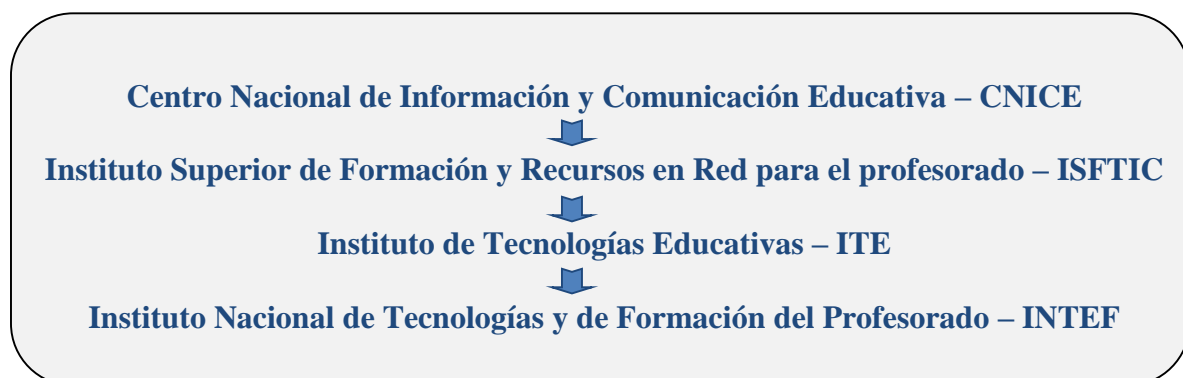
Hemos pasado de un modelo de comunicación en que éramos meros receptores de información a un modelo activo donde todas las partes que participan en el proceso comunicativo son tanto receptores como emisores (Modelo de comunicación *Emerrec* de Jean Cloutier) e incluso más, porque tal y como nos dice Alvin Toffler, debemos ser *Prosumers*, es decir, productores y consumidores de información. Pero para conseguirlo, necesitamos desarrollar una serie de competencias que nos ayuden a manejarnos

Estudio de las metodologías para la enseñanza de las destrezas lingüístico-comunicativas en Institutos de Enseñanza de Innovación Tecnológica.

adecuadamente en este nuevo entorno tecno-social, donde se valora especialmente la creación conjunta del conocimiento por parte de todos, tal y como nos indican autores como Pierre Levy cuando nos habla de la inteligencia colectiva.

La Escuela debe ser consciente de que incluir en sus procesos de enseñanza aprendizaje a las TIC implica la reestructuración de todos sus elementos, de modo que logre que sus prácticas educativas se adapten al nuevo entorno en el que vivimos.

Es por ello que desde los años 80, muchos han sido los programas, iniciativas y leyes que se han puesto en marcha, por parte de las Administraciones a nivel estatal y de Comunidades Autónomas, para conseguir la implantación e integración de las Tecnologías en el ámbito educativo. Antes de que se produjera la transferencia de competencias en materia de Educación a las Comunidades Autónomas, a nivel de Gobierno central se pusieron en marcha los Programas “Atenea” y “Mercurio”, que consistían en la dotación de equipos y programas informáticos e incorporación de medios audiovisuales en los centros respectivamente. Para posteriormente ser reconvertido en el “Programa Nacional de Tecnologías de la Información y Comunicación – PNTIC”. Tras ello, a finales de la década de los 90, el Ministerio de Educación crea el “Centro Nacional de Información y Comunicación Educativa – CNICE” que se ha ido reconvirtiendo hasta llegar actualmente al “Instituto Nacional de Tecnologías y de Formación del Profesorado – INTEF”



Cuadro resumen de elaboración propia

Estudio de las metodologías para la enseñanza de las destrezas lingüístico-comunicativas en Institutos de Enseñanza de Innovación Tecnológica.

A nivel de Comunidad Autónoma, una vez adquiridas las competencias en Educación, algunas Comunidades han desarrollado programas para poner en práctica las políticas educativas establecidas a nivel estatal. En Andalucía, “El plan Zahara XXI” o “El Plan Alhambra”; en Catalunya, el “Programa de informática educativa de la Generalitat de Catalunya” y el Proyecto EAO-TOAM; en País Vasco el “Plan Vasco de Informática Educativa” (PVIE); en Galicia, los programas de informática educativa “Abrente” y “Estrela”; en Canarias, el programa ABACO y en la Comunidad Valenciana, el programa informática a l’Enseyament de Valencia.

Tras la implantación de la Ley Orgánica 2/2006 de Educación (LOE) y para dar respuesta a uno de los objetivos educativos a nivel mundial: “El aprendizaje de las tecnologías de la información y comunicación, desarrollando un espíritu crítico ante los mensajes que reciben y elaboran los alumnos”, el Gobierno Central pone en marcha el Proyecto Escuela 2.0., siguiendo el modelo propuesto por Negroponte de “One Laptop for Child”, y que presenta líneas similares a proyectos extranjeros como el Proyecto Magallanes de Portugal, entre otros. A este proyecto se unieron todas las Comunidades Autónomas a excepción de la Comunidad Valenciana y la Comunidad de Madrid. Ésta última, tras el desacuerdo con el proyecto, decide desarrollar e implantar el Proyecto de Institutos Tecnológicos en el que se enmarca este estudio.

Junto a todos estos proyectos, muchos son los estudios e investigaciones que buscan dar respuesta a la problemática existente para que la inclusión de las TIC en la enseñanza se produzca de manera eficaz y se logre el desarrollo de ciudadanos competentes en este nuevo entorno tecno-social.

Pero a pesar de todas las políticas de incorporación y estudios de las mismas con la intención de mejorar el proceso, seguimos hoy en día teniendo unas prácticas educativas alejadas de la innovación educativa que las TIC proporcionan. Pues, tal y como ya nos indicaba Área en el 2008, *“la incorporación de Tecnologías a los ámbitos educativos, no están generando todavía innovaciones importantes en las*

prácticas docentes y en los métodos didácticos, que siguen basados en la transmisión de información, el trabajo individual del alumnado y la realización de actividades reproductivas del conocimiento”.

Sabemos que la enseñanza con TIC debe modificar las dinámicas del aula, propiciando cambios metodológicos que se basen en la participación activa del alumno y el aprendizaje colaborativo. Por ello, este proyecto de investigación busca conocer las metodologías para la enseñanza de las destrezas lingüístico-comunicativas que se llevan a cabo en el IES San Isidro de Madrid, tras su adscripción al Proyecto de Institutos de innovación tecnológica en la Comunidad de Madrid, implantado desde el año 2010.

Este proyecto de Institutos de innovación tecnológica tiene la particularidad de que no es genérico para todos los Institutos de la Comunidad de Madrid, sino que se han escogido sólo a 15 institutos de los muchos que han presentado solicitud de participación. Los criterios de selección de los centros han sido: el grado de apoyo del Consejo Escolar, del Claustro y de los departamentos didácticos implicados; la valoración de la coherencia del Proyecto Educativo del centro con respecto a las características del proyecto y su viabilidad; la experiencia en la utilización educativa de las TIC por parte del centro y los recursos disponibles, así como; la formación tecnológica e informática previa de los profesores del centro.

1.3. Antecedentes y estado de la cuestión

Desde que las tecnologías comenzaron a cambiar nuestra sociedad, muchos han sido, como hemos visto anteriormente, los proyectos y planes llevados a cabo por las Administraciones para incorporarlas a las aulas. Concretamente en la Comunidad de Madrid, gracias al programa nacional, se ha contado, a lo largo de los años, con dotación tecnológica, observatorio de recursos y tendencias, formación permanente compartida para sus profesores (con la labor de la UNED), material de paso, premios, repositorio, educación a distancia y un plan que se reprodujo a nivel regional cuando se obtuvieron las

competencias para la gestión de la educación en este territorio en el año 1999. En 2005 se creó el I Plan para el desarrollo de la Sociedad Digital y del Conocimiento en la Comunidad de Madrid. Y en 2010 se pone en marcha la concreción del modelo 1:1, tras el rechazo a poner en marcha el Proyecto Escuela 2.0. y que denominaron Proyecto de Institutos de Innovación Tecnológica.

Tras estos años de implantación de TIC en las aulas, muchos han sido los estudios e investigaciones que han buscado dar respuesta a la problemática existente para que la inclusión de las TIC en la enseñanza se produzca de manera eficaz y se logre el desarrollo de ciudadanos competentes en este nuevo entorno tecno-social. Área los clasificó en cuatro grandes tipos y posteriormente los resumió en el siguiente cuadro (Área 2010):

CUADRO I. Líneas de investigación sobre las TIC y el sistema escolar

Estudios sobre las tecnologías digitales en la educación escolar

Tipo y objeto de estudio

Indicadores cuantitativos que reflejan el grado de presencia de TIC en sistema escolar.

Efectos de las TIC en el aprendizaje. Rendimiento del alumno cuando aprende con ordenadores.

Perspectivas de los agentes educativos (opiniones, actitudes y expectativas) hacia las TIC.

Prácticas de uso de las TIC en centros y aulas.

Cultura, formas organizativas y métodos de enseñanza con ordenadores.

Técnicas metodológicas

Datos estadísticos. Encuestas a administradores. Análisis documental.

Estudios experimentales y metaanálisis.

Cuestionarios de opinión y de actitud, entrevistas, grupos discusión.

Estudios de caso bien de centros, bien de aulas (observaciones, entrevistas, análisis documental).

Cuadro resumen extraído de Área (2010), donde se exponen las diferentes líneas de investigación sobre las TIC y el sistema escolar.

Este estudio se inscribe en la última línea de investigación que busca conocer las prácticas de uso de las TIC en centros y aulas, analizando las formas culturales, organizativas y los métodos de enseñanza que utilizan tras la inclusión de TIC en las aulas.

Tal y como recoge Área (2010), encontramos diferentes estudios que abordan temáticas similares como son a nivel internacional, los trabajos de Balanskat, Blamire y Kefala (2006); BECTA (2007); Condie

y Munro (2007); Smith, Rudd y Cogglan (2008); Wong y otros (2008) y en el contexto español tenemos los de Marchesi y Martín (2003), el informe del Plan Avanza (2007); el trabajo de Segura, Candiotti y Medina (2007) elaborado desde el antiguo CNICE, los estudios realizados en Cataluña por Sigalés, Momimó y Meneses (2007) y Sigalés y otros (2008) o la investigación coordinada por Montero (Grupo Stellae, 2007) en Galicia, entre otras.

Pocos son los estudios que han analizado la implantación de este Proyecto de Innovación Tecnológica en IES. A nivel institucional, la Comunidad de Madrid, ha elaborado con la colaboración de los propios centros que forman parte del proyecto, una página web: http://www.educa2.madrid.org/web/institutos_it en la que recogen información detallada del proyecto y donde se hace una evaluación por parte de los propios docentes de los cambios que ha supuesto el proyecto en estos años de implantación en sus centros.

Por otro lado, se han realizado los siguientes estudios sobre el proyecto:

- Espacio y Tiempo en las aulas de secundaria con el modelo 1 a 1 de la Comunidad de Madrid. Universidad Autónoma de Madrid: Rosario Cerrillo y Rosa María Esteban Moreno. Incluido en POLÍTICAS EDUCATIVAS Y BUENAS PRÁCTICAS TIC. ACTAS II SIMPOSIO INTERNACIONAL SITIC - TENERIFE 2013. Manuel Área Moreira (Ed.). COMUNICACIONES TEMÁTICA 1: “Experiencias innovadoras en el aula/centro con TIC”. Coordinador: Víctor Hernández Rivero (Universidad de La Laguna)¹.
- Esteban Moreno, Rosa M^a y Cerrillo Martín, Rosario: La Inclusión con las TIC en las aulas digitales con el modelo 1 a 1 de la Comunidad de Madrid. Universidad Autónoma de Madrid. Incluido en POLÍTICAS EDUCATIVAS Y BUENAS PRÁCTICAS TIC. ACTAS II SIMPOSIO INTERNACIONAL SITIC - TENERIFE 2013. Manuel Área Moreira (Ed.).

¹ Disponible en: <http://edullab.webs.ull.es/wordpress/wp-content/uploads/2013/12/ACTAS-SITIC-TENERIFE-2013.pdf>

COMUNICACIONES TEMÁTICA 1: “Experiencias innovadoras en el aula/centro con TIC”.

Coordinador: Víctor Hernández Rivero (Universidad de La Laguna).

- Sánchez Antolín, P., Muñoz Álvarez, T., Paredes Labra, J.: Competencia digital de los estudiantes. Qué hacen los profesores de secundaria para alcanzarla en el modelo 1a1 de la Comunidad de Madrid. Universidad Autónoma de Madrid. Incluido en POLÍTICAS EDUCATIVAS Y BUENAS PRÁCTICAS TIC. ACTAS II SIMPOSIO INTERNACIONAL SITIC - TENERIFE 2013. Manuel Área Moreira (Ed.). COMUNICACIONES TEMÁTICA 1: “Experiencias innovadoras en el aula/centro con TIC”. Coordinador: Víctor Hernández Rivero (Universidad de La Laguna).
- Sánchez-Antolín, Pablo (Universidad de Castilla La Mancha) y Paredes Labra, Joaquín (Universidad Autónoma de Madrid): La concreción de las políticas educativas de integración de las TIC europeas y españolas en la Comunidad de Madrid. Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad del Conocimiento. Universidad de Salamanca. 2014².

En el primero de dichos estudios se recogen las conclusiones obtenidas sobre las practicas docentes del profesorado que imparte clases en los IES Tecnológicos de la Comunidad de Madrid, forma parte de un estudio mayor sobre las visiones y prácticas docentes dentro del Proyecto Escuela 2.0, que tuvo su adaptación en la Comunidad de Madrid con el llamado Proyecto de Innovación Tecnológica. En el segundo se ha analizado la política del modelo 1 a 1, estudiando el uso de las TIC en las aulas virtuales a través de una metodología cualitativa. Y en el tercero, se analiza la competencia digital del alumnado a partir de las premisas de las políticas de integración impulsadas, el marco de competencias, las

² Disponible en: <http://revistas.usal.es/index.php/revistatesi/article/download/12348/12685>

actividades y otras. Y en la cuarta investigación reseñada, se realiza un estudio de las políticas educativas sobre TIC en tres niveles, la Unión Europea, España y la región de Madrid.

1.4. Estructura del trabajo

Para abordar de forma clara el objeto de estudio hemos optado por estructurar el presente trabajo en cuatro capítulos:

El primer capítulo, presenta la investigación, proporcionando un primer acercamiento al objeto de estudio, así como analizando los antecedentes empíricos existentes para proporcionar una visión general de la relevancia social del estudio.

En el segundo capítulo, se desarrolla el marco teórico que da coherencia a la investigación y ayuda a establecer los fundamentos teóricos que sustentan el estudio y las conclusiones que de él se extraen.

En el tercer capítulo, se desarrolla propiamente la investigación. Comenzando por un estudio general del Proyecto de Innovación Tecnológica implantado en 15 IES de la Comunidad de Madrid. Para pasar a concretar nuestro objeto de estudio, conociendo la realidad del centro escogido así como los departamentos sobre los que recaerá el estudio.

Una vez conocido el objeto de estudio, se pasa a establecer las hipótesis y objetivos planteados, al igual que la metodología escogida para realizar el estudio. De tal manera que conocemos las fases por la que la investigación ha ido pasando hasta llegar al análisis e interpretación de resultados.

Dichos resultados, nos permitirán formar una serie de conclusiones, que serán reflejadas en el cuarto capítulo del presente trabajo.

Tras ello, se podrá tener acceso a los recursos bibliográficos que han dado soporte al trabajo.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Nuevo entorno tecno-social en la Sociedad del Conocimiento.

Nuestra sociedad está envuelta en un complicado proceso de transformación que está afectando a la forma en la que nos organizamos, como trabajamos, como nos relacionamos y como aprendemos.

Hoy en día, las sociedades miden su valor relacionándolo con el nivel de formación de sus ciudadanos y la capacidad de innovación y emprendimiento que éstos poseen. Las cantidades enormes de información a las que hoy en día tenemos acceso gracias a las TIC nos obliga a actualizar constantemente nuestros conocimientos, por lo que los individuos deberán ir ampliando sus competencias para ser capaces de ampliar sus aprendizajes a lo largo de toda su vida.

Pero, ¿cómo llamar a la sociedad en la que actualmente vivimos? ¿Sociedad del Conocimiento, Sociedad de la Información o Sociedad Red?

Son tres conceptos que sirven para entender el mundo cambiante en el que vivimos y que han surgido en las últimas décadas de la mano de teóricos para explicar la influencia de las TIC en un mundo globalizado.

El término “Sociedad Red”, fue acuñado en 1991 por Jan van Dijk aunque quien ha contribuido a su mayor desarrollo ha sido Manuel Castells en su obra *La Sociedad Red* (2001), primer volumen de su trilogía *La Era de la Información* y del que nos explica que:

Internet es el corazón de un nuevo paradigma socio-técnico que constituye en realidad la base material de nuestras vidas y de nuestras formas de relación, de trabajo y de comunicación. Lo que hace Internet es procesar la virtualidad y transformarla en nuestra realidad, constituyendo la sociedad red, que es la sociedad en que vivimos.

Así mismo, Krüger (2006) nos define los otros dos conceptos:

La noción de la ‘sociedad de la información’ se utiliza sobre todo cuando se tratan aspectos tecnológicos y sus efectos sobre el crecimiento económico y el empleo. Esta discusión tiene como

Estudio de las metodologías para la enseñanza de las destrezas lingüístico-comunicativas en Institutos de Enseñanza de Innovación Tecnológica.

punto de partida la consideración de que la producción, la reproducción y la distribución de la información es el principio constitutivo de las sociedades actuales. Pero en la reciente discusión europea, tanto en el ámbito de las ciencias sociales como en el ámbito político, se observa que este término es reemplazado por el de la ‘sociedad del conocimiento’.

El concepto de ‘Sociedad del Conocimiento’, hace referencia, por lo tanto, a cambios en las áreas tecnológicas y económicas estrechamente relacionadas con las TIC, en el ámbito de planificación de la educación y formación, en el ámbito de la organización (gestión de conocimiento) y del trabajo (trabajo de conocimiento).

Pero la concepción actual del concepto de la ‘Sociedad del Conocimiento’, al igual que el desarrollado por Castells, ‘Sociedad Red’, no está centrado en el progreso tecnológico, sino que Krüger (2006) lo considera como:

Un factor del cambio social entre otros, como, por ejemplo, la expansión de la educación. Según este enfoque, el conocimiento será cada vez más la base de los procesos sociales en diversos ámbitos funcionales de las sociedades.

Todo ello nos lleva a plantearnos nuevas formas de aprender en las que las TIC tienen un papel importante al ser parte ya de nuestras vidas. Al inicio, la web era sólo un sitio lleno de datos estáticos, que podíamos consultar y nos ofrecía el acceso a multitud de información antes difícil de conseguir de una forma tan sencilla. Pero esta forma de uso de la web, ofrecía mucha información que se quedaba pronto obsoleta y que no permitía la participación activa de los usuarios de la misma. De ahí, la revolución de la web que pone a nuestra disposición multitud de herramientas que permiten la interacción entre los usuarios, propiciando las colaboraciones en las creaciones de conocimiento y favoreciendo a su vez el propio desarrollo de Internet. Comienza a hablarse de una nueva era, que O’Reilly, en 2005, nombró como Web 2.0.

La Web 2.0 proporciona unas herramientas que fomentan la comunicación y el aprendizaje de todos con todos, dejando a un lado la visión de que el saber solo pertenece a unos pocos y que debemos ser meros receptores del conocimiento. En la Sociedad del Conocimiento se nos exige ser *Prosumers*

(término acuñado por Alvin Toffler en 1980), es decir, se nos insta a ser tanto consumidores como productores de conocimiento.

Siguiendo la terminología definida por White (2011), se nos insta a convertirnos en Residentes en la red. Según el autor, el sujeto que está en la red, construye en ella una parte de su identidad, la integra y la mezcla en su vida cotidiana para mostrarse de algún modo ante los demás. Debemos dejar de ser simples visitantes que entran, hacen lo que necesitan hacer y se van sin dejar rastro, pues Internet ha pasado a ser una gran comunidad de *Prosumers* que se relacionan para formar amplias redes de conocimiento.

Estamos acostumbrados a escuchar terminologías como Nativos Digitales (Prensky, 2001) para referirnos a aquellos que han nacido y se han desarrollado en un medio plagado de tecnología. A aquellos que, tal y como nos indica Prensky, hablan otro idioma:

Son todos “hablantes nativos” del lenguaje digital de los ordenadores, los videojuegos e internet. Los Nativos Digitales están acostumbrados a recibir información muy rápidamente. Les gusta procesar en paralelo y la multi-tarea. Prefieren sus gráficos antes que su texto y no lo contrario. Prefieren el acceso aleatorio (como el hipertexto). Funcionan mejor conectados. Se crecen con la gratificación instantánea y las recompensas frecuentes. Prefieren los juegos al trabajo “serio”.

Estos nativos se diferencian de los denominados “Inmigrantes digitales” que son aquellos que:

No nacieron en el mundo digital, pero que, en algún momento más avanzado de sus vidas quedaron fascinados y adoptaron muchos o la mayoría de los aspectos de la nueva tecnología. (Prensky, 2001).

Y las diferencias entre ellos producen diferentes maneras de enfrentar lo que la Sociedad del Conocimiento nos exige para ser e-ciudadanos. Los nativos reclaman poder hablar su idioma digital en todos los ámbitos en los que se desarrollan y los inmigrantes siguen reacios a perder sus formas y maneras para adoptar lo digital. Y esto tiene su repercusión en ámbitos tan importantes como el educativo, donde la escuela debe cambiar para realizar la adaptación necesaria para que sus alumnos, nativos digitales, puedan seguir hablando su idioma digital en sus aulas y no se vean obligados a desconectar e intentar aprender siguiendo unos métodos con los que no están tan familiarizados.

Pues tal y como nos dice Tiscar (2009):

La escuela tiene, por tanto, el reto de integrar esas experiencias de aprendizaje informal, promover entornos flexibles y dinámicos y guiar la experimentación desde pedagogías constructivistas que ayuden a sistematizar procesos de aprendizaje formal de competencia digital.

2.2. La Educación frente a este nuevo entorno socio-comunicativo de la Sociedad del Conocimiento

Las principales características de la Sociedad del Conocimiento en la que vivimos, son la multiculturalidad, la digitalización de la información, la convergencia de medios y la importancia de las redes sociales. Todos estos cambios en la sociedad repercuten en la educación que debe ofrecer la escuela.

La educación, como preparación básica para la vida, no puede estar aislada del entorno donde se desarrolla ni tampoco del modelo cultural y social que pretende conseguir. La evolución de la educación no se adapta a la sociedad para la que hay que preparar a los alumnos. Se destaca el retraso tecnológico de la educación formal con respecto a la vida fuera de las aulas de los alumnos. Ellos notan el cambio en sus formas de trabajar con la información y en sus propios intereses culturales, pues cuando entran en las aulas les toca desconectar y volver al pasado. Esto es debido a la brecha existente entre el profesorado (Inmigrante Digital) y el alumnado (Nativo Digital).

La escuela pretende seguir educando como se hacía antes de que la tecnología formara parte de nuestras vidas. Seguir usando métodos tradicionales en los que los educandos son meros receptores del conocimiento impartido por los docentes. En este modelo obsoleto no se les insta a participar en su proceso de aprendizaje para pasar a ser agentes activos, creadores del conocimiento que van adquiriendo. Todo ello conduce a que los alumnos accedan a la tecnología fuera de las aulas, aprendiendo de manera informal sus usos, con los riesgos que esto implica.

Por ello, desde la educación formal se debe ofrecer una adecuada alfabetización digital y mediática que permita al alumno tener las competencias necesarias para interactuar y desarrollarse adecuadamente en la sociedad en la que viven. Pero dicha enseñanza va más allá de adquirir destrezas básicas de manejo de tecnología.

Por todo ello, las escuelas se enfrentan a un nuevo reto: educar en la Sociedad del Conocimiento. Esto obliga a los educadores a tener que centrarse en las necesidades comunicativas, en las motivaciones, en reflexionar sobre las prácticas, en trabajar los valores, implicaciones y responsabilidades del nuevo entorno tecno-social. El hecho de que para los alumnos lo digital suponga un medio “natural” para comunicarse, localizar, producir y distribuir contenido, no quiere decir que sean eficaces en su uso o que sean conscientes de su responsabilidad como actores de un escenario público.

Como indica Joan Majó (2003):

La escuela y el sistema educativo no solamente tienen que enseñar las nuevas tecnologías, no sólo tienen que seguir enseñando materias a través de las nuevas tecnologías, sino que estas nuevas tecnologías aparte de producir unos cambios en la escuela producen un cambio en el entorno y, como la escuela lo que pretende es preparar a la gente para este entorno, si éste cambia, la actividad de la escuela tiene que cambiar.

Competencia digital y competencias claves para el Aprendizaje a lo largo de la vida.

Según nos dice la OCDE (2009):

Los jóvenes se encuentran en plena experimentación de nuevas formas de socialización y de adquisición de capital social a las que las TIC están contribuyendo en gran medida. Su educación, ya sea en casa o en la escuela, proporciona valores y actitudes sociales, así como experiencias constructivas que les permitirán beneficiarse de oportunidades que favorecen activamente la creación de nuevos espacios de vida social.

Por ello, estos jóvenes deben desarrollar una serie de habilidades y competencias que les capacite para realizar un trabajo efectivo tanto en el ámbito social como en su tiempo de ocio, convirtiéndose en ciudadanos de la Sociedad del Conocimiento.

Pero, ¿qué entendemos por Competencia? Como han señalado Tudela y otros (2004):

Estudio de las metodologías para la enseñanza de las destrezas lingüístico-comunicativas en Institutos de Enseñanza de Innovación Tecnológica.

El concepto de competencia pone el acento en los resultados del aprendizaje, en lo que el alumno es capaz de hacer al término del proceso educativo y en los procedimientos que le permitirán continuar aprendiendo de forma autónoma a lo largo de la vida.

Así pues, un sujeto competente en la realización de una determinada tarea es aquel que es capaz de movilizar e integrar todos sus recursos personales (conocimientos, actitudes, habilidades, etc.) para resolver dicha tarea con éxito. Visto de este modo, desarrollar competencias en los alumnos, les permitirá ser capaces de afrontar cualquier situación que se les presente a lo largo de la vida.

Las TIC proporcionan nuevos entornos de trabajo y de comunicación que hace que el uso de las TIC sea un medio de transformación, donde el alumno realice tareas de investigación, búsqueda, elaboración y publicación. Todo esto es lo que la Web 2.0 o Web Social reclama, permitiendo la interactividad y colaboración entre las personas para la creación conjunta de conocimiento.

Según autores como Adell, el desarrollar ciudadanos digitales que sean capaces de desarrollarse completamente en un mundo donde lo real o lo virtual a veces van juntos o incluso se confunden, es una de las dimensiones a trabajar para conseguir alumnos competentes digitalmente. Pero no podemos olvidar las otras cuatro dimensiones que recoge este autor y que son: dimensión tecnológica, en la que se trabaja el aprendizaje del manejo de los diferentes aparatos tecnológicos; dimensión informacional, donde se busca que el alumno aprenda a identificar las informaciones válidas entre la multitud que a la que tenemos acceso hoy en día; alfabetizaciones múltiples, basadas en la multitud de lenguajes existentes, tales como visual, sonoro, de imagen, escrito, etc. que deben ser trabajados para poder identificar los mensajes que se están transmitiendo; y por último, lo que denomina como competencia cognitiva genérica, que identifica como la capacidad de transformar información en conocimiento o de resolución de problemas y que le permitirá, al alumno, adaptarse a todos los cambios que se producirán a lo largo de su vida.



Dimensiones de la competencia digital. Jordi Adell

✚ Alfabetización digital y mediática.

Tal y como nos indica Área (2011),

Hoy en día, en un mundo donde la comunicación se produce no solo a través del lenguaje escrito, sino también de otros lenguajes, como el audiovisual, y a través de soportes y formas de representación multimediadas, el concepto de alfabetización cambia radicalmente. En la actualidad, el dominio únicamente de la lectoescritura es insuficiente, ya que solo permite acceder a una parte de la información vehiculada en nuestra sociedad: a aquella que está accesible a través de los libros y demás materiales impresos. Una persona analfabeta en la tecnología digital queda al margen de la red comunicativa que ofertan las nuevas tecnologías.

Por todo eso, debemos aprender tal y como autores como Zayas (2008) nos dicen cuando indican que:

Aprender en los nuevos entornos digitales requiere apropiarse de nuevas estrategias de lectura adecuadas a la lectura hipertextual y de los nuevos géneros discursivos y requiere escribir de acuerdo con las nuevas formas discursivas y reflexionar sobre sus normas de uso.

Todo ello implica que la alfabetización que debe proporcionar hoy la escuela debe incluir todos estos aprendizajes. No sólo debemos enseñar el uso de los medios tecnológicos sino que hay que ir mucho

más allá. El alumnado debe aprender a interactuar en un mundo tecnológico donde las normas de intercambio comunicativo han cambiado.

Los medios de comunicación, desde la llegada de la tecnología han tenido que modificar sus métodos pues los que antes éramos meros receptores nos hemos convertido en *Prosumers*, obligándonos a modificar sus formas de comunicación (de unidireccional a bidireccional) dentro de la llamada cultura participativa.

Es por ello que es tan importante partir de una “alfabetización mediática”, es decir, de la capacitación crítica de los ciudadanos, ya que es la clave en la calidad de la nueva cultura participativa. Todas estas dinámicas de comunicación personal y social, mediadas por tecnologías digitales en un entorno de convergencia mediática genera, para Henry Jenkins, una cultura propia que él llama “cultura participativa” y que define con las siguientes características (Jenkins, 2006):

1. Apenas impone barreras a la expresión artística y el compromiso cívico.
2. Fuerte apoyo para crear y compartir las creaciones personales con otros.
3. Cierta tipo de tutoría informal por la cual aquello que es conocido por el más experto es pasado a los novatos.
4. Donde los miembros creen en que sus contribuciones son valoradas.
5. Donde los miembros sienten algún tipo de conexión social entre ellos (donde al menos se toma en cuenta lo que otras personas piensan sobre lo que han creado).
6. No todos los miembros deben contribuir, pero al menos todos creen que son libres para contribuir cuando estén preparados y que su contribución será valorada apropiadamente.

Partiendo de las características de este entorno de cultura participativa, Jenkins (2008) propone una serie de aprendizajes de lo que él llama “destrezas sociales y competencias culturales” que deben ser fomentadas y ejercitadas desde los espacios educativos:

Estudio de las metodologías para la enseñanza de las destrezas lingüístico-comunicativas
en Institutos de Enseñanza de Innovación Tecnológica.

- Juego. Capacidad para experimentar con el entorno como una forma de aprender a resolver problemas.
- Representación. Habilidad para adoptar identidades alternativas con el propósito de la improvisación y el descubrimiento.
- Simulación. Habilidad para interpretar y construir modelos dinámicos de procesos del mundo real.
- Apropiación. Habilidad para reinterpretar y remezclar contenido mediático.
- Multitarea. Habilidad para examinar el propio entorno y centrar la atención cuando se necesite en los detalles significativos.
- Pensamiento distribuido. Habilidad para interactuar de forma significativa con herramientas que expanden las capacidades mentales.
- Inteligencia colectiva. Habilidad para sumar conocimiento y comparar las notas con otras personas en función de una meta común.
- Juicio, Criterio. Habilidad para evaluar la fiabilidad y credibilidad de diferentes fuentes de información.
- Navegación transmediática. Habilidad para seguir el flujo de las historias y la información a través de diferentes medios.
- Trabajo en red. Habilidad para buscar, sintetizar y diseminar información.
- Negociación. Habilidad para viajar a través de comunidades diversas, percibiendo y respetando las múltiples perspectivas, y comprendiendo y siguiendo normas alternativas.

Todas estas competencias digitales, trabajadas con nuestros jóvenes, permitirán que se conviertan en artistas creativos, ciudadanos y trabajadores capaces de desenvolverse en el entorno mediático actual en internet, con los móviles y dispositivos habilitados para el acceso a la Red, para interactuar con la información y la cultura de la Sociedad Red en la que vivimos.

La obligación de la cultura fuerza a la persona a adaptarse en los nuevos medios. Por una parte, se trata del desarrollo de nuevos métodos y por otra, de un reto para los docentes, lograr que el individuo en el ámbito educativo pueda adquirir estas habilidades para conseguir su adaptación social de una manera normalizada.

Todos estos cambios obligan a las escuelas a cambiar sus entornos educativos, sus organizaciones, sus metodologías didácticas tradicionales, centradas en el docente, en pro de otras en la que el discente se convierte en protagonista de su proceso de enseñanza aprendizaje y el docente pasa a ser un guía y apoyo dentro de su desarrollo.

2.3. Teorías del Aprendizaje

La enseñanza tradicional se basa en el aprendizaje de unos contenidos por parte de los discentes que son transmitidos por los docentes. Este tipo de enseñanza se basa en teorías como el **CONDUCTISMO** que ven el aprendizaje como la adquisición de respuestas. Esta enseñanza debe proporcionar un feedback de dichas respuestas correctas, basadas en los contenidos curriculares y cuyos resultados son cuantitativos por la fuerza de la asociación de pregunta – respuesta correcta. O el **COGNITIVISMO** en donde se entiende que el estudiante es más cognitivo, adquiere conocimientos, información, y el profesor es el transmisor de dichos conocimientos. El centro de la instrucción es la información (los contenidos del aprendizaje). El profesor lo que se plantea es ¿qué puedo hacer para que la información reseñada en el currículo pase a la memoria del alumno? Por tanto, la enseñanza sigue estando centrada en el currículo y su evaluación sigue siendo cuantitativa. No es hasta la llegada del **CONSTRUCTIVISMO** que el aprendizaje deja de estar centrado en la transmisión de contenidos para pasar a estar centrada en la construcción de aprendizajes por parte del alumno. Se puede decir que es la teoría del aprendizaje que destaca la importancia de la acción, es decir, del proceder activo en el proceso de aprendizaje. Según Osuna (2007),

Estudio de las metodologías para la enseñanza de las destrezas lingüístico-comunicativas en Institutos de Enseñanza de Innovación Tecnológica.

La filosofía constructivista sostiene que el mundo sigue unas reglas constantes y el aprendizaje consiste en ser capaz de comprender y aplicar dichas reglas en el mundo real. El constructivismo mantiene que todos los individuos construimos nuestra propia visión de la realidad y que somos creador@s activ@s de conocimiento. Se aprende observando, manipulando e interpretando el contexto en el que se vive.

Las teorías constructivistas del aprendizaje favorecen el aprendizaje colaborativo y éste se ve propiciado gracias a la revolución tecnológica que aboga por entornos de aprendizaje virtuales y globales. El aprendizaje virtual nos ofrece una serie de características como la interactividad, la ubicuidad y el sincronismo, que propicia el aprendizaje adaptado a las características personales de cada discente. De ahí que para facilitar ese trabajo colaborativo, se hayan unido todas las herramientas que nos proporciona la Web 2.0. a los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), haciéndolos más constructivistas y alejándolos de visiones pasadas en las que la enseñanza seguía siendo instruccional y centrada en el docente. Ahora todas estas herramientas son puestas al servicio de los docentes para que diseñen unos procesos de enseñanza aprendizaje donde los alumnos aprendan interactuando y construyendo con sus iguales.

Por ello, el uso de los Entornos Virtuales de Aprendizaje, hoy en día, ayudara a:

1. Adaptar la enseñanza al contexto socio-cultural contemporáneo, la Sociedad del Conocimiento, y al perfil de sus destinatarios, los nativos digitales o residentes en la red.
2. A contribuir a la alfabetización digital y mediática, indispensable para el acceso a la cultura del siglo XXI. Acceder a la cultura actual, en toda su riqueza y manifestaciones, exige mucho más que saber leer y escribir texto impreso. Por eso hoy se habla de la necesidad de promover una multialfabetización: el aprendizaje integrado de las diferentes formas y lenguajes de representación y comunicación de la información (textuales, icónicas, sonoras, hipertextuales, audiovisuales, tridimensionales, etc.), mediante el uso de distintas tecnologías, ya sean impresas, digitales o audiovisuales. Uno de los núcleos fundamentales del multialfabetismo es la alfabetización digital.

Esta alfabetización integra el conocimiento y uso instrumental de las aplicaciones informáticas básicas y de los servicios que ofrece Internet; la capacidad para utilizar dichas tecnologías para buscar, obtener, procesar, producir y comunicar información y transformarla en conocimiento; y una actitud crítica y reflexiva para valorar tanto la información, como las herramientas tecnológicas disponibles.

3. A promover la innovación curricular, entendida como un proceso de cambio planificado, que se sustenta en la teoría y en la reflexión, y que apunta al mejoramiento de la enseñanza y el aprendizaje. Enseñar con un EVA nos ofrece muchas posibilidades para la innovación. Algunas de las más destacadas serían:

- Favorecer la adopción de un modelo de enseñanza centrado en el alumno. Donde participar, crear, compartir, colaborar, son las principales claves de un modelo centrado en el aprendizaje del estudiante.
- Extender los límites espacio-temporales del aula presencial, ya que los procesos de enseñanza-aprendizaje pueden ampliarse más allá de su ámbito físico y fuera del horario asignado para la asignatura.
- Ampliar las oportunidades de comunicación. Las herramientas de comunicación del entorno, ya sean sincrónicas o asincrónicas, permiten que docentes y alumnos puedan comunicarse entre sí con distintos fines.
- Proponer nuevas estrategias metodológicas, propias del ámbito virtual, tales como la resolución de problemas y de proyectos colaborativos en wikis y redes sociales; la solución de actividades de aprendizaje basadas en Internet (webquests, miniquests), la confección de glosarios multimedia, etc.
- Utilizar nuevos recursos didácticos (hipertextos y multimedia interactivo, animaciones, videos, publicaciones periódicas disponibles online, etc.)

Estudio de las metodologías para la enseñanza de las destrezas lingüístico-comunicativas en Institutos de Enseñanza de Innovación Tecnológica.

Por lo tanto, el agente de innovación no es la tecnología por sí sola, sino que el verdadero agente de la innovación es el docente, que es quien activa y configura el potencial formativo que encierran las tecnologías.

Según nos indica Kaplún (1998):

Solo participando, involucrándose, investigando, haciéndose preguntas y buscando respuestas, problematizando y problematizándose, se llega realmente al conocimiento. Se aprende de verdad lo que se vive, lo que se recrea, lo que se reinventa y no lo que simplemente se lee y se escucha. Solo hay un verdadero aprendizaje cuando hay proceso; cuando hay autogestión de los educandos.

Por ello, no podemos pensar en que el conocimiento es algo que poseen los docentes y que debe ser transvasado a los alumnos. Esas concepciones deben cambiar porque ahora el aprendizaje es más conversacional, colaborativo, cooperativo y el docente debe ser facilitador para que los estudiantes construyan buenas conexiones de aprendizaje.

Ante esto, surge el **CONNECTIVISMO**, una teoría alternativa donde la inclusión de la tecnología y la identificación de conexiones como actividades de aprendizaje, empieza a mover a las teorías de aprendizaje hacia la edad digital. Es una teoría que defiende que el aprendizaje ha dejado de ser interno e individual para pasar a ser interconectado, donde lo importante es aprender a construir nuestro conocimiento a través de la construcción conjunta dentro de las redes de la sociedad del conocimiento. Esta teoría del aprendizaje para la era digital, desarrollada por George Siemens y por Stephen Downes, busca explicar el efecto que la tecnología ha tenido sobre la manera en la que actualmente nos comunicamos, aprendemos y vivimos. El conocimiento ya no se adquiere de una forma lineal y la tecnología ha pasado a realizar muchas de las operaciones cognitivas que antes realizaban los aprendices como son el almacenamiento de información y la recuperación de información. Ya no se hace necesario conocer dicha información sino aprender a encontrarla.

Los principios del Conectivismo según Siemens (2004) son los siguientes:

- El aprendizaje y el conocimiento dependen de la diversidad de opiniones.

Estudio de las metodologías para la enseñanza de las destrezas lingüístico-comunicativas en Institutos de Enseñanza de Innovación Tecnológica.

- El aprendizaje es un proceso de conectar nodos o fuentes de información especializados.
- El aprendizaje puede residir en dispositivos no humanos.
- La capacidad de saber más es más crítica que aquello que se sabe en un momento dado.
- La alimentación y mantenimiento de las conexiones es necesaria para facilitar el aprendizaje continuo.
- La habilidad de ver conexiones entre áreas, ideas y conceptos es una habilidad clave. La actualización (conocimiento preciso y actual) es la intención de todas las actividades conectivistas de aprendizaje.
- La toma de decisiones es, en sí misma, un proceso de aprendizaje. El acto de escoger qué aprender y el significado de la información que se recibe, es visto a través de la lente de una realidad cambiante. Una decisión correcta hoy, puede estar equivocada mañana debido a alteraciones en el entorno informativo que afectan a la decisión.

Por todo ello, el Conectivismo es la fundamentación de las llamadas "Redes de aprendizaje" que son consideradas la tendencia actual del E-learning, según comenta Stephen Downes en su ponencia sobre la realidad del aprendizaje virtual.

Según Siemens (2005):

La ecología y las redes de aprendizaje son estructuras que permiten el aprendizaje personalizado y continuo, y deben ser consideradas en el diseño instruccional.

Las comunidades de aprendizaje, fuentes de información y los individuos pueden considerarse nodos o puntos de conexión en una red y son claves al diseñar nuevos ambientes de aprendizaje en la era digital.

Como decía Einstein: Todos somos ignorantes pero no todos ignoramos las mismas cosas.

El mayor valor de esta teoría es el enlace hacia el concepto de Aprendizaje para toda la vida que nos hace pensar en un cambio desde el aprendizaje formal al informal.

2.4. Nuevas tendencias educativas en la Sociedad del Conocimiento: Blended-Learning (b-learning) o Aprendizaje Mixto.

El B-learning (del inglés Blended learning): consiste en un proceso de aprendizaje semipresencial; esto significa que incluirá tanto clases presenciales como actividades de E-learning. La organización metodológica del programa académico para el que se ha decidido adoptar la modalidad B-Learning deberá incluir tanto actividades online como presenciales, pedagógicamente estructuradas, de modo que se facilite lograr el aprendizaje buscado.

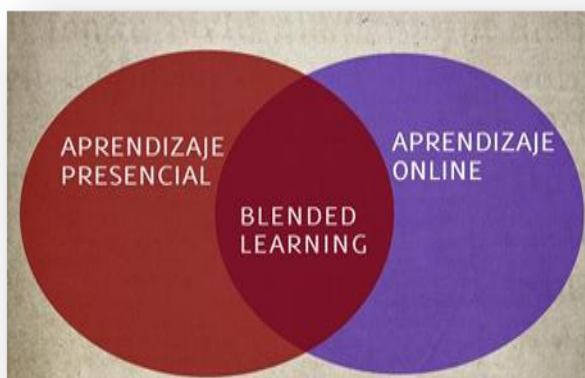


Imagen de elaboración propia

No es una modalidad del todo nueva porque desde los orígenes de la educación a distancia ya se complementaban las clases presenciales con material y atención a través de correo electrónico. Aunque la incorporación de la web social propicia la posibilidad de un mayor aprendizaje fuera de las aulas. Por lo tanto, un EVA se presenta como un ámbito para promover el aprendizaje a partir de procesos de comunicación multidireccionales (docente/alumno - alumno/docente y alumnos entre sí). Se trata de un ambiente de trabajo compartido para la construcción del conocimiento en base a la participación

activa y la cooperación de todos los miembros del grupo. Ese trabajo colaborativo se basa en concepciones constructivistas del aprendizaje.

Dentro del entorno virtual que nos proporciona el B-learning se pueden utilizar distintas herramientas colaborativas entre las que encontramos las wikis o las webquests, entre otras. Pero existe una nueva concepción de clase que este aprendizaje mixto posibilita y es la llamada **Clase del revés o Flipped Classroom**.

Flipped learning o aprendizaje del revés es un modelo pedagógico que busca que el tiempo de clase con el profesor se dedique a la práctica y consolidación de aprendizajes. De tal modo que el alumno recibe la información a aprender leyendo documentos, escuchando podcasts, visionando slidecasts o viendo una explicación en vídeo y toma notas de lo que el profesor le transmite por medios virtuales y descubrirá previamente a la clase los conocimientos que necesitará poner en práctica, pudiéndose así dedicar las clases presenciales a la aplicación práctica del conocimiento trabajado.

Todo ello, proporciona una enseñanza basada en el alumno, donde la tecnología es puesta al servicio del aprendizaje y en manos del alumno para que descubra conocimiento por sí mismo, dejando el tiempo con el profesor para el trabajo conjunto en procesos más complejos como el crear, evaluar o analizar.

El aprendizaje del revés se complementa y se facilita gracias a metodologías blended como la **just in time teaching (JITT) o enseñanza a tiempo** que consiste en enviar los apuntes a los alumnos con antelación para que los estudien por su cuenta y respondan a cuestionarios. De este modo el profesor dispone para preparar la clase del feedback que sus alumnos le han proporcionado antes de clase. Los objetivos de esta metodología son aumentar el aprendizaje antes y durante la clase, aumentar la motivación del alumno, animar a la preparación y la participación y permitir al profesor ajustar las actividades a las necesidades de sus alumnos.

FLIPPED LEARNING: UNA IMAGEN COMPLETA

¿EN QUÉ EMPLEAMOS TRADICIONALMENTE EL TIEMPO EN EL AULA?



TIEMPO POR CLASE EMPLEADO EN APRENDER NUEVO CONTENIDO (MINUTOS POR SEMANA)



TIEMPO DISPONIBLE PARA TRABAJAR AL MENOS COMPENSIVAMENTE EL CONTENIDO



APOYO AL APRENDIZAJE

ACCESO A:



CONTENIDO RIGUROSO



ADULTOS QUE PUEDAN APOYAR AL ESTUDIANTE



TECNOLOGÍA APROPIADA



FEED-BACK DE UN EXPERTO

“Centrándonos en la interrelación entre tecnología y pedagogía”

EL FLIPPED LEARNING POSIBILITA...



EN EL AULA...



LOS DEBERES...



“La unión perfecta entre la filosofía educativa y una buena pedagogía, que asegura que los estudiantes dispongan de un diseño de aprendizaje alineado con multitud de herramientas”

Traducido y adaptado por: The flipped classroom www.theflippedclassroom.es

Developed by Circulus Education
www.circulus.com.au



3. ESTUDIO EMPÍRICO

3.1. Proyecto de Institutos de Innovación Tecnológica.

Tras la no aceptación de la implantación del Proyecto Escuela 2.0., propuesto por el Gobierno Central, la Comunidad de Madrid establece implantar un proyecto de Innovación Tecnológica en Institutos de Educación Secundaria de la Comunidad. Para ello, el 8 de Marzo del 2010, publica la **ORDEN**

1275/2010³, de 8 de marzo, de la Consejería de Educación, por la que se implanta el proyecto de institutos de innovación tecnológica en la Comunidad de Madrid, en donde se establecen los criterios y características generales del mismo.

Este proyecto tiene la particularidad de que no es genérico para todos los Institutos de la Comunidad de Madrid, sino que se han escogido sólo a 15 Institutos de los 208 centros (un 70% de los IES públicos de la comunidad) que presentaron solicitud de participación. Los criterios de selección de los centros fueron: el grado de apoyo del Consejo Escolar, del Claustro y de los departamentos didácticos implicados; la valoración de la coherencia del Proyecto Educativo del centro con respecto a las características del proyecto y su viabilidad; la experiencia en la utilización educativa de las TIC por parte del centro y los recursos disponibles; así como, la formación tecnológica e informática previa de los profesores del centro.

Los centros que forman parte del proyecto son los siguientes:

- IES Gran Capitán (Madrid - Capital)
- IES Príncipe Felipe (Madrid - Capital)
- IES San Isidro (Madrid - Capital)
- IES Salvador Dalí (Madrid - Capital)
- IES Cardenal Cisneros (Alcalá de Henares)
- IES Isaac Peral (Torrejón de Ardoz)
- IES María Moliner (Coslada)
- IES Rosa Chacel (Colmenar Viejo)
- IES Alpedrete (Alpedrete)

³ Dicha Orden puede ser consultada en el siguiente enlace:

<http://www.madrid.org/wleg/servlet/Servidor?opcion=VerHtml&nmnorma=6341&cdestado=P>

Estudio de las metodologías para la enseñanza de las destrezas lingüístico-comunicativas en Institutos de Enseñanza de Innovación Tecnológica.

- IES Las Rozas I (Las Rozas)
- IES Leonardo da Vinci (Majadahonda)
- IES Calderón de la Barca (Pinto)
- IES Galileo Galilei (Alcorcón)
- IES Miguel de Cervantes (Móstoles)
- IES Satafi (Getafe)

La implantación se comenzó en el curso escolar 2010-2011 para el nivel de 1º de la ESO; y se ha ido ampliando en todos los cursos de la etapa hasta llegar a 4º de la ESO en el curso escolar 2013-2014. Participan en el proyecto cerca de 7.000 alumnos y más de 500 profesores, ya que el proyecto implica incorporar en sus aulas el uso de las nuevas tecnologías en al menos un tercio de su horario para las materias de Tecnología y Matemáticas de manera obligatoria y en algunas de las siguientes (al menos dos): Ciencias de la Naturaleza en 1º y 2º de ESO, Física y Química en 3º y 4º de ESO, Lengua Castellana y Literatura, Ciencias Sociales, Educación Plástica y Visual y Lengua Extranjera (Inglés y Francés).

Para conocer un poco más sobre el proyecto de Innovación Tecnológica podemos visitar la página oficial del proyecto⁴ de la Comunidad de Madrid donde nos explican a fondo en que consiste, las características más importantes y tenemos acceso a las páginas oficiales de cada uno de los IES que pertenecen al programa.

Según se recoge en la página de Proyecto, el entorno tecnológico del que disponen los centros es:

⁴ La página oficial del proyecto de Innovación Tecnológica se encuentra disponible en la siguiente URL:
http://www.educa2.madrid.org/web/institutos_it/ies?p_p_id=advanced_content_menu_WAR_cms_tools_INSTANCE_2uHTFYKsl2yY&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-3&p_p_col_count=1&_advanced_content_menu_WAR_cms_tools_INSTANCE_2uHTFYKsl2yY_selectedTab=1400609617015&_advanced_content_menu_WAR_cms_tools_INSTANCE_2uHTFYKsl2yY_struts_action=%2Fadvanced_content_menu%2Fview

Estudio de las metodologías para la enseñanza de las destrezas lingüístico-comunicativas en Institutos de Enseñanza de Innovación Tecnológica.

- Las aulas digitales: que están dotadas de un ordenador por alumno enclaustrado en la mesa, de tal modo que pueda ser escondido cuando no es necesario su uso y deje superficie de mesa libre para el uso de otros materiales; con acceso WIFI de banda ancha; pizarra digital interactiva y ordenador con doble pantalla para el profesor, de modo que una sea para trabajar y la otra para monitorizar los puestos de los alumnos. Tiene también impresora con escáner en red, a través del servidor del centro, siendo el profesor quien regula el permiso para imprimir. Los profesores disponen, a su vez, de perfiles móviles personales con su escritorio propio, archivos personales, iconos personalizados, historial, etc. a los que pueden acceder a través de su usuario y contraseña desde cualquier puesto de la red (aulas, sala de profesorado, departamentos y biblioteca).



Imágenes obtenidas de la Página oficial del proyecto de Institutos Tecnológicos

- Las Webs (comunidades virtuales) de cada una de las materias del proyecto: implementadas y ya operativas sobre la plataforma tecnológica de Educa Madrid, vía Intranet, en las que los contenidos digitales elaborados en el marco de los programas Internet en la escuela e Internet en el Aula, por las distintas Administraciones educativas en colaboración con el Ministerio de Educación, aparecen referenciados, catalogados y estructurados siguiendo los bloques del Currículo de la Educación Secundaria Obligatoria de la Comunidad de Madrid, lo que facilitará a los profesores la elaboración de las programaciones didácticas con contenidos digitales. Webs, por otra parte, que, además de ofrecer a los profesores los contenidos digitales, catalogados y estructurados curricularmente, y facilitar el trabajo colaborativo en red, ponen a su disposición todo un elenco de recursos TIC.
- El aula virtual sobre la plataforma Moodle para el seguimiento y la evaluación del aprendizaje de los alumnos. Mediante el Aula Virtual, interconectada a las Webs (comunidades virtuales) de las distintas materias, los profesores podrán elaborar sus propias programaciones con los contenidos digitales educativos referenciados en dichas comunidades, pero también realizar el seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje, elaborar cuestionarios y pruebas, y sobre todo, servirse de todos los recursos TIC que brinda la plataforma Moodle: auto evaluaciones en línea, estadísticas, seguimiento del aprendizaje del alumnado, información a las familias...

Estudio de las metodologías para la enseñanza de las destrezas lingüístico-comunicativas en Institutos de Enseñanza de Innovación Tecnológica.



The screenshot shows a Moodle course interface. At the top, it says 'Curso Modelo LL 1º ESO' and 'Aula Virtual'. The language is set to 'Español - España (es_es)'. The breadcrumb trail is: 'Página Principal > Cursos > IES San Isidro > Departamentos > Lengua y Literatura > LL Modelo 1ESO'. The main content area is titled 'LENGUA 1º DE ESO' and includes a 'Tablón de anuncios', a 'Foro de dudas', and 'Normas del aula virtual'. Below this, it shows 'Tema 1' with the title 'COMUNICACIÓN' and the sub-section '1.1. EL PROCESO DE LA COMUNICACIÓN'. There are two resource links under 'RECURSOS': 'Elementos de la comunicación' and 'Teoría y ejercicios sobre la comunicación'. The left sidebar contains a navigation menu with options like 'Página Principal', 'Área personal', 'Páginas del sitio', 'Mi perfil', and 'Curso actual' (LL_Modelo_1ESO). The right sidebar shows 'Últimas noticias', 'Eventos próximos', and 'Actividad reciente'.

Pantallazo de uno de los cursos modelo en Moodle que los docentes tienen a su disposición.

- La Web de los Institutos de Innovación Tecnológica. WEB del proyecto que ya se encuentra implementada a nivel de Intranet con objeto de coordinar a todos los institutos participantes y de facilitar el intercambio de las experiencias innovadoras que se desarrollen en el marco del proyecto.

3.2. Objeto de estudio: IES San Isidro. Departamentos Lengua Castellana y Literatura y Educación Plástica y Visual.

De entre los 15 centros que forman parte del Proyecto de Innovación Tecnológica, se ha centrado el objeto de estudio para esta investigación sobre el **IES San Isidro**⁵ por ser un centro comprometido con una educación de calidad para sus alumnos como nos lo demuestra el que además de su implicación en el Proyecto de innovación tecnológica, el centro desarrolla un proyecto propio llamado Atenea,

⁵ Página web del centro: <http://www.educa2.madrid.org/web/centro.ies.sanisidro.madrid/inicio>

Estudio de las metodologías para la enseñanza de las destrezas lingüístico-comunicativas en Institutos de Enseñanza de Innovación Tecnológica.

aprobado en la Orden 1804/2013⁶, de 6 de junio de la Consejería de Educación, Juventud y Deporte, y cuyos objetivos son:

- El fomento de las enseñanzas científicas y de las lenguas extranjeras;
- El fomento de la creatividad artística, humanística y científica, con el desarrollo del proyecto arte de todos para todos;
- La utilización del patrimonio científico e histórico como recurso metodológico.

Los orígenes del centro se remontan a 1562 y posee archivos del s. XVII. En su primera época fue testigo de la presencia en sus aulas de destacados autores del Siglo de Oro español como Calderón de la Barca, Francisco de Quevedo y Lope de Vega quién escribió los poemas del acto inaugural del instituto. En época más reciente por sus aulas han pasado: jefes de gobierno como José Canalejas o Eduardo Dato, entre otros; premios Nobel como Jacinto Benavente, José de Echegaray o Camilo José Cela,; y gran parte de los intelectuales españoles como Mariano Larra, Francisco Ayala o Juan de la Cierva, entre otros.

Toda esta riqueza histórica ofrece un enclave adecuado para el estudio de cómo la educación va adaptándose a los cambios que la sociedad reclama en cada momento. De ahí, que el Departamento de Lengua Castellana y Literatura haya sido uno de los escogidos para ser estudiado, pues ha sido y sigue siendo una de las principales materias que desarrollan las habilidades lingüístico-comunicativas. Es una materia que nos enseña a comunicarnos con otros, a comprender lo que éstos transmiten y a aproximarnos a otras realidades dentro de nuestro entorno.

Entorno que hoy en día utiliza mucho a la imagen como elemento comunicativo, es por eso que se ha incluido también, la enseñanza de la comunicación visual, pues como nos indican en el propio currículo

⁶ Se puede consultar la Orden en el siguiente enlace:

http://www.bocm.es/boletin/CM_Orden_BOCM/2013/06/17/BOCM-20130617-9,0.PDF

de Secundaria, *“como cualquier otro lenguaje, el lenguaje plástico-visual necesita de dos niveles interrelacionados de comunicación: saber ver para comprender y saber hacer para expresarse, con la finalidad de comunicarse, producir y crear y conocer mejor la realidad y a uno mismo para transformarla y transformarse, en definitiva: para humanizar la realidad y al propio ser humano como eje central de la misma”*.

Es por ello por lo que se estudia también los cambios metodológicos que se han llevado a cabo en el Departamento de Educación Plástica y Visual, pues es una materia que complementa la enseñanza de la educación mediática que los alumnos necesitan adquirir. Relacionarnos con nuestro entorno social y cultural es hacerlo con un entorno sobresaturado de información visual. La imagen es hoy en día una forma importante de comunicación. Ya no nos basta con la comunicación oral o escrita, sino que es a través de las imágenes como se transmiten multitud de mensajes hoy en día. Y todo ello ha producido cambios importantes en la forma de trabajar dicha materia con los alumnos, pues toda la revolución tecnológica ha permitido el desarrollo de nuevas formas de creatividad artística y facilidades en la creación de nuevas formas.

Para conocer como el centro afronta la alfabetización digital y mediática del alumnado tras la adscripción al proyecto de innovación tecnológica, se han estudiado las metodologías que desde estos dos departamentos (Departamento de Lengua Castellana y Literatura y Departamento de Educación Plástica y Visual) se llevan a cabo. Para ello, se ha contado con la colaboración de los profesores de dichos departamentos que imparten docencia en Secundaria. Concretamente, del departamento de Lengua Castellana y Literatura han sido seis los profesores cuyas actividades y metodologías docentes han sido analizadas y del departamento de Educación Plástica y Visual han sido dos profesoras. Así mismo, se ha contado con la colaboración de la Coordinadora del Proyecto en el centro, la cual ha proporcionado toda la información sobre el proyecto a lo largo de su implantación en el centro.

3.3. Formulación de hipótesis.

Tal y como indican los autores Callejo y Viedma (2008): las hipótesis son puntos de partida sobre los que se baraja las posibilidades de respuesta. Este proyecto establece las siguientes hipótesis:

- ✚ La enseñanza con TIC en las asignaturas Lengua Castellana y Literatura y Educación Plástica y Visual implica cambios metodológicos propiciados por nuevas formas de lectura y escritura adaptadas al entorno socio-comunicativo de la Sociedad del Conocimiento en la que vivimos.
- ✚ La utilización de metodologías más activas produce cambios en los roles del profesorado y del alumnado.

3.4. Objetivos planteados.

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo principal:

Conocer las metodologías que se usan en la enseñanza de las destrezas lingüístico-comunicativas del Instituto San Isidro de Madrid adscrito al Proyecto de Institutos de innovación tecnológica implantado desde el año 2010 en la Comunidad de Madrid.

Para dicho estudio se plantean los siguientes objetivos secundarios:

- ✚ Analizar el uso que los docentes hacen del aula virtual de la asignatura, qué materiales elaboran y ponen al servicio del alumnado.
- ✚ Descubrir las herramientas 2.0 que utilizan para el desarrollo del trabajo colaborativo del aula.
- ✚ Saber en qué consiste la red de colaboración puesta al servicio de los docentes de los IES adscritos al proyecto para el apoyo y ayuda al docente.
- ✚ Averiguar si utilizan alguna red social tanto para el trabajo con los alumnos como para el intercambio con otros profesionales con los que poder compartir experiencias y materiales.

3.5. Justificación de la metodología a seguir

El diseño metodológico previsto para la investigación se articula sobre una perspectiva cualitativa de investigación ya que se busca describir la realidad tal como la experimentan sus correspondientes protagonistas, los docentes.

Se enmarca dentro de una metodología no experimental porque tal y como nos indican Hernández, Fernández y Baptista (2010): no se genera ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente en la investigación por quien la realiza.

Siguiendo la lógica cualitativa, la recogida de información se ha obtenido mediante las siguientes técnicas y/o herramientas:

- El análisis de las Fuentes de Datos Secundarias, tales como la revisión de los programas curriculares, programaciones de aula de los docentes, materiales elaborados por los docentes, así como todos los documentos desarrollados por el centro para la puesta en práctica del proyecto de innovación tecnológica. Del mismo modo se ha revisado toda publicación sobre el desarrollo y evaluación del proyecto desde la implantación del mismo en las enseñanzas del centro y los sitios web habilitados para el trabajo con el alumnado, permitiendo conocer las mejoras que en la metodología se han ido introduciendo para la adecuada enseñanza con TIC de las materias Lengua Castellana y Literatura y Educación Plástica y Visual.
- Observación no participante en las aulas tanto tecnológicas como no calificadas como tecnológicas, llevando un registro de hechos y materiales recogidos durante la misma, para el análisis posterior. Se intentó que la observación fuera participante pero finalmente no fue posible.
- Entrevista Personal realizada a los docentes de las materias objeto de estudio y a la Coordinadora del Proyecto en el centro. Con dicha conversación guiada se ha buscado conocer un poco más sobre el proyecto y su implantación en el centro, conocer la trayectoria profesional de los docentes y su conocimiento y formación en TIC, detalles de sus metodologías tras la implantación de las TIC en

sus procesos de enseñanza aprendizaje, sus trabajos coordinados con otros profesionales pertenecientes al proyecto y sus opiniones sobre los beneficios o perjuicios que la enseñanza con TIC puedan estar causando en el desarrollo de los alumnos. Las entrevistas están incorporadas en el apartado de anexos.

3.6. Fases de la investigación

La investigación se ha desarrollado en dos fases. La primera fase ha estado dedicada a la organización de la investigación. En ella, se comenzó formulando y delimitando el objeto de investigación, las hipótesis de partida y los objetivos planteados, obteniendo así una propuesta de investigación. Del mismo modo, se comienza la revisión preliminar de la bibliografía, la webgrafía y se establece el marco teórico sobre el que se va a apoyar la investigación.

La segunda fase corresponde a la investigación propiamente. Por ello, se trabaja en el diseño metodológico y en la recogida de datos para su posterior análisis y elaboración del informe y las conclusiones finales.

FASE 1: ORGANIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN			FASE 2: INVESTIGACIÓN			
Revisión bibliográfica preliminar y establecimiento del objeto de estudio.	Elaboración de la propuesta de investigación	Revisión bibliográfica pormenorizada para la elaboración del marco teórico.	Preparación de los instrumentos de recogida de datos.	Recogida de datos	Análisis de datos y elaboración de conclusiones	Elaboración del informe final

Cada una de las fases ha tenido varios momentos que se pasan a concretar:

1ª Fase: Organización de la investigación.

- Se realiza una revisión bibliográfica preliminar que permita conocer un poco más sobre el posible objeto de estudio.
- Se concreta el objeto de estudio, haciendo que sea posible su investigación en el tiempo y con los recursos disponibles.
- Se establecen las hipótesis de partida y los objetivos de la investigación, que regirán la misma durante su desarrollo.
- Se revisan los antecedentes teóricos y empíricos que existen sobre el objeto de estudio establecido, permitiendo conocer investigaciones afines que permitan dar apoyo al desarrollo de este estudio.
- Se plantea la relevancia de la investigación.
- Se definen los conceptos claves o ideas principales que rigen el estudio.
- Se elabora el marco teórico sobre el que se apoyará la investigación. Para ello, se comienza el estudio pormenorizado de la bibliografía y webgrafía, para extraer y recopilar la información relevante con el objetivo de conocer en profundidad el contexto teórico en el que se inscribe la investigación, ayudando a la interpretación de los resultados.

2ª Fase: Investigación.

- Se comienza la toma de contacto con el centro y sus docentes para obtener la aceptación para la colaboración durante el periodo de observación y recogida de datos.
- La observación de las clases de los docentes se desarrolla desde el día 27 octubre 2014 hasta el 21 noviembre 2014. Se intenta la observación de cada docente durante una semana completa si bien no fue posible llevarla a cabo en todos los casos analizados, resultando la observación de algunos sólo

en ciertos grupos o sesiones escogidas. Se lleva a cabo en todas las clases, con independencia de que se impartan en aula tecnológica o no tecnológica.

- Tras la observación, se comienzan las entrevistas a los docentes y la coordinadora del proyecto, así como la revisión más afondo del aula virtual y demás documentos relacionados con el proyecto. Esto se desarrolla durante la semana del 24 al 28 de noviembre de 2014.
- Una vez finalizada la recogida de datos, se comienza con el análisis de los mismos, en el que se busca obtener las conclusiones finales.
- Tras ello, se pasa a la redacción del informe final de la investigación.

3.7. Análisis e interpretación de resultados.

3.7.1. Presentación del Proyecto de Innovación Tecnológica en el IES San Isidro.

El IES San Isidro es un instituto de innovación tecnológica que imparte ESO y Bachillerato. La etapa de la ESO puede ser cursada por los alumnos a través de:

- ✚ La sección bilingüe francesa: en cuyo caso la primera lengua extranjera sería Francés, recibiendo cinco horas semanales de clase. Se va introduciendo desde el primer curso, la impartición de algunas materias como Ciencias Sociales, Música, Tecnología o Educación Plástica en Francés. Los alumnos también tienen la posibilidad de realizar viajes de intercambios a Francia a partir de 3º ESO. Y deben estudiar en profundidad una segunda lengua extranjera que pueden escoger entre Inglés o Alemán, durante tres horas semanales y siguiendo el mismo programa educativo que si el idioma fuera una primera lengua extranjera.
- ✚ El programa de ampliación de inglés: en el que los alumnos a lo largo de los cuatro cursos de la ESO, reciben cinco horas semanales de inglés; adquieren vocabulario en inglés en materias

Estudio de las metodologías para la enseñanza de las destrezas lingüístico-comunicativas en Institutos de Enseñanza de Innovación Tecnológica.

no instrumentales, tales como Ciencias Sociales, Música, Tecnología o Educación Plástica; y pueden cursar como materia optativa un segundo idioma que puede ser Alemán o Francés.

- ✚ La enseñanza en grupo ordinario: siguiendo los itinerarios establecidos en el Currículo de Educación Secundaria establecido por la Comunidad de Madrid.

Esto produce que los grupos sean divididos en ciertas horas para atender el programa escogido por los alumnos. De mismo modo, algunos grupos ordinarios han sido desdoblados para poder ofrecer una enseñanza más adecuada al nivel educativo que presentan los alumnos.

El centro decidió optar a ser tecnológico en el curso 2009 – 2010 y para ello, tras la convocatoria, prepararon un Plan de implantación para el Proyecto de Institutos de Innovación Tecnológica en el IES San Isidro, en que se recogía lo siguiente:

- ❖ En su introducción recogen que quieren que las TIC propicien un cambio metodológico para la mejora de la enseñanza del alumnado del centro, ofreciendo una enseñanza Blended Learning o enseñanza mixta que, además de servir de ejemplo a otros centros educativos, consiga desarrollar la competencia digital y de aprender a aprender en los alumnos. Y para finalizar, indican la intención de renovar el plan de actuación de innovación tecnológica para ir adaptándose y mejorando según las circunstancias del centro.
- ❖ En un primer apartado recogen las características del centro, su tradición histórica y el perfil del alumnado que posee el centro.
- ❖ En el segundo apartado se plantean los objetivos generales del Plan de innovación tecnológica. Este está dividido a su vez en cuatro puntos que recogen los objetivos en relación al centro, al alumnado, al profesorado y a la comunidad educativa.

Es destacable que los objetivos planteados para el alumnado y para el profesorado son los que se están estudiando desde este estudio, lo que indica que conocen las posibilidades que plantean

las TIC en la educación y existe un compromiso para lograr integrarlas adecuadamente. Sus objetivos planteados son:

- ✓ En relación al alumnado: se busca la alfabetización digital plena y efectiva del alumno; cambios en el rol del estudiante, haciéndolo más partícipe de la creación de su conocimiento y ayudándolo a ser crítico y analítico con toda la información que nos proporciona Internet; mejorar la atención a la diversidad, favoreciendo la posibilidad de mayores adaptaciones a las necesidades que presenta cada alumno.
- ✓ En relación al profesorado: se busca impulsar cambios metodológicos, en donde las TIC sean el nuevo medio educativo, la nueva fuente de información y recurso; se plantean el uso de TIC como medio de intercambio de experiencias gracias a los recursos de comunicación que proporcionan; se proponen la elaboración de materiales propios y adaptados a las NEE que presenta su alumnado.

Para conseguirlo se plantean una serie de principios metodológicos de uso de las TIC:

- La enseñanza mediante TIC debe complementar la enseñanza presencial (Blended Learning).
- Debe fomentar la creación frente a la reproducción.
- Favorecer el aprendizaje interactivo, constructivo, autorregulado y tecnológico.
- Valorar el medio tecnológico por su valor como instrumento cognitivo.
- Enfatizar la construcción del conocimiento.
- Estimular el desarrollo de habilidades de pensamiento.
- Sensibilizarse con la educación en valores relacionada con el uso de las TIC.
- Enfatizar la vertiente cooperativa del aprendizaje: alumnos, profesores y padres.
- Desarrollar habilidades instrumentales.
- Alternar modelos de enseñanza y aprendizaje variados.

Estudio de las metodologías para la enseñanza de las destrezas lingüístico-comunicativas en Institutos de Enseñanza de Innovación Tecnológica.

- Utilizar un recurso tecnológico solo si merece la pena.
- ❖ Para comenzar a poner todo esto en práctica, se plantean en el tercer apartado la temporalización del proyecto: comenzar la dotación al centro y la formación inicial en el curso 2009-2010 para poder comenzar la impartición de clases con TIC desde el primer cuatrimestre del curso siguiente.
- ❖ En el cuarto apartado, se realiza una relación pormenorizada de cada materia por temas, en la que aparecen recursos digitales existentes en la red que se utilizarían para el estudio de los mismos.
- ❖ Y en un quinto apartado, se recogen los servicios del IES en relación con el proyecto. Estos incluyen desde el PROA o las actividades extraescolares para el alumnado, que ayuden reforzando la enseñanza del alumno hasta servicios de formación del docente o recursos del centro como la biblioteca que además de su extensa colección bibliográfica, ofrece acceso a internet con los ordenadores que tiene distribuidos por la sala.

Tras la votación favorable del Claustro y del Consejo Escolar, este fue el Plan de Implantación que presento el centro y que permitió que fuera escogido entre todos los centros que presentaron candidatura para ser uno de los 15 centros escogidos para ser Instituto Tecnológico.

Para conocer cómo fueron los años de implantación y cómo está desarrollándose actualmente el proyecto, se ha llevado a cabo una entrevista, cuyas preguntas se pueden leer en el anexo 1, a la Coordinadora del Proyecto en el centro. Y es destacable la siguiente información:

La coordinadora del proyecto siempre ha sido la misma en el centro. Es una profesora que siempre ha estado relacionada con proyectos tecnológicos, tales como coordinadora del Proyecto Atenea o en unos ciclos formativos de informática experimentales antes de la implantación de la LOGSE. Tras eso, se pasa a la enseñanza de las Matemáticas y desde hace siete años está impartiendo dicha materia en el

Estudio de las metodologías para la enseñanza de las destrezas lingüístico-comunicativas en Institutos de Enseñanza de Innovación Tecnológica.

IES San Isidro. Y en su segundo año en el centro, se implicó en la elaboración de la candidatura del proyecto.

Tras la aceptación del IES en el proyecto, se comenzó la implantación en el curso 2010 – 2011. Esta ha sido gradual y no exenta de problemas en sus primeros años. Problemas que fueron tanto técnicos por mal funcionamiento de los equipos informáticos como a nivel organizativo por tardío comienzo de las actividades formativas para docentes. Pero tras esos problemas iniciales, los últimos años de implantación han sido mucho mejores, las nuevas aulas tecnológicas instaladas dan menos problemas técnicos y, en general, los docentes saben usar las aulas virtuales para complementar sus clases.

Actualmente el centro cuenta con diez aulas tecnológicas que son complementadas con cuatro aulas de informática con quince puestos cada una. El resto de aulas grandes (para treinta alumnos) excepto dos tienen ordenador de profesor con proyector. Las aulas pequeñas (para quince alumnos) son las que aún no poseen ordenador con proyector pero se está intentado ponerlo también, de tal manera que todas las aulas posean ordenador con proyector con conexión a internet. En algunas de esas aulas hay además PDI (Pizarra Digital Interactiva), concretamente en cinco de ellas, teniendo en total quince PDI contando las de las aulas tecnológicas.

Toda esta infraestructura tecnológica permite que al menos el 50% de las clases sean impartidas en aula tecnológica. Y dependiendo de las aulas asignadas al grupo, hay grupos que el 100 % de sus clases son dadas en aulas con infraestructura tecnológica, porque, por ejemplo 4º de la ESO, tiene sus dos aulas con PDI, tanto el aula tecnológica como la otra aula que posee el ordenador del profesor conectado a PDI. Todo ello permite a los alumnos aprender nuevos usos de los ordenadores, que no solo los vean como herramientas para el juego, ya que se han dado cuenta que manejan tecnología pero para usos informales y no con programas o usos más educativos.

Cuando los alumnos se incorporan al centro en 1º de la ESO se les asignan sus dos usuarios. Uno de ellos es para entrar al aula virtual alojada en la página de EducaMadrid y el otro es para entrar en la

red interna del IES. Tras ello, la Coordinadora pasa por las diferentes clases para contarles cómo utilizar sus usuarios y el funcionamiento de las diferentes páginas a las que acceder. Para informar de todo ello tanto a los padres, como a los docentes y alumnos, existen unas presentaciones⁷ en la web del centro. Una vez dados de alta, el profesor de cada materia es el encargado de proporcionarles un aula virtual de su materia con recursos que o bien pueden elaborar cada profesor, o pueden utilizar los elaborados por otros docentes y que encuentran en Internet, o por ciertas editoriales. Para aquellos profesores nuevos se han elaborado unas aulas modelos para que vean como poder elaborar las suyas propias. Para elaborarla se crearon unos grupos de trabajo con algunos de los profesores de los 15 IES. Así mismo, se realizó un banco de preguntas que sirven para evaluar a los alumnos a través de unas pruebas digitales al finalizar el curso y que los profesores tienen a su disposición para poder utilizarlas a lo largo del curso. Dicha evaluación final es común para los 15 IES Tecnológicos. En ella, se evalúan los contenidos dados a lo largo del curso y esa nota es comparada con la obtenida en sus exámenes presenciales.

En cuanto a la coordinación existente entre IES, existe un responsable general que es el encargado de coordinar todas las actuaciones relacionadas con el proyecto en cada uno de los IES. Durante los años de implantación estableció un seminario permanente para los coordinadores de cada uno de los IES, que consistía en reuniones obligatorias durante siete veces al año para tratar conjuntamente los problemas que van surgiendo y realizar propuestas de mejora conjuntas. Ahora que ya el proyecto está implantado, se ha decidido no continuar con los seminarios porque la rigidez de horario no gustaba y aunque se siguen produciéndose reuniones, no son con citas preestablecidas sino cuando es necesario tratar ciertos problemas que implican a todos los centros.

⁷ Pueden verse las presentaciones en el siguiente enlace:
<http://www.educa2.madrid.org/web/centro.ies.sanisidro.madrid/it>

Si nos centramos en la coordinación dentro del IES, se puede afirmar que el proyecto tecnológico ha cohesionado los departamentos, porque como las aulas virtuales de cada docente son similares entre ellas, esto produce que se ayuden entre sí e incluso se presten material de sus aulas virtuales. En los departamentos existe una reunión mensual mínima en la que deben tratar el proyecto tecnológico y además, de forma informal, se consultan entre ellos dudas que les puedan surgir de funcionamiento o procedimientos de uso.

Todo esto es posible hoy gracias al esfuerzo hecho por los docentes para mejorar sus conocimientos sobre TIC, pues al comienzo del proyecto no contaban con mucha formación pero tras realizar algunos cursos y dedicarle horas, el manejo que poseen hoy es mucho más alto que el que contaban cuando el proyecto fue concedido al IES. Dicha formación ofertada a los docentes ha estado centrada sobre todo en el uso de las PDI y de Moodle. Han sido cursos que o bien han sido impartidos en el propio centro de forma presencial o de forma externa con cursos online.

Toda esta organización y preparación está ofreciendo una visión exitosa del proyecto, de tal manera que en el centro, incluso se ha ampliado a los niveles de Bachillerato para que el alumnado siga aprendiendo con las TIC, ya que, tal y como nos indica la Coordinadora: *“hoy el alumno que no sabe usar las TIC es un poco analfabeto”*.

3.7.2. Departamento de Lengua Castellana y Literatura.

La materia de Lengua Castellana y Literatura se estudia en todos los cursos de la ESO. Cuenta con cinco horas en 1º y 2º, y cuatro horas en 3º y 4º para todos los alumnos por ser una de las materias troncales.

Los profesores del departamento que imparten la materia en la etapa de la ESO y que, por consiguiente, han sido objeto de estudio son:

✚ **Profesor 1:** Lleva impartiendo docencia veinticuatro años en la etapa de Secundaria. Sólo durante su experiencia de 3 años en EEUU impartió clases en niveles superiores, concretamente enseñó en el curso pre-graduación dando español para extranjeros. En el IES lleva 7 años impartiendo esta materia y este curso es el profesor de cuatro de los cinco grupos de 1º de la ESO.

➤ Observación no participante

Se han observado 7 sesiones de las cuales cuatro han sido en aula no tecnológica y tres en aula tecnológica. Cada grupo tiene asignada dos aulas, una tecnológica y otra no. Se observan diferencias entre las aulas no tecnológicas que tienen los diferentes grupos. Hay grupos que tienen PDI, otros que tienen ordenador más proyector y otra que no posee ni ordenador de profesor. Esta situación produce que no todos los grupos de 1º tengan a su disposición las mismas herramientas tecnológicas en las diferentes clases.

Su herramienta principal de trabajo es el libro de texto. El aula virtual no la tiene aún preparada aunque según confirmó en la entrevista la comenzaría a utilizar a partir del 2º cuatrimestre.

Su metodología es bastante tradicional, utiliza la explicación teórica y el dictado para la transmisión de contenido, para pasar tras eso a la realización de ejercicios del libro que serán corregidos en alto una vez acabados. Su evaluación es continua, con exámenes muy teóricos que les exige al alumnado la memorización del contenido.

Las únicas actividades observadas que implicaban el uso de tecnología tenían como herramienta principal el uso del procesador de texto, bien para la escritura de textos inventados, para la realización de trabajos sobre los libros de lectura o para la realización de trabajos previos de búsqueda de información de autores que serán trabajados en una visita por las calles del barrio de las letras. Para actividades grupales de exposición sobre algún tema, sigue utilizando la realización de murales en cartulina con información y fotos extraídas de internet que posteriormente recoge para su evaluación.

➤ Entrevista individual:

Es una persona que utiliza la tecnología para su vida diaria pero con prudencia. Hace usos de herramientas de comunicación como el correo, el WhatsApp para su vida diaria y usa internet para búsquedas de información, ciertas gestiones administrativas y actualmente tiene abiertos tres blogs que reconoce no tener actualizados ya. Aunque piensa usar uno para trabajar con los alumnos en este curso.

A la pregunta de si cree que las TIC ayudan a la labor docente, nos contesta que:

Por supuesto, lo único es que siempre con prudencia porque al aprendizaje, las TIC suponen un montón de estímulos.

En cuanto a las motivaciones o desalientos en los usos de las TIC, destacar que para su materia considera suficiente el uso que hace: consultas, búsquedas de información en internet y el procesador de texto. Ya que cuando se plantea el uso de otras herramientas se encuentra con el problema de la cantidad de aplicaciones a utilizar que te hacen plantearte cuál aplicar y termina por desalentarse en el uso de las mismas.

Anteriormente a la implantación del proyecto en el centro, no las utilizaba y desde hace tres años que comenzó a recibir formación sobre aulas virtuales y demás, fue cuando empezó a ver la tecnología con otro punto de vista, con más utilidad pero sabiendo que la inclusión de las mismas en los procesos de enseñanza requiere mucho esfuerzo por su parte para mantenerse continuamente al día. Es por ello que desde entonces realiza sobre todo cursos presenciales sobre diversos temas con relación a la tecnología, desde creación de páginas webs, webquest, etc. hasta algunos sobre ciertas aplicaciones o para el fomento de la lectura en secundaria. Aunque todos han tenido su aplicación didáctica, considera que aún necesitaría uno sobre aulas digitales que le permitiera trabajar con su propia aula virtual de una forma más fácil y continuada.

A pesar de que su reflexión sobre las TIC (sus utilidades y las habilidades que desarrollan) habla de compartir, expresar libremente, difundir lo creado, consiguiendo un aprendizaje más interactivo y participativo, cuando nos explica su metodología nos dice que es clásica, basada en la explicación del profesor, la lectura del libro de texto y la realización de los ejercicios. Y aunque enriquece ese trabajo con cierto uso de las TIC, nos destaca que: “él sigue enseñando cómo me enseñaron a mi mis profesores”. Eso para unos estudiantes que han nacido y están en continuo uso de tecnología no puede ser bueno, es necesario, como indica posteriormente, introducir aún más las tecnologías en el trabajo diario del aula para conseguir capacitarles en unos usos adecuados de las TIC.

Como docente busca proporcionar a su alumnado un papel más activo pero reconoce que tiende a la enseñanza tradicional donde el alumno tiene un papel receptivo de los conocimientos que transmite el profesor. Por ello introduce ciertas actividades grupales con las que busca darles la oportunidad de un aprendizaje más colaborativo y participativo.

A través de su práctica diaria trabaja ciertos aspectos de la competencia digital pero no se ha introducido aún en el uso de herramientas comunicativas como chat, foros o redes sociales, los problemas de seguridad o de permisos siguen siendo una barrera demasiado alta para plantearse su uso en el aula.

A la hora de evaluar, realiza tanto exámenes escritos como orales de los contenidos estudiados, valora los trabajos de clase, bien sean los elaborados en el cuaderno o digitales, así como los creados de forma grupal en los diferentes trabajos planteados a lo largo del curso. En cuanto a los cuestionarios digitales, no les ve la utilidad para su materia aunque sí que dice utilizar algunas preguntas en ciertos momentos con los alumnos. Considera que la resolución de los cuestionarios no implica nuevos procesos mentales para su resolución sino que solo cambia el medio sobre el que se muestran para su respuesta y que existen procesos como la escritura manual, tan importante de realizar aún en este nivel, que no es posible realizarla a través del ordenador.

A la pregunta de cómo necesitaría que fueran las TIC para ser consideradas útiles en su materia, nos contesta:

Se requiere mucho tiempo por mi parte para ponerme al día y elaborar recursos. Yo creo que las TIC ya ofrecen mucho y sería una selección de aquellas que funcionan mejor en determinadas materias y después el facilitar el manejo confiado a los profesores que las impartimos. Sería más una adaptación nuestra que de las TIC para con nosotros.

En cuanto a la coordinación existente entre sus compañeros de departamento, nos confirma que es inexistente y lo justifica por el poco tiempo del que dispone el profesorado para poder compartir con los compañeros lo que cada uno hace. Y a nivel de IES pertenecientes al proyecto, solo existe coordinación enfocada a los cuestionarios digitales y la creación de los bancos de preguntas. No hay intercambio de experiencias ni de materiales que puedan ayudar en los procesos de enseñanza. A pesar de todo considera que el proyecto está siendo exitoso y que los alumnos terminan con las competencias adecuadas para desenvolverse en el entorno en el que viven. Nos indica que se les están enseñando a los alumnos competencias como la de aprender a aprender con el uso de las TIC, a usar toda la tecnología de manera formal, más educativa y todo eso es lo que se van a llevarse. En definitiva, tendrán un conocimiento de las diversas materias mucho más rico en cuanto a imágenes, a documentos sonoros, etc. que le permitirán un desarrollo pleno.

🚩 **Profesora 2:** Lleva trabajando 27 años como profesora. Acaba de llegar en este curso al IES por una comisión de servicios. Ella es profesora de francés, aunque imparte a un grupo de 1º de la ESO esta materia, Lengua Castellana y Literatura.

➤ Observación no participante:

Se han observado 2 sesiones en aula tecnológica con el grupo de 1º de la ESO al que da clase.

Ante la petición de poder observar sus clases, me indica que ella es nueva en el centro y que no posee conocimientos aún del uso de las aulas virtuales. Que actualmente está terminado un curso de Moodle y que aún no ha comenzado a desarrollar su propia aula virtual, con lo que a veces usa el aula modelo que tiene a su disposición para trabajar con los ordenadores, pero que prácticamente no los usa aún porque el desconocimiento de la tecnología le produce inseguridad como para usarla en sus clases.

Se observa una metodología clásica, basada en la clase magistral con dictado y copia de los contenidos teóricos durante gran parte de la hora de clase, para terminar realizando alguna actividad que ponga en práctica lo transmitido. El principal recurso es el libro de texto aunque lo apoya con otros recursos como pueden ser algún video. No se producen cambios en los roles del profesor y alumno, manteniendo el protagonismo del profesor en vez de ofrecer un papel más activo al alumno.

➤ Entrevista individual:

Profesora que se califica como nada tecnológica. Reconoce no interesarle la tecnología ni en su vida personal ni en la profesional. Utiliza la mensajería de WhatsApp pero no realiza prácticamente ningún uso del ordenador, si acaso para uso profesional donde sí que utiliza bastantes páginas web con recurso de francés que le ayudan en sus clases, así como videos y canciones de YouTube. No tiene cuenta de usuario en ninguna red social.

A la pregunta de si cree que las TIC ayudan a la labor docente, nos contesta:

Ayudan, son un complemento pero eso, un complemento.

Considera que el uso de las TIC produce el que se pierda mucho tiempo de clase y de preparación previa. Ella desde siempre ha usado el ordenador pero para los recursos sobre todo sonoros que les ayudan a los alumnos a desarrollar la comunicación oral en otro idioma como el francés que ella imparte.

Estudio de las metodologías para la enseñanza de las destrezas lingüístico-comunicativas en Institutos de Enseñanza de Innovación Tecnológica.

Su formación en TIC era nula hasta el primer curso presencial sobre Moodle que actualmente está terminado. Nunca le ha interesado formarse en tecnología y ahora se ha visto obligada por tener que impartir clases en un centro tecnológico y aunque reconoce que todo lo que está aprendiendo es bastante útil y terminara utilizándolo, sigue siendo bastante reacia a cambiar su metodología tradicional de explicación magistral en pizarra de tiza.

Sabe que necesitará mayor formación pero ahora lo que se plantea es llevar a la práctica de forma individual todo lo que ha aprendido en el curso que acaba de recibir y darse cuenta de si es capaz de realizar su propia aula virtual.

Nos indica que su metodología es muy tradicional, basada en la explicación del profesor y en el uso del libro de texto para la práctica. Considera que le proporciona un papel activo al alumno ya que intenta conseguir una adecuada participación de los alumnos en las clases.

Considera a los alumnos competentes digitalmente desde el nacimiento y quizás donde requieren mayor ayuda es en saber analizar y buscar la información importante y válida de la que no lo es. De ahí que plantee actividades que les ayuden a desarrollar el análisis crítico de toda la información a la que están expuestos cuando acceden a Internet.

Ante la pregunta de cómo necesitaría que fueran las TIC para que las consideraras útiles para tu materia, la profesora nos contesta:

A mí me gustaría que fueran laboratorios de idiomas, es decir, que todos los puestos estuvieran conectados con el profesor y que yo pudiera comunicarme... que ellos hicieran, por ejemplo, más trabajo fonético que eso no lo podemos hacer. Que tuvieran unos cascos con los que ellos estuvieran grabándose su voz y luego yo pudiera corregirles la forma de pronunciar...

Con respecto a su evaluación, nos comenta que es continua, ya que considera que la enseñanza de un idioma no tiene temas aislados, sino que todo lo que se va aprendiendo influye en el aprendizaje posterior. Reconoce no evaluar el uso de las TIC que realizan cuando llevan a cabo exposiciones o trabajos en grupo, sólo valora el contenido que transmiten.

En cuanto a la coordinación existente entre compañeros, afirma no existir por cuestiones de tiempo ya que los profesores están sobresaturados y no cuentan con tiempo para dedicarlo a coordinarse.

En cuanto a la valoración del éxito del proyecto tecnológico, no se pronuncia porque no puede valorar algo en lo que acaba de comenzar a trabajar aunque está segura que será un éxito porque según dice “los chicos ya vienen con el gen de la tecnología”.

✚ **Profesora 3:** Es Maestra y Licenciada en filología Hispánica. Lleva 28 años impartiendo docencia y en este IES son unos 9 años los que lleva dando clase de esta materia. En este curso, da a tres grupos de 2º de la ESO más un desdoble realizado en otro de los grupos de 2º. Comparte la gestión de la biblioteca del centro con otra de sus compañeras de departamento.

➤ Observación no participante.

Se tienen 4 sesiones de observación en el grupo desdoblado de 2º. No fue posible observar en ninguno de los demás grupos de la profesora. Dos sesiones se desarrollaron en aula tecnológica y otras dos en aula no tecnológica sin ordenador de profesor.

Según me comenta antes de comenzar la observación, el grupo de unos 16 alumnos, tienen un nivel muy bajo y su motivación para la asignatura es prácticamente nula.

Las dos sesiones en aula no tecnológica, se desarrollan ambas siguiendo el mismo esquema de trabajo. Se comienza corrigiendo los ejercicios del libro mandado el día anterior y dicha corrección está determinada desde antes, es decir, los alumnos se reparten que ejercicio van a corregir en alto al día siguiente en el momento en el que la profesora los manda. Según nos comenta intenta que se responsabilicen de realizar lo que se han comprometido pero incluso así no consigue que ciertos alumnos traigan realizado el ejercicio, teniendo que pedirle a otro alumno que lo resuelva. Tras la

corrección, pasan al siguiente apartado teórico del libro que leen y explica para pasar a los ejercicios que vuelve a propiciar el reparto de los mismos y al trabajo individual para su resolución. Son clases muy monótonas y poco motivantes para un alumnado con problemas de retraso escolar. Que siguen una metodología muy clásica, explicación y realización de ejercicios del libro de texto. Donde el papel que se le deja al alumno es el de mero receptor de información que tendrán que memorizar y aplicar de forma mecánica en la resolución de las actividades propuestas. No se utilizan estrategias de cohesión grupal para que haya apoyos mutuos y entre todos de forma colaborativa consigan un aprendizaje más constructivo y motivador.

La utilización de los puestos en las aulas tecnológicas son vistas como premio que deben obtener por buen comportamiento y por trabajo individual, no como herramienta que complementa y enriquece los procesos de enseñanza aprendizaje del alumnado. El uso observado de la clase tecnológica ha sido la visualización de un video. No tienen recursos en el aula virtual sino que esta solo es usada por el encargado de la clase de subir cada día los ejercicios mandados para que aquellos que hayan faltado puedan saber que tienen que realizar.

Como actividad grupal a realizar a lo largo del curso, les plantea la realización de un guion y como motivación para la realización del mismo, les cuenta que ha conseguido que les visite una guionista reconocida que vendrá a darle una charla por el mes de mayo.

➤ Entrevista individual.

No se considera muy tecnológica, aunque utiliza internet además de para búsqueda de información y correo, para ciertas gestiones administrativas y compras. Como dispositivos móviles, usa el teléfono pero no posee herramienta de mensajería WhatsApp, ni tiene cuentas de usuario en redes sociales porque dice no interesarles para nada. Solo las usa a nivel profesional con el Twitter del centro.

Ante la pregunta de si cree que las TIC ayudan a la labor del docente, contesta que:

Estudio de las metodologías para la enseñanza de las destrezas lingüístico-comunicativas en Institutos de Enseñanza de Innovación Tecnológica.

Hombre no desayudan. Ahora ayudar...estoy por ver, porque el libro sigue siendo táctil y luego, mientras no lo metamos porque cuesta la licencia un pastón impresionante y no hay dinero para nada. Y no lo metamos en el aula virtual y todas esas cosas pues...ves cómo un poco dislocado tus instrumentos de trabajo. Entonces yo me vuelco más en el libro en papel que ellos tocan y llevan a casa.

La continua actualización que implica el uso de las TIC es lo que puede desalentar un poco a su uso en clase, pues aún no ha terminado de adquirir el manejo de una herramienta cuando le cambian la versión y siente como que debe empezar a prepararse para su uso de nuevo. Por ello, esa actualización constante es algo que le llega a pesar un poco.

Pese a todo, ha realizado cursos sobre Moodle, PDI y va a comenzar un curso sobre redes sociales. Todo ello con el objetivo de intentar ponerse a la par de los conocimientos necesarios para enseñar a sus alumnos, porque según afirma, ellos siempre le llevan la delantera porque ya nacen con la tecnología.

Su formación en tecnología se ha intensificado ahora que el centro se ha convertido en tecnológico pero desde que el ordenador comenzó a ser una herramienta más de trabajo, ella comenzó a formarse en el manejo como usuario y las aplicaciones básicas como los procesadores de texto. Siempre ha preferido formación presencial a virtual porque las opiniones de compañeros siempre la han desanimado a la realización de cursos virtuales por sus malas experiencias con ellos. Considera que siempre tendrá que seguir formándose y por ello, siempre se apunta a uno o dos cursos por año escolar para adquirir competencia en otras herramientas nuevas.

Considera a las TIC como un potente agente motivador que ayuda al docente a captar su atención pero no desarrolla nada que lo alumnos ya no traigan. Pues para ello, el alumno ya sabe manejar las TIC.

Estudio de las metodologías para la enseñanza de las destrezas lingüístico-comunicativas en Institutos de Enseñanza de Innovación Tecnológica.

En cuanto a su metodología, nos comenta que busca que el alumno no memorice, que esté motivado, partiendo de casar sus intereses con el suyo que es dar el programa de la asignatura. Por ello no comenta que intenta motivarlos recurriendo a la memorización lo imprescindible.

No se ha parado a pensar si su metodología ha cambiado con la inclusión de TIC, lo único que reconoce hacer distinto es preparar al final de curso a los alumnos con los bancos de preguntas de cara a la realización de los cuestionarios virtuales que tienen que realizar.

Con todo ello, intenta ofrecer un papel activo a su alumnado aunque reconoce que eso lleva a un pequeño caos en clase y eso no le gusta tenerlo con lo que muchas veces resulta difícil ponerlo en práctica.

Se dedica sólo a dar su asignatura no introduciendo contenido dirigido al uso de las herramientas tecnológicas ni al desarrollo de nuevas formas de comunicación a través de internet, ya que considera que eso pertenece a otras materias.

Lo único para lo que utiliza Internet es para la consulta de diccionarios en la red, ciertas búsquedas puntuales de información para trabajos y la lectura de noticias o visualización de videos.

No comparte ningún banco de recursos con compañeros y no utiliza con el alumno las herramientas de comunicación que tiene el aula virtual en momentos de trabajo en grupo y demás, porque no tiene los conocimientos necesarios aún para su control.

A la pregunta de cómo necesitarías que fueran las TIC para que fueran consideradas útiles para su materia, nos contesta:

Yo lo que creo es que el alumno debería comprender que no es un juego. Es un juego pero para aprender, no para divertirse...es un modo de hacer las cosas más simplonas...más simplonas no, con la misma profundidad pero con nuevas técnicas. Eso sería ideal pero no se consigue, por lo menos a nivel de seriedad que a mí me parece que es la vida en todos los aspectos.

Su evaluación consta de diversas notas: una es por el trabajo y comportamiento de clase; otra, por exámenes cada varios temas; otra por un trabajo grupal sobre una lectura y, también, por el

aprendizaje por pareja de un poema que posteriormente recitaran o la exposición oral sobre algún tema. De tal modo, que se les evalúa por trabajo individual, en pequeño grupo o gran grupo. No tiene nota específica por uso de TIC en la elaboración de trabajos por parte del alumno, solo los premia subiendo los dos mejores trabajos según las votaciones de los propios compañeros al aula virtual.

En cuanto a la coordinación, nos comenta que no existe, ni a nivel de centro ni a nivel de los diferentes IES del proyecto. Solo nos destaca la realización común de los bancos de preguntas para los cuestionarios digitales que realizan los alumnos al final de curso.

Ante la pregunta sobre el éxito del proyecto, nos destaca una vez más que los alumnos ya vienen alfabetizados digitalmente y que a ellos como docentes solo les queda nadar en el mismo río pero ese río ya lo traen ellos. Solo les queda actualizarse constantemente para estar a la altura de los requerimientos que los alumnos de hoy en día les hacen con sus formas de pensar y aprender.

✚ **Profesora 4:** Licenciada en Periodismo que lleva 2 años impartiendo docencia en la ESO. Y acaba de incorporarse al centro en este curso escolar. Da clases a un grupo desdoblado de 2º de la ESO y la parte del Lengua Castellana a un grupo de 4º.

➤ Observación no participante.

Se han tenido 4 sesiones de observación que se han desarrollado en los dos grupos en los que imparte docencia. Las 2 sesiones observadas en el grupo de 2º se han desarrollado en aula no tecnológica y que no posee ni ordenador de profesor, mientras que las otras 2 sesiones de 4º se han desarrollado una en aula tecnológica y otra en aula no tecnológica aunque con ordenador del profesor conectado a PDI.

Antes de comenzar las observaciones, me comenta que al haber llegado nueva al centro, le dejan el primer trimestre para organizarse tecnológicamente y que ya a partir del 2º cuatrimestre debe comenzar a usar su aula virtual.

Se observa una metodología clásica, basada en la enseñanza a través del libro de texto. Los alumnos leen en alto, la profesora explica la teoría y realizan los ejercicios del libro que posteriormente serán corregidos en clase.

El papel observado que le deja al alumno es el de mero receptor del conocimiento. Ni en los trabajos grupales, se observa que los alumnos trabajen más motivados al tener mayor iniciativa de acción. Se ven trabajos realizados de forma individual y luego reagrupados para la exposición a la clase, sin cuidado en la presentación tanto del trabajo impreso como del PowerPoint utilizado para apoyar la exposición.

➤ Entrevista individual.

No se considera una persona tecnológica. No utiliza excesivamente herramientas de comunicación como el correo y no tiene cuentas de usuario en redes sociales. Los principales usos de internet que realiza son la búsqueda de información aunque puntualmente lo utilice para realizar alguna compra esporádica o alguna gestión administrativa. Se confiesa reacia a la parte comunicativa de la red, considera que se pierde la privacidad cuando se publican fotos e informaciones propias.

A la pregunta de si cree que las TIC ayudan a la labor docente, nos comenta:

Sí, en primer lugar, el acceso a infinita información que luego tiene su parte negativa porque hay que verificar la información...pero si surge una duda, automáticamente se puede consultar. Entonces en ese tipo de cosas sí, sí que ayudan...

Entre los puntos positivos del uso de las TIC está el que para el alumno es más atractivo, al menos al principio y además les ayuda a aprender dentro de lo que va a ser su vida, la tecnología. Pero le desalienta el que se le exija enseñar su materia con TIC cuando no le han enseñado a ella a hacerlo.

A pesar de todo, siempre ha recurrido a recursos de red para impartir docencia.

Estudio de las metodologías para la enseñanza de las destrezas lingüístico-comunicativas en Institutos de Enseñanza de Innovación Tecnológica.

Su formación en TIC es nula, no ha realizado ningún curso sobre tecnología, ni presencial ni virtual. Con lo que siente que necesita formarse para poder dar clase con TIC, concretamente ahora necesitaría aprender a usar Moodle para el desarrollo de su aula visual.

Con respecto a su metodología, nos indica que busca que el alumno sea capaz de adquirir autosuficiencia, que desarrollen su competencia de aprender a aprender. Para ello, organiza su clase con una explicación inicial, seguida de ejercicios que ayudan a practicar lo aprendido e intenta que los alumnos se expresen lo máximo posible en clase. Comenta que desde el departamento, la programación establecida se basa mucho en la organización del libro de texto y que esto hace que se tenga que dar de forma independiente la lengua de la literatura.

Considera que le ofrece un papel activo al alumno, ya que según comenta el alumno viene a clase a integrar todo el conocimiento que recibe para su futuro desarrollo como adulto.

Como profesora nueva en el centro tecnológico y con la poca formación en TIC que tiene, aún no ha incluido las TIC en su programa de aula, ni desarrolla actividades con herramientas 2.0 como tipo blog. Pero sí que realiza búsquedas de información y entra en las aulas modelos para utilizar ciertos recursos allí colgados.


A la pregunta de cómo necesitaría que fueran las TIC para ser consideradas útiles para su materia, nos contesta:

Considero que soy yo la que tengo que adaptarme a las TIC que ya hay.

Con respecto a su evaluación, la nota principal se basa en los exámenes escritos que son de aplicación práctica de la teoría trabajada en clase. Pero esa nota es complementada por notas de trabajo de aula, de trabajos grupales, etc. Lo que no evalúa es la utilización correcta de la tecnología cuando es usada para los trabajos.

Sobre la coordinación no sabe que comentar porque tras su reciente incorporación aun siente que está tomando contacto con el centro.

Con respecto al éxito del proyecto, cree que los alumnos si alcanzan una adecuada alfabetización pero lo demuestran poco. Pero tampoco sabe decir si está siendo exitoso porque no conoce aún como se desarrolla el proyecto por el poco tiempo que lleva en el centro.

 **Profesor 5:** Licenciado en Derecho y con estudios en Arte Dramático, lleva impartiendo docencia 10 años. En este IES lleva 5 años como docente e imparte clase en dos grupos de 3º y uno de 4º de la ESO. También imparte en bachillerato. Es responsable de las obras de teatro que se realizan en el centro.

➤ Observación no participante.

Se han tenido 10 sesiones de observación en los diferentes grupos de la ESO en los que imparte clase. De las cuales 7 han sido en aula tecnológica y las otras 3 en aula no tecnológica. De ellas, un aula posee PDI junto al ordenador del profesor y es la segunda aula asociada al grupo de 4º, mientras que las segundas aulas asociadas a los grupos de 3º no poseen ni ordenador de profesor. Se vuelve a observar diferencias entre grupos en el uso de aulas con tecnologías.

Antes de comenzar la observación de sus clases, me relata que no sabe cómo poder dar todo el currículo oficial con TIC. Que resulta bastante difícil trabajar con el alumnado todo el currículo y además enseñarlos al manejo responsable de las tecnologías. Esto se ve incluso más dificultado si nos centramos en el curso de 3º donde nos encontramos con que los alumnos tienen dos evaluaciones externas que por definición evalúan cosas distintas. Por un lado, están las pruebas CDI que evalúan la competencia del alumno y por otro, están los cuestionarios virtuales de los centros tecnológicos que les evalúan el contenido aprendido. Es por ello que él no ve viable la inclusión con TIC mientras no se tengan éstas más en cuenta en la organización de los contenidos mínimos de las materias y se les proporcionen materiales digitales de calidad a utilizar con el alumno.

Durante las sesiones observadas, con independencia de si eran en clase tecnológica o no, se sigue una metodología tradicional, basada en la explicación del profesor en pizarra con la posterior copia de alumno en su cuaderno y la realización de actividades del libro de texto. Los usos del aula virtual que se ha observado han sido la visualización de algún video enlazado en la misma que venga a introducir el contenido a estudiar (como por ejemplo, la narrativa o el Romanticismo). Nos indica que el no usa muchos recursos externos porque no hay manera de controlar como lo han hecho, ya que no se reflejan resultados en el aula virtual.

Se observan alumnos poco motivados debido a que el papel que tienen es receptivo de información y esto produce que tras periodos de atención, ésta se pierda. El papel principal sigue siendo el del docente que es el encargado de generar el contenido que los alumnos deberán estudiar.

➤ Entrevista individual.

Se considera bastante tecnológico. A través de Internet realiza todo tipo de tareas, desde búsqueda de información, como todos, hasta gestiones administrativas o pagos. Es bastante activo en redes sociales, de las que posee cuenta de usuario en Facebook y Twitter. Reconoce que, gracias a su pasión por el teatro, que le hace compartir compañía con unos amigos, ha montado hasta alguna página web y es bastante activo en redes y demás, pues en ocasiones ciertas comunicaciones se han plasmado en oportunidades de trabajo.

A la pregunta de si cree que las TIC ayudan en la labor del docente, nos cuenta que:

Por ahora no. O no lo que podrían llegar a ayudar, porque el problema es que los currículos no están ajustados a estas tecnologías...Y luego, es que en España hay un déficit de material en la red relacionado con la Lengua y la Literatura...

Nos cuenta que a nivel administrativo lleva años usando la tecnología, por ejemplo, para el control de faltas del alumnado. Pero a nivel didáctico resulta mucho más complicado por la falta de tiempo, el poco conocimiento de nuevas formas de enseñanza con herramientas como redes sociales y la coordinación inexistente con los compañeros para poder poner en común fórmulas que funcionen.

Estudio de las metodologías para la enseñanza de las destrezas lingüístico-comunicativas en Institutos de Enseñanza de Innovación Tecnológica.

En cuanto a formación, ha recibido tres cursos presenciales relacionados con diferentes herramientas tecnológicas pero no ha terminado de verles la utilidad para introducirlas en la enseñanza de su materia. La experiencia en cursos virtuales ha sido para formación personal relacionada con su afición al teatro y la literatura. Considera que necesitaría que le enseñaran la aplicación didáctica del uso de las TIC para una vez que sepa eso poder elegir que herramienta utilizar e introducirla en su enseñanza.

En cuanto a metodología, se confiesa clásico, tradicional, de explicación, ejercicios de libro y corrección, donde la nota principal sigue siendo el examen escrito. Por ello, no le proporciona un papel activo al alumno, ya que, como nos cuenta, él les proporciona el material y los medios. Para darles un papel más activo, ellos deberían ser más autosuficientes en sus aprendizajes y hoy por hoy no se les permite.

Es consciente de que su método de trabajo no colabora en el desarrollo de la competencia digital de sus alumnos pero la atadura a la que están sometidos, el aula virtual, para su materia no lo ve útil, piensa que debería poder trabajar directamente en internet con blog y demás herramientas.

No tiene planteada ninguna actividad concreta de uso de las TIC, sí que entran en alguna ocasión al aula virtual que tiene preparada para la visualización de algún video enlazado pero poco más.

En cuanto a materiales disponibles, nos habla de la poca funcionalidad de las aulas modelos y del banco de recursos existente que no tienen ningún sistema de filtración de calidad. Deja claro que no le gusta la funcionalidad que le proporciona Moodle para impartir su materia.

Ante la pregunta de cómo necesitarías que fueran las TIC para ser consideradas útiles para su materia, nos contesta:

Primero hay que general materiales de Lengua y Literatura que ahora mismo no hay. Y materiales de calidad que utilicen las TIC en algún sentido...Y segundo, debe haber una puesta en común de actividades que realmente funcionen, cuya efectividad este probada...Tercer paso, lo que se haya


Estudio de las metodologías para la enseñanza de las destrezas lingüístico-comunicativas en Institutos de Enseñanza de Innovación Tecnológica.

probado que funciona debe estar integrado en el programa, no puede ser algo además del programa, teniendo en cuenta que el programa de Lengua y Literatura es totalmente enloquecedor.

En cuanto a la evaluación, su principal nota son los exámenes escritos. También hay notas por trabajos de clase pero el peso principal lo llevan los exámenes. No tiene en cuenta la utilización adecuada de la tecnología en las notas de evaluación.

La coordinación, tal y como comentó anteriormente, es inexistente, tanto a nivel de todos los IES tecnológicos como con los compañeros de departamento del propio centro. Considera que los horarios tan compactos no permite tiempo para la coordinación ni para establecer acuerdos comunes a implementar en la elaboración de aulas virtuales o métodos de enseñanza.

En la valoración sobre si el proyecto está resultando exitoso, no indica que considera que sí pero que no gracias a su materia. No cree que para lengua las TIC sean útiles y por eso no se contribuye al éxito del programa desde la misma. Los alumnos mejoran en sus usos de las TIC aunque no todo lo que deberían porque se sigue adaptando las TIC para que sirvan para enseñar a la forma tradicional.

 **Profesora 6:** Tiene más de 20 años de experiencia en la docencia. Lleva al menos 10 años en este IES impartiendo la materia y en este curso imparte clases a dos grupos de 3º y tres de 4º de la ESO. Es una de las encargadas de la biblioteca del centro y realiza cursos para enseñar a restaurar libros antiguos con los alumnos.

Por causas mayores no se ha podido completar toda la recogida de datos de esta profesora, pues no fue posible la realización de la entrevista. Con lo cual solo se analizará la observación realizada de sus clases.

➤ Observación no participante:

Se han observado 16 sesiones. De las cuales, 9 sesiones han sido en aula tecnológica y las 7 restantes en aulas no tecnológicas, aunque todas cuentan con ordenador más proyector en la mesa del profesor.

Antes de comenzar las observaciones tengo una pequeña charla con ella y me explica su forma de trabajar con los alumnos. Me comenta que para impartir la literatura, ella la relaciona con el momento histórico en el que vivían los autores y, por tanto, hacen recorrido por la historia del arte de la época que estén estudiando. Por ello, me comenta lo enriquecido que se ven sus clases gracias a las TIC, pues le permiten acercar todo eso de una manera más visual y atractiva para el alumnado. Para que vea como lo lleva a cabo me emplaza a una primera observación de una de sus clases con un grupo de 4º de la ESO en la que los alumnos van a exponer unos trabajos que han realizado sobre los dioses mitológicos. Cada alumno ha realizado una presentación sobre un dios para apoyar la presentación oral que realizará a la clase. Para ayudarlos en la búsqueda de información, la profesora previamente les ha preparado un documento donde les orienta para la preparación del trabajo. Mientras los alumnos se van preparando, aprovecha para ir enseñándome como tiene estructurada su aula virtual para cada grupo. Reconoce que le ha costado y le sigue costando realizar muchas cosas con la tecnología, ya que sus conocimientos son bastante limitados, según afirma, pero las posibilidades que internet y las TIC le ofrecen hoy, no hay duda de que le facilitan sus procesos de enseñanza con su alumnado.

Tras esa primera sesión, en la que me ayuda a comprender como ella integra las TIC en sus prácticas diarias en clase, se comienza una observación más continuada de las diferentes sesiones que tiene a lo largo de una semana con los diferentes grupos a los que imparte clase.

Se observa un uso continuado del aula virtual, con independencia de que estén en aula virtual o no. Cuando poseen los puestos de alumno, pues realizan ejercicios online que tienen preparados

en el aula virtual y en aquellas clases en las que solo está el ordenador del profesor, acceden al contenido del aula con el proyector y trabajan como grupo-clase. Eso no implica que no posean libro de texto y que no lo usen para leer los textos y realizar ejercicios de los mismos.

Se observa que utiliza una metodología más activa con el alumnado, en donde se busca que el alumno sea creativo, participativo y colaborativo en el desarrollo de sus aprendizajes. Desarrolla un aprendizaje de tipo constructivista, donde las TIC, presente en su trabajo diario, son utilizadas como otro medio de presentar información y de realizar ciertas actividades. La falta de conocimiento de uso de las tecnologías, como incluso reconoce ella misma delante de su alumnado, no le permiten llevar a cabo ciertas ideas ni realizar todos los recursos que le gustaría utilizar para que sus clases fueran aún más dinámicas y colaborativas.

Sus evaluaciones se basan en la acumulación de notas de cada uno de los trabajos grupales e individuales que realizan los alumnos y los exámenes escritos que realizan, en los cuales pude observar que no busca la memorización de contenidos sino la aplicación práctica de dichos contenidos a la resolución de diversas actividades. Hay que destacar que entre los puntos a valorar en un trabajo que realicen y expongan en clase los alumnos, no está incluido ningún punto que valore el uso que de las TIC hayan hecho. Por ejemplo, si se han acompañado la exposición de una presentación, ésta no es valorada en aspectos de corrección de tipo de letra, visibilidad adecuada, etc. Y ante esto, la profesora argumenta que su desconocimiento de la herramienta que utilizan para realizarlo, le hace no verse capacitada para valorar si ha hecho un uso adecuado o no de la misma, de ahí que no lo valore.

A pesar de todo ello, se observa cambio en los roles del profesor para dejar mayor protagonismo al alumno dentro de sus procesos de enseñanza aprendizaje, haciéndolos más participes y colaborativos.

3.7.3. Departamento de Educación Plástica y Visual.

La materia de Educación Plástica y Visual se estudia en los cursos de 1º, 3º y 4º de la ESO. Cuenta con tres horas en 1º, dos horas en 3º y tres horas en 4º para aquellos alumnos que hayan escogido los itinerarios de Bachillerato de Artes o Ciclos Formativos de grado medio o mundo laboral. Se imparte dentro de los programas bilingües que posee el centro, de tal modo que se les enseña en francés o en inglés con la ayuda de auxiliares de conversación que apoyan al profesor en la práctica de la expresión oral del alumnado.

Los profesores que imparten la materia en la etapa de la ESO en el IES y que, por consiguiente, han sido objeto de estudio son:

✚ **Profesora A:** Licenciada en Bellas Artes que imparte docencia desde hace dieciséis años. Llegó a este IES hace tres años para dar clases dentro del bilingüismo de francés, aunque también las imparte dentro del programa de ampliación de inglés. Se encarga de los grupos de 1º y 3º de la ESO. Compagina su trabajo como docente con su trabajo como artista visual.

➤ Observación no participante

Se tienen 4 sesiones de observación con aulas de 1º y 3º. Todas ellas son en aula tecnológica.

Antes de comenzar la observación, la profesora me explica sus métodos de trabajo y me muestra los recursos que pone a disposición del alumnado en el aula virtual para el trabajo de los temas. No utiliza ningún libro de texto para seguir los contenidos fijados en el programa. La mayor parte de los recursos son de elaboración propia.

Entre las herramientas pedagógicas que utiliza, está la llamada Clase del Revés o Flipped Classroom, en donde la parte teórica es puesta a disposición del alumnado en el aula virtual a través de documentos y podcast que los alumnos deben trabajar previamente en casa antes de la

clase. Posteriormente en clase, se aplica la teoría, trabajada individualmente, al trabajo a nivel grupal en diversas actividades.

En las sesiones observadas con los cursos de 3º, se pudo observar como llevaban a cabo dos actividades simultáneamente diferentes grupos de alumnos de una clase:

La primera de ella consistía en analizar unas imágenes dadas por la profesora aplicando la teoría trabajada por cada uno. Para ello, en primer lugar debían, a nivel individual y utilizando cada uno su ordenador, escribir en un documento el análisis de cada imagen. Durante la clase y tras dejar pasar el tiempo necesario para el análisis de una de las imágenes, pasaba a realizar la corrección, pidiéndole a algún alumno que realizara el análisis en alto para el resto de sus compañeros.

Mientras se lleva a cabo dicha actividad, unos pocos, concretamente dos de los grupos establecidos en la clase, se dispone a realizar la otra actividad que consiste en, utilizando sus móviles o alguna cámara fotográfica, salgan del aula para ir a una zona establecida por la profesora para realizar una serie de diferentes tipos de retratos preestablecidos en un documento que posteriormente tendrán que recoger en un pendrive y entregar a la profesora para su corrección.

A destacar que son dos actividades que se producen simultáneamente, produciendo que en ciertos momentos no tengan los alumnos supervisión de la profesora, pues ésta se desplaza del aula al lugar donde realizan las fotos en algunos momentos puntuales para resolver las dudas que le puedan estar surgiendo a los alumnos durante el desarrollo de la sesión fotográfica, mientras los demás compañeros continúan elaborando el análisis de las imágenes en clase.

En la evaluación del alumnado, una de las partes que conforman la nota final corresponde a la realización de unos cuestionarios a través del aula virtual. Tal y como pude observar en la sesión de 1º, los alumnos responden individualmente durante 25 minutos a las preguntas elaboradas por la profesora y obtienen instantáneamente la calificación.

Se puede concluir que la observación realizada pone de manifiesto que la metodología utilizada por esta docente está adaptada a los recursos tecnológicos que tiene a su disposición, usando las posibilidades que le ofrecen las TIC para desarrollar el aprendizaje colaborativo de los alumnos. Del mismo modo se puede afirmar que los roles de profesor y alumno ha cambiado, permitiendo que el alumno tenga un papel activo en su proceso de enseñanza aprendizaje y responsabilizándolo del mismo, mientras el profesor ha pasado a ser el conductor de dicho proceso ayudando al alumno a aprender por sí mismo, descubriendo y experimentando con todo tipo de recursos a su disposición.

➤ Entrevista individual

Es una persona muy tecnológica, posee cinco ordenadores que utiliza para realizar distintas actividades, así como Smartphone de última generación que le permite estar conectada continuamente para atender tanto asuntos personales como profesionales. Utiliza todo tipo de herramientas y redes sociales para sus proyectos artísticos, permitiéndole el intercambio comunicativo con colaboradores.

Como docente, no concibe una enseñanza aislada de la sociedad. Por ello, ante la pregunta de si las TIC ayudan en la labor docente, contesta:

Yo no me planteo si ayudan o no, es que son absolutamente necesarias, forman parte de su alfabetización digital y de saber en qué mundo viven.

Es por ello que lleva usando las TIC desde sus comienzos, introduciendo los diferentes dispositivos que tenía a su alcance, como cuando introdujo los móviles en el aula una vez comprobado que al menos el 25 % del grupo-aula tenía uno.

Intenta estar al mismo nivel tecnológico en el que están sus alumnos. Para ello, lleva años formándose en las tecnologías y sus aplicaciones a los diferentes campos en los que trabaja (enseñanza y creación artística), recibiendo cursos tanto de forma presencial como virtual.

El uso de las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje es algo muy necesario. Según nos indica, ella observa como los resultados de sus alumnos son mejores cuando utiliza herramientas que son conocidas por ellos, con las que están familiarizados aunque sea en usos no formales, para desarrollar el currículo oficial de la materia.

Es por ello, que su metodología ha cambiado mucho. Según nos cuenta, el tener ordenadores en el aula, aunque no con el formato que querría, y tener un aula virtual desarrollada por ella misma, le permite concentrar todos sus recursos y adaptarlos para ofrecer una enseñanza colaborativa, participativa e interactiva a su alumnado, proporcionándoles un papel activo en sus procesos de enseñanza aprendizaje. A través de su programación, de su día a día en el aula, la competencia digital de sus alumnos se incrementa a nivel tanto del desarrollo de habilidades para el uso propiamente técnico de las TIC, pues aunque parezca que todos los adolescentes controlan todos los dispositivos y herramientas, aún existe cierta brecha digital, como a nivel comunicacional a través de las TIC, introduciendo las redes sociales, los foros, los chat, los videoblogs, etc. en las aulas para que los alumnos aprendan a interrelacionarse en entornos digitales de una manera adecuada.

Una de las formas de llevar a cabo todo esto son con actividades como, por ejemplo, la creación de corchos online de forma colaborativa, en los que los alumnos tendrán que ir utilizando fotos, videos y demás recursos, elegidos y consensuados por todos los miembros del grupo, sobre un tema elegido y utilizaran en tiempo real el chat como herramienta de comunicación.

Como ayuda a la creación y consecución de las actividades, existen repositorios en la página de EducaMadrid: por un lado, encontramos una mediateca de audio, fotos y video; y por otro lado, el Proyecto Tecnológico ha posibilitado la creación de repositorios por especialidades que son compartidas entre los 15 IES que forman parte del proyecto.

Estudio de las metodologías para la enseñanza de las destrezas lingüístico-comunicativas en Institutos de Enseñanza de Innovación Tecnológica.

Si tiene que valorar la plataforma sobre la que está realizada el aula virtual, Moodle, nos indica su descontento porque considera que no facilita el aprendizaje cooperativo por las herramientas tan rudimentarias que posee. Es necesario investigar mucho para llegar a poner en uso herramientas para la comunicación y desde la administración no se ofrece información de cómo incluirlas y poder usarlas, con lo cual no le extraña que muchos compañeros docentes no las incluyan en su trabajo diario.

A la pregunta de cómo necesitaría que fueran las TIC para ser consideradas útiles en su materia, nos contesta:

- 1° Que fueran ubicuas. Que fueran Tablet en vez de ordenadores fijos.
- 2° Que hubiera conectividad gratuita y accesible en todo el centro para el alumnado.
- 3° Que se dispusiera de cables, dispositivos bluetooth para compartir elementos como fotos.
- 4° Que hubiera una formación que viniera de la Administración a la altura de este tipo de proceso de cambio.

En cuanto a la coordinación existente entre compañeros, nos indica que en su centro, para aspectos de inclusión de TIC en la enseñanza no existe una coordinación, pues a pesar de tener reuniones semanales de departamento, se tratan otros temas pero no se pone en común nuestro trabajo con TIC. En cambio, nos confirma que entre centros tecnológicos sí que ha habido reuniones y ella ha podido compartir con otros compañeros de otros centros sus experiencias y conocer lo que otros realizan en otros centros.

Todo esto le hace que su visión sobre el éxito del proyecto tecnológico y sobre la adecuada alfabetización digital del alumnado sea que desde su forma de aplicación del mismo, sí que lo ve adecuado, considera que sus alumnos si desarrollan una adecuada alfabetización pero reconoce que si ella no lo hubiera desarrollado como lo hace sino que se limitara a llevar a cabo la aplicación tal y como le han indicado, no cree que el alumnado desarrollara su alfabetización digital a unos niveles adecuados.

✚ **Profesora B:** Está doctorada en Bellas Artes. Artista visual y docente. Lleva 22 años impartiendo docencia. Y en este IES lleva los últimos 12 años. Actualmente es la jefa del Departamento y en la etapa de la ESO, solo da clases a un grupo de 4º. Recordar que en ese curso solo cursan esta materia aquellos alumnos que haya decidido continuar para el Bachillerato de Artes. Imparte también clases en Bachillerato.

➤ Observación no participante:

Se tiene solamente 1 sesión de observación, debido a las pocas horas a la semana de clases que tienen y además por coincidir con la preparación del Día de la Violencia de Género, donde los alumnos están realizando diversas actividades por el centro para conseguir concienciar al resto de compañeros y que no se siga produciendo este tipo de violencia entre jóvenes. Una de ellas es el colgado de carteles por los pasillos del centro donde se pueden ver situaciones en las que se está ejerciendo violencia de género para que los jóvenes sean conscientes de dichas situaciones cuando sean víctimas u observen a amigos que lo puedan estar siendo.

La sesión se desarrolla en aula tecnológica, y los alumnos tienen que realizar a mano un dibujo sobre un escudo para el centro, para saber cómo realizarlo, la profesora ha colgado en su aula virtual, un documento con información detallada y pone a disposición de los alumnos la búsqueda en internet para que puedan sacar ideas que les ayuden a desarrollar su propio escudo del centro.

Según me comenta la profesora mientras me muestra su aula virtual, ella ofrece todo el contenido teórico a través del aula para que el alumnado pueda trabajarlo y posteriormente en clase se realiza la aplicación práctica que o bien puede ser con actividades en la propia aula virtual o bien en la elaboración de dibujos a mano como es el caso concreto que estamos llevando a cabo ahora.

Tras la sesión observada y lo que me muestra y comenta la profesora, puedo decir que su metodología es activa, cede el protagonismo al alumno y su trabajo, dejando el tiempo de clase para la práctica.

➤ Entrevista individual:

Se considera tecnológica a pesar de no haber recibido una formación básica en tecnología desde el principio, sino haber tenido que formarse posteriormente y seguir autoformándose continuamente para estar al día de toda la nueva tecnología que va surgiendo. Lo único a lo que aún se resiste es a comprar por Internet, para lo demás sí que es bastante activa en la red, compartiendo material a través de *Slidecast*, páginas webs, blogs, etc.

A la pregunta de si cree que las TIC ayudan a la labor docente, nos contesta:

Yo creo que son unas herramientas fundamentales. La posibilidad de compartir el trabajo con otra gente es brutal. Es que no solamente estas compartiendo los productos sino la manera de trabajar... lo puedes después adaptar a lo tuyo. Yo creo que está genial la manera de trabajar en conjunto...

Prácticamente desde sus orígenes ha utilizado tecnología, lo único que antes eran muy básicas y no existían elementos como el proyector que te facilita mucho la enseñanza con ordenador. Ha sido coordinadora TIC o responsable TIC en los inicios, con proyectos como El Atenea. Por eso, su formación es extensa desde el comienzo, en el que recibió formación sobre Windows, hasta cursos más recientes como el de creación de páginas web, programas de retoque fotográfico, creación de aulas virtuales en Moodle, etc. Considera que para seguir formándose solo necesita continuar al día con todo lo que va saliendo.

Destaca que concretamente para su materia, el uso de las TIC es principal porque vivimos en un mundo prácticamente visual. Hoy en día nos encontramos con que nos llegan imágenes a través de cualquier dispositivo y debemos saber analizar toda esa información a la que nos encontramos expuestos a diario. Todo ello, nos va ayudar a desarrollar el espíritu crítico en los alumnos, la creatividad y el saber hacer.

Es por ello que su metodología permite la participación activa del alumno en sus procesos de aprendizaje, ayudándolos con unos contenidos mínimos teóricos que les ayudaran, a partir de esa base, para seguir ellos creando.

Estudio de las metodologías para la enseñanza de las destrezas lingüístico-comunicativas en Institutos de Enseñanza de Innovación Tecnológica.

Considera muy importante conseguir que sus alumnos sean competentes digitalmente y por consiguiente, trabaja con las TIC los aprendizajes de su materia. Lo único que aún no ha incluido es el uso de herramientas comunicativas cuando comparten o publican sus trabajos, ni utilizan la comunicación digital para trabajos grupales. Aunque sabe que el uso de ciertas redes sociales, cuya principal forma de comunicación es a través de imagen, como Instagram o Pinterest, pueden resultar bastante útil para su materia, aún no ha creado ningún proyecto en el que las trabaje.

Utiliza herramientas más como blogs, páginas web y slidecast.

A la pregunta de cómo necesitaría que fueran las TIC para que fueran consideradas útiles para su materia, nos comenta:

Bueno, yo no estoy tan en la punta ¿no? Porque gente comentaba que sería interesante unas Tablet. Unas Tablet, te permite y ya incorpora unos elementos de grabación de imagen...Eso estaría bien, pero yo necesitaría más software mejor desarrollado y más libre...

Con respecto a su evaluación, es global, incluye la calificación de todos los trabajos que realizan ya sean de forma online o en trabajo en clase en láminas. Los exámenes también son una parte de las notas finales. Todo ello, los alumnos lo pueden ir controlando a través de su hoja de calificaciones que tienen en sus aulas virtuales. De este modo, no solo se evalúan contenidos sino también los usos de TIC que realizan para completar los trabajos o actividades.

La coordinación sí que existe entre centros, compartiendo materiales y experiencias. Y a nivel de centro, pues como no comparten nivel educativo en este curso, pues no se tiene tanto contacto sobre lo que hacemos cada uno en sus clases pero también existe coordinación para otras cosas del departamento.

Sobre el éxito del proyecto en el centro, nos dice que sí, que tiene éxito porque los alumnos salen bastante familiarizados con la formación online, posibilitándoles la posterior formación virtual. Y además, se ayuda a reducir un poco la brecha digital existente por falta de acceso a recursos tecnológicos de algunas familias.

3.7.4. Comparativa entre departamentos

Una vez expuesto el análisis de los datos obtenido en cada uno de los departamentos objeto de estudio (Lengua Castellana y Literatura y Educación Plástica y Visual) sería interesante exponer una comparativa que nos pueda dar pistas de porque en uno de ellos si se han modificado las metodologías que utilizan para enseñar su materia, mientras en el otro se mantienen las metodologías existentes antes de que el centro pasara a ser tecnológico.

En el departamento de Lengua Castellana y Literatura, se ha estudiado la metodología de seis profesores. A nivel general se puede concluir lo siguiente:

- Cuatro de ellos llevan en el centro desde el comienzo del proyecto tecnológico y dos acaban de incorporarse en este curso escolar.
- Sólo uno de ellos se define como tecnológico. El resto son usuarios de tecnología pero a niveles básicos, destacando su no uso de redes sociales.
- Las opiniones sobre utilidad de las TIC para los docentes, son, en general bastante negativas, indican cierta reticencia a sus usos.
- Su formación en TIC es baja y con poca aplicación didáctica.
- Reconocen seguir una metodología tradicional aunque con utilización aislada de algún recurso tecnológico sobre todo para mejorar la motivación del alumno.
- No tienen preparadas sus aulas virtuales, a excepción de una de las profesoras que si la trabaja bastante aunque con recursos poco elaborados por su falta de formación.
- Sus evaluaciones son basadas en la realización de exámenes aunque valoren otras actividades de clase o grupales. Ninguno valora en las notas de los trabajos, el uso que de las TIC hayan realizado los alumnos.
- No tienen coordinación entre compañeros. Muchos indican la falta de horario para justificar la no coordinación.

Estudio de las metodologías para la enseñanza de las destrezas lingüístico-comunicativas en Institutos de Enseñanza de Innovación Tecnológica.

- Piensan que el alumnado ya sabe trabajar con TIC y no necesitan que ellos les enseñen a usarlas.
- En general, dan como exitoso el proyecto tecnológico en el centro, aunque indican que no se produzca gracias a su materia.

En el departamento de Educación Plástica y Visual, el estudio sólo ha implicado a dos profesoras. Las conclusiones que se extraen son:

- Llevan en el centro desde el comienzo del proyecto de innovación tecnológica.
- Ambas se consideran tecnológicas. Son activas en Internet. Crean, comparten y trabajan colaborativamente con otras personas.
- Ven a las TIC como necesarias para que sus alumnos aprendan a vivir en el entorno actual.
- Su formación en tecnología está bastante actualizada. Llevan años formándose no sólo en la utilización técnica de la herramienta sino en la aplicación didáctica de la misma. Ambas reconocen que la formación impartida por la Administración no es suficiente y es necesaria la autoformación.
- Sus metodologías son constructivistas, con un uso de las TIC que permiten al alumno desarrollarse en ambientes participativos y colaborativos. Una de ellas, utiliza mucho más las herramientas de comunicación como pueden ser redes sociales en sus prácticas de aula.
- Sus aulas virtuales les permiten dar la vuelta a la clase (flipped classroom), posibilitando que el alumno trabaje los contenidos teóricos con el material preparado por ellas, para dedicar el tiempo de aula a la aplicación práctica y el trabajo colaborativo.
- Sus evaluaciones engloban todas las habilidades que el alumnado pone en práctica en la realización de sus trabajos y demás. Siendo el uso de TIC valorado también.
- Existe cierta coordinación entre compañeros, incluso entre IES tecnológicos, posibilitando el conocimiento de experiencias diversas llevadas a cabo.
- Reconocen el éxito del programa de forma general aunque también indican deficiencias que presenta como la poca ubicuidad de la tecnología, al tener ordenadores anclados a unas mesas,; o

Estudio de las metodologías para la enseñanza de las destrezas lingüístico-comunicativas en Institutos de Enseñanza de Innovación Tecnológica.

la falta de material tanto de hardware como de software que permitan trabajar actividades planteadas de formas más adecuadas.

Como se puede observar, a pesar de que el estudio del departamento de Lengua Castellana y Literatura ha implicado el estudio de mayor número de profesores que el otro departamento, no hemos podido constatar que ninguno de ellos haya cambiado radicalmente sus métodos de enseñanza por realizarlos con TIC a lo largo de los años que llevan trabajando con ellas. De los seis profesores estudiados, dos de ellos han llegado nuevos al IES y no tienen formación previa en TIC, por tanto, les resulta imposible la inclusión de las mismas en sus procesos de enseñanza aún. Y, los otros cuatro, a pesar de llevar en el centro desde el comienzo del proyecto de innovación tecnológica, siguen sin incluir nuevas metodologías que permitan un aprendizaje con TIC, siguen alfabetizando a sus alumnos a medias, ya que les enseñan a leer y escribir, a comunicarse oralmente y por escrito, pero solo en situaciones presenciales, negándoles el aprender a comunicarse en entornos virtuales, en el nuevo entorno tecnosocial en el que vivimos.

En cambio, en el departamento de Educación Plástica y Visual, hemos podido constatar que las dos profesoras sí han introducido nuevos métodos que les permiten colaborar en la alfabetización digital y mediática de sus alumnos. Aunque una de ellas utilice modelos de enseñanza más radicales con aprendizajes basados en la interacción, la colaboración y sobre todo la participación del alumno, ambas han pasado a ofrecer una metodología más constructivista, donde los roles de profesor y alumno cambian para dejar mayor protagonismo al alumno en sus procesos de enseñanza aprendizaje.

La mayor diferencia encontrada entre ambos departamentos es la formación en enseñanza con TIC que poseen. Mientras en el de Educación Plástica y Visual, las profesoras llevan años formándose en TIC, no solo para poder ofrecer una mejor enseñanza con TIC sino también para el uso personal de la tecnología en otros ámbitos de su vida, como su faceta como artistas visuales; los profesores de Lengua Castellana y Literatura, a excepción de uno de ellos, no utilizan las tecnologías mucho, de ahí que su

formación en TIC sea mucho menor y más enfocada al manejo de la herramienta que a la aplicación didáctica real de la misma. Los profesores de Lengua Castellana y literatura se ven obligados a actualizarse pero la formación que reciben no les capacita para una adecuada inclusión de TIC en sus procesos de enseñanza, mientras que las profesoras de Educación Plástica y Visual siguen actualizándose cada día tanto por su profesión docente como por su faceta de artista visual.

Aunque la formación sea un punto clave, no podemos olvidar que es necesaria una organización educativa que apoye y coordine el trabajo del profesorado, para que estos se enriquezcan y mejoren su trabajo diario al poder compartir experiencias.

4. CONCLUSIONES FINALES

A la vista de los datos analizado anteriormente y dentro del marco teórico con el que comenzábamos se constatan los siguientes puntos:

- ✚ La incorporación de TIC a los ámbitos educativos, no siempre implica cambios metodológicos.
- ✚ La formación en TIC del docente se postula como el aspecto más importante para lograr la adecuada alfabetización del alumno en entornos tecnológicos.
- ✚ Una adecuada organización y coordinación dentro de los Proyectos Tecnológicos facilitarían la labor docente y permitirían que la inclusión de TIC alcanzara los niveles de éxito necesario para que los alumnos alcanzaran una adecuada alfabetización digital y mediática.
- ✚ Si los docentes no aplican el trabajo colaborativo a sus propias prácticas, no lo propiciarán en los procesos de enseñanza aprendizaje de su alumnado.
- ✚ El rechazo o la reticencia al uso de herramientas comunicativas dentro de la enseñanza mixta (blended Learning) limita el desarrollo de las habilidades del alumnado, necesarias dentro del entorno socio-comunicativo en el que vive.

Por tanto, podemos afirmar que el éxito de un programa no solo depende de dotar de tecnología las aulas. Como se ha venido constatando a lo largo de todos los estudios realizados sobre los diferentes programas de inclusión de TIC que se han puesto en práctica a lo largo de los años en los diferentes centros educativos y con las aportaciones que desde este propio estudio se han obtenido, la clave del éxito viene por una adecuada organización previa; una formación tecnológica del docente para que nuestros alumnos no solo aprendan sobre las TIC, que implicaría un aprendizaje instrumental de uso de las TIC, o aprendan de las TIC, que sería usarlas como proveedor de información y materiales didácticos; sino que aprendan con las TIC, es decir, que las TIC sean vistas como instrumento cognitivo, donde las actividades pasen a fomentar un aprendizaje colaborativo e interdisciplinar que le permita al alumno adquirir las competencias necesarias para un desarrollo integral a lo largo de toda su vida en el actual entorno socio-comunicativo en el que vivimos; y una evaluación constante del Proyecto, para conseguir la mejora continua que permita alcanzar el éxito.

Líneas de trabajo futuras

En una investigación nunca se pueden abarcar todos los aspectos que a priori se tienen en cuenta por lo tanto es habitual que surjan nuevas líneas de actuación y que queden pendientes para futuras investigaciones. Entre estas cuestiones que quedan pendientes de estudio encontramos las siguientes:

- El análisis de las metodologías que utilizan otros departamentos del IES San Isidro.
- El análisis de las metodologías que se llevan a cabo en otros IES pertenecientes al Proyecto de Innovación Tecnológica.
- El estudio comparativo entre este Proyecto Tecnológico de la Comunidad de Madrid y otros proyectos llevados a cabo en otras comunidades.

5. BIBLIOGRAFÍA Y WEBGRAFÍA

5.1. Libros consultados

- APARICI, R. (Coord.) (2010) Conectados en el ciberespacio. Colección Grado. Madrid. UNED.
- APARICI, R.; GARCÍA MATILLA, A; FERNÁNDEZ BAENA, J.; OSUNA, S. (2009): La imagen. Análisis y representación de la realidad. Barcelona: Gedisa, 2009.
- APARICI, R.; CAMPUZANO, A.; FERRÉS, J.; GARCÍA MATILLA, A. (2010): La educación mediática en la escuela 2.0.
- BARBERÁ, E.; BADIA, A. (2004): Educar con aulas virtuales. Orientaciones para la innovación en el proceso de enseñanza y aprendizaje. A. Machado libros. Madrid.
- BARBERÁ, E.; MAURI, T.; ONRUBIA, J. (2008): Cómo valorar la calidad de la enseñanza basada en las TIC. Pautas e instrumentos de análisis. Graó. Barcelona.
- CALLEJO GALLEGO, J. y VIEDMA ROJAS, A. (2006): Proyectos y estrategias de investigación social: la perspectiva de la intervención McGraw Hill, Madrid.
- CASTELLS, M. (2001): "Internet y la sociedad en red". en Lección inaugural del programa de doctorado sobre la sociedad de la información y el conocimiento. Barcelona. UOC.
- CASTELLS, M. (1997). La era de la información. Economía, sociedad y cultura. vol.1 La sociedad Red. Alianza. Madrid.
- CEBRIÁN DE LA SERNA, M.; GALLEGO ARRUFAT, M.J. (2011): Procesos educativos con TIC en la sociedad del conocimiento. Pirámide. Madrid.
- CLOUTIER, J. (2001). EMEREC à l'heure des Technologies numériques d'information et de communications. Quebec, Canadá.
- CORBETTA, P. (2007) Metodología y técnicas de investigación social. McGraw Hill. Madrid.

Estudio de las metodologías para la enseñanza de las destrezas lingüístico-comunicativas en Institutos de Enseñanza de Innovación Tecnológica.

- DE PABLOS PONS, J.; AREA MOREIRA M.; VALVERDE BERROCOSO, J.; CORREA GOROSPE J.M. (2010): Políticas educativas y buenas prácticas con TIC. Graó. Barcelona.
- FERRÉS i PRATS, J. en APARICI, R. (2010): Educomunicación: más allá del 2.0. Barcelona. Gedisa.
- GOIG MARTÍNEZ, R. M^a. (DIRECTORA) (2013): Formación del profesorado en la sociedad digital. Investigación, innovación y recursos didácticos. UNED. Madrid.
- JENKINS, H. (2008) Convergence Culture. La cultura de la convergencia de los medios de comunicación. Barcelona. Paidós.
- KLAPÚN, M. (1998): Una pedagogía de la comunicación. Ediciones de la Torre. Madrid.
- KRESS, G. (2005): El alfabetismo en la era de los nuevos medios de comunicación. Málaga. Aljibe.
- INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS (ITE) (2010): Habilidades y competencias del siglo XXI para los aprendices del nuevo milenio en los países de la OCDE.
- MARTÍNEZ RODRIGO, E. (2008): Interactividad digital. Nuevas estrategias en educación y comunicación. EOS. Madrid.
- OSUNA, Sara (2007): Configuración y gestión de plataformas virtuales. Programa Modular en Tecnologías Digitales y Sociedad del Conocimiento. UNED. Madrid.
- PALOMO, R.; RUIZ, J.; SÁNCHEZ, J. (2008): Enseñanza con TIC en el s.XXI. La escuela 2.0. Sevilla. MAD.
- PREMSKY, M. (2001). "Digital natives, digital immigrants", On The Horizon, NCB university Press, vol, 9. n^a 5, october.

- REIG, D.; VÍLCHEZ, L. (2013): Los jóvenes en la era de la hiperconectividad: tendencias, claves y miradas. Fundación Telefónica y Fundación Encuentro. Madrid.
- SALES ARASA, C. (2009): El método didáctico a través de las TIC. Un estudio de casos en las aulas. Nau llibres. Valencia.
- SALINAS, J.; PÉREZ, A.; DE BENITO, B. (2008): Metodologías centradas en el alumno para el aprendizaje en red. Síntesis. Madrid.
- SALINAS, J. (2008): Innovación educativa y uso de las TIC. Sevilla. Universidad Internacional de Andalucía.
- SEVILLANO GARCÍA, M^a.L. (COORD.) (2011): Medios, recursos didácticos y tecnología educativa. Pearson educación. UNED. Madrid.
- TISCAR, L.; ZAYAS, F.; ARRUKERO, N. LAREQUI, E. (2009): La competencia digital en el área de lengua. Octaedro. Barcelona.
- UNESCO (2008): Estándares de Competencia en TIC para docentes. Londres. UNESCO.
- UNESCO (2011): Alfabetización mediática e informacional: curriculum para profesores. Paris. UNESCO.
- VÁSQUEZ CANO, E.; MARTÍN MONJE, E. (2014): Nuevas tendencias en la elaboración y utilización de materiales digitales para la enseñanza de lenguas. McGraw-Hill Education. UNED. Madrid

5.2. Webgrafía consultada

- ADELL, J. (2011): La competencia digital. [Entrevista en video]. [Fecha de consulta: septiembre 2015] Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=tjC1LOC0r1g>

- ÁREA, M. (2011): ¿Por qué estudiar con TIC? Las nuevas alfabetizaciones del s. XXI. [Artículo en línea]. Blog del proyecto Eco-escuela 2.0. [Fecha de consulta: septiembre 2015]. Disponible en: <http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/blog/2011/05/20/por-que-educar-con-tic-las-nuevas-alfabetizaciones-del-siglo-xxi/>
- ÁREA, M (2010): El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. Un estudio de casos. Revista de Educación, 352. Mayo-Agosto 2010, pp. 77-97. [Artículo en línea]. [Fecha de consulta: septiembre 2015] Disponible en: http://www.revistaeducacion.educacion.es/re352/re352_04.pdf
- ÁREA, M (2008): Innovación Pedagógica con TIC y el desarrollo de las competencias informacionales y digitales. Investigación en la escuela, 64, 5-18. [Artículo en línea] [Fecha de consulta: septiembre 2015] Disponible en: http://www.investigacionenlaescuela.es/articulos/64/R64_1.pdf
- CABRERO, J (2010) Comunidades virtuales para el aprendizaje. Su utilización en la enseñanza” [artículo en línea]. Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa nº 34. [Fecha de consulta: septiembre 2015]. Disponible en: <http://tecnologiaedu.us.es/images/stories/jca61.pdf>
- DOWNES, S. (2005). E-learning 2.0. eLearn magazine: Education and Technology in Perspective. [artículo en línea] [Fecha de consulta: septiembre 2015]. Disponible en <http://elearnmag.org/subpage.cfm?section=articles&article=29-1>
- JENKINS, H. (2008): New Media Literacies. [artículo en línea]. [Fecha de consulta: septiembre de 2015]. Disponible en: <http://tiscar.com/2009/02/23/video-new-media-literacies-en-espanol/>
- KRÜGER, K. (2006): El concepto de ‘Sociedad del Conocimiento’. [artículo en línea]. [Fecha de consulta: septiembre de 2015]. Disponible en: <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-683.htm>.

- GARCÍA ARETIO, L. (2012): Blended-learning, ¿nuevo y maravilloso? Blog. [artículo en línea]. [Fecha de consulta: septiembre de 2015]. Disponible en: <http://aretio.hypotheses.org/68>.
- LEVIS, D. (2011). Redes educativas 2.1. Medios sociales, entornos colaborativos y procesos de enseñanza y aprendizaje [artículo en línea]. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC). Vol. 8, n.º 1, págs. 7-24. UOC. [Fecha de consulta: septiembre de 2015]. Disponible en: <http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/v8n1-levis/v8n1-levis>
- LEVY, P. (2004). Inteligencia Colectiva por una antropología del ciberespacio [en línea]. Washington. Editorial bvsalud. . [Fecha de consulta: septiembre de 2015]. Disponible en: <http://inteligenciacolectiva.bvsalud.org/channel.php?lang=es&channel=8>
- MAJÓ, Joan (2003). Nuevas tecnologías y educación. [en línea]. UOC. [Fecha de consulta: septiembre de 2015]. Disponible en: http://www.uoc.edu/web/esp/articles/joan_majo.html
- O'REILLY, TIM (2005) Qué es Web 2.0. Patrones del diseño y modelos del negocio para la siguiente generación del software en Boletín de la Sociedad de la Información de Telefónica. [En línea]. [Fecha de consulta: septiembre de 2015]. Disponible en: http://elchinorodemadera.com/wp-content/uploads/2013/03/Web2punto0_by_Tim_OReilly.pdf
- SIEMENS, G. (2004) Conectivismo: Una teoría del aprendizaje para la era digital. Traducción Diego Leal. [Artículo en línea]. [Fecha de consulta: septiembre de 2015]. Disponible en: [www.diegoleal.org/docs/2007/Siemens\(2004\)-Conectivismo.doc](http://www.diegoleal.org/docs/2007/Siemens(2004)-Conectivismo.doc)
- WHITE, D. AND LE CORNU, A. (2011): Visitors and Residents: A new typology for online engagement. [Artículo en línea]. Traducción libre de Samuel A. Villegas. [Fecha de consulta: septiembre de 2015]. Disponible en: <http://sam1meta.tumblr.com/post/32245943715/visitantes-y-residentes-una-nueva-tipologia-para-el>.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2008, enero). Estándares de Competencias en TIC para Docentes. [Artículo en línea]. [Fecha de

consulta: septiembre de 2015]. Disponible en:

<http://www.eduteka.org/EstandaresDocentesUnesco.php>

6. ANEXOS

Aquí se recogen las entrevistas que se han utilizado como instrumento para la recogida de datos.

Entrevista a Coordinadora del Proyecto de Innovación Tecnológica en el centro.

1. ¿Eres la coordinadora TIC del Proyecto Tecnológico desde su implantación en el centro hace ya 4 años?
2. ¿Podrías contarme un poco tu trayectoria profesional como docente y tú experiencia en la utilización de las TIC en la educación?
3. ¿Cómo surgió la idea de conseguir que este IES fuera uno de los 15 centros tecnológicos?
4. ¿Qué requisitos y fases tuvisteis que realizar para poder obtener la adjudicación del proyecto para el IES?
5. ¿Cómo consideras que ha sido la implantación del proyecto en el IES?
6. ¿Crees que se ha modificado la forma de trabajo general del centro? ¿Se han cumplido los objetivos propuestos en el Plan de Implantación que elaborasteis?
7. El proyecto especifica que se impartirán al menos un 30% de las clases de ciertas materias como Matemáticas y Tecnologías con las TIC. ¿Cómo se está llevando a cabo en el IES?
8. Y la enseñanza sería la considera mixta, es decir, enseñanza presencial más enseñanza elearning en plataforma Moodle a través de un aula virtual en donde los alumnos acceden a las materias que cursan. ¿Qué crees que aporta este uso de entornos virtuales de enseñanza a los alumnos?
9. ¿Quién es el responsable de que cada curso y materia tenga su aula virtual elaborada?

10. ¿Qué tipo de materiales se usan en el aula virtual? ¿Materiales elaborados por alguien externo, de la red o son elaborados por los propios docentes?
11. ¿Existe un banco de recursos compartidos entre los diferentes docentes e IES? ¿Y entre los profesores de este centro?
12. ¿Qué protocolo de bienvenida al uso de las TIC se lleva a cabo con los alumnos que se incorporan al centro cuando acceden a 1º ESO? ¿Existe algún video-tutorial que les ayude en su incorporación?
13. Y en el caso del profesorado que llegue al centro para cubrir vacante, ¿Existe algún video-tutorial o manual que les ayude a conocer el Proyecto Tecnológico?
14. ¿Cuáles son los principales motivos por los que algunos profesores (en caso de que los haya) no incluyen estas TIC en su materia? ¿No las consideran útiles? Si es así, por qué.
15. ¿Cómo se organiza la coordinación entre los diferentes centros tecnológicos y la administración educativa?
16. Y la coordinación en el IES, ¿cómo se lleva a cabo? ¿Hay equipos establecidos que elaboren o faciliten la formación para la utilización de TIC en los procesos de enseñanza?
17. ¿Qué formación inicial poseían los docentes en el uso de TIC al inicio del proyecto?
18. ¿Qué formación se ha ofrecido a los docentes durante estos años?
19. ¿Ha sido una formación técnica o pedagógica en el uso de las TIC?
20. ¿Qué ventajas observas en la enseñanza del IES tras estos años de implantación del Proyecto?
21. ¿Y qué dificultades habéis tenido que afrontar durante estos años de puesta en marcha del Proyecto?
22. ¿Se producen muchos problemas técnicos que dificulten y desanimen al docente con el uso de las TIC?
23. En este nuevo contexto de uso de TIC en el centro, ¿qué papel juegan los padres? ¿Cómo se les hace partícipes de este proceso?

24. ¿Qué cambios observas en el proceso de enseñanza-aprendizaje con TIC respecto al tradicional, sin TIC?
25. ¿Consideras que el proyecto está resultando exitoso y que los alumnos terminan la ESO con una adecuada alfabetización digital que les permite desarrollarse adecuadamente en la sociedad del conocimiento en la que vivimos?

Entrevista a los docentes del departamento de Lengua Castellana y Literatura y del departamento de Educación Plástica y Visual.

1. Podría comentar su trayectoria profesional como docente. ¿Cuántos años lleva impartiendo clases? ¿Y en este centro concretamente?
2. ¿Cómo cree que ha cambiado la enseñanza a los largo de sus años de experiencia?
3. A nivel personal, ¿utiliza mucho la tecnología en su vida diaria?
4. ¿Cuáles son los principales usos de internet que realiza?
5. ¿Qué herramientas 2.0 usa a nivel personal (como blogs, redes sociales, etc.)?
6. ¿Cree que las TIC ayudan en la labor docente del maestro?
7. ¿Cuáles son los factores que lo motivan o lo desalientan a usar TIC? Ola SOL7 8978
8. ¿A partir de qué momento las TIC comenzaron a formar parte de su trabajo?
9. ¿Qué formación en TIC ha recibido?
10. ¿Ha sido a través de cursos presenciales o virtuales?
11. ¿Qué formación consideras que aún necesitas para la integración de TIC?
12. ¿Cuál es la utilidad que le ve a las TIC para la mejora de los procesos de enseñanza aprendizaje y, por tanto, para el aprendizaje de los alumnos?
13. ¿Qué habilidades cree que el manejo de TIC desarrolla en los alumnos?
14. ¿Cómo describiría su metodología?

Estudio de las metodologías para la enseñanza de las destrezas lingüístico-comunicativas
en Institutos de Enseñanza de Innovación Tecnológica.

15. ¿Cómo considera que ha cambiado su metodología por el hecho de ser realizada en un centro tecnológico?
16. ¿Cree que le proporciona al alumno un papel activo en su aprendizaje?
17. ¿Cómo su programación de aula colabora en la adquisición de la competencia digital de los alumnos?
18. ¿Cómo les ayuda a desarrollarse en los nuevos entornos socio-comunicativos que las tecnologías digitales proporcionan?
19. ¿Qué recursos digitales y herramientas 2.0 utiliza habitualmente con los alumnos?
20. ¿Cómo se ve reflejado el uso de las TIC en sus actividades? Podría ponerme algunos ejemplos concretos.
21. ¿Existe un banco de recursos que compartáis entre compañeros y os ayude a ofrecer un proceso de enseñanza aprendizaje más adaptado a cada alumno?
22. ¿Cree que el uso del aula virtual favorece el aprendizaje más personalizado de los alumnos?
23. ¿Considera que las herramientas de comunicación que proporciona la plataforma virtual favorece el trabajo colaborativo de los alumnos?
24. ¿Cómo necesitaría que fueran las TIC para ser consideradas útiles para su materia?
25. ¿Cómo evalúa a los alumnos?
26. ¿Evalúa el uso de las TIC que los alumnos realizan en sus actividades y trabajos colaborativos?
27. ¿Qué coordinación existe entre los diferentes compañeros del departamento tanto a nivel de centro como a nivel del resto de centros tecnológicos?
28. ¿Qué obstáculos está encontrando para la integración de las TIC en su enseñanza?
29. ¿Qué ventajas le proporciona el trabajo con TIC? Tanto a nivel de trabajo personal como a nivel de enseñanza a alumnos.

30. ¿Consideras que el proyecto está resultando exitoso y que los alumnos terminan la ESO con una adecuada alfabetización digital que les permite desarrollarse adecuadamente en la sociedad del conocimiento en la que vivimos?