

# MEMORIA FINAL DE PROYECTO DE INNOVACIÓN

## **LOS BITS DEL ENTORNO: ELABORACIÓN Y APLICACIÓN DE SU METODOLOGÍA EN EL AULA DEL PROGRAMA DE REFUERZO CURRICULAR DEL 1º CICLO DE ESO**

IESO. SIERRA ALMENARA. PURIAS. LORCA

**COORDINADORA:** RAQUEL CERVILLERA CORTÉS  
**COMPONENTES:**

- ISABEL HOYOS PONCE
- JOSE LUIS ROS ESTEBAN
- DOMINGO FRANCO
- ISABEL GUILLÉN ROMERA
- JOSE PABLO PÉREZ GUILLAMÓN

## MEMORIA FINAL DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN

TÍTULO	LOS BITS DEL ENTORNO: ELABORACIÓN Y APLICACIÓN DE SU METODOLOGÍA EN EL AULA DEL PROGRAMA DE REFUERZO CURRICULAR DEL 1º CICLO DE ESO			
	Es de investigación	<b>X</b>	Es de innovación	<i>(Marcar con X en la casilla correspondiente)</i>
CPR	Lorca			
AUTOR/A O COORDINADOR	RAQUEL CERVILLERA CORTÉS			
Centro educativo del autor o coordinador: Nombre y dirección completa Tfno, Fax y e-mail	IESO. SIERRA ALMENARA. PURIAS. LORCA Apdo. de correos 100 Crta. Pulpí s/n. 30813 Purias-Lorca Tlf- 968 48 22 45 Fax 968 42 25 39			

### 1.- BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO REALIZADO

El proyecto consiste en la aplicación de una nueva metodología basada en la elaboración, por parte, de los alumnos de Bits relacionados con los aprendizajes de cada unidad que se está trabajando en el aula.

Los bits como material pedagógico ayudan a estimular algunas inteligencias: la visual y la auditiva con la atención selectiva a unos estímulos mediante la observación y la escucha; la lingüística con la adquisición de nuevo vocabulario, nuevas estructuras lingüísticas y precisión fonológica y gramatical; la científico-lógico-natural con la percepción del entorno (seres vivos, objetos técnicos o inanimados, etc.)

Un bit, en el lenguaje informático es una unidad de información. En el ámbito pedagógico su origen se atribuye a **Glen Doman**.

Un bit es un cuadrado de cartulina. En el anverso hay una imagen precisa de calidad sobre un fondo limpio y claro. La imagen representa cualquier elemento de nuestro entorno que se puede verbalizar y visualizar.

Para que el bit sea eficaz, tiene que ajustarse a las siguientes características:

- ✓ Debe estar confeccionado con detalles precisos
- ✓ Debe ofrecer un solo tema, sin fondo ni añadidos que creen confusión
- ✓ Debe estar bien nombrado y etiquetado con exactitud
- ✓ Debe ser grande
- ✓ Debe ser claro

En el reverso de un bit se encuentran informaciones acerca de la imagen del anverso.

## **2.- OBJETIVOS**

Los objetivos de este proyecto se plantean desde el inicio como características formales que tiene la actividad propuesta, debido a las particularidades de los alumnos del programa de refuerzo con los que se implanta

### **2.1.- Descripción**

- Desarrollar las competencias básicas a través de la elaboración y puesta en práctica de bits del entorno
- Buscar y desarrollar información en diferentes medios de información
- Desarrollar habilidades para responder de forma adecuada a las exigencias escolares
- Desarrollar capacidad de trabajo compartiendo y repartiendo responsabilidades
- Cooperar con compañeros en la elaboración de materiales didácticos
- Aumentar la capacidad de retención de información
- Sentar las bases para la adquisición de conocimientos sólidos en la etapa de la ESO
- Aumentar léxico español e inglés
- Fomentar la curiosidad e interés por todos los campos a través de las divisiones de Ciencias Sociales y Naturales
- Aprender a presentar los bits realizados de forma oral y escrita en formato digital, promoviendo presentaciones en público de sus trabajos
- Ser capaces de utilizar estrategias como el feedback y aprender a aprender

- Contribuir a atender las necesidades individuales y dificultades de aprendizaje a través de una metodología innovadora

## **2.2.- Grado de consecución**

Dada la innovación de la tarea, el grado de implicación ha sido muy alto y por tanto, la consecución de los objetivos también ya que se ha conseguido:

1. La elaboración de bits brindan oportunidades de mejorar en los aprendizajes, así como en su asimilación.
2. Han permitido la participación de los alumnos en todo momento en la planificación (cuándo, cómo...)
3. Se ha conseguido transmitirles apoyo y confianza
4. Se les ha exigido un esfuerzo razonable
5. Los alumnos han dirigido mejor la atención y la acción al conseguir la automatización de las destrezas
6. La inmediatez del resultado (elaboración del bit) ha supuesto ver el resultado de la tarea a corto plazo consiguiendo una mayor motivación.

En definitiva, se han conseguido los objetivos planteados a través de la autonomía generada en los alumnos para la realización de los bits, así como, el fomento de la retroalimentación y la autoevaluación continua.

## **3.- CONTENIDOS**

### **3.1.- Descripción**

Los contenidos de la actividad de realizar bits para los alumnos, se ha considerado desde dos puntos de vista: la dificultad que encerraban y la especificidad de lo que se le pedía.

Por lo que respecta a la dificultad, esta actividad ha implicado, motivado e, incluso, para algunos alumnos, ha supuesto un desafío.

En cuanto a la especificidad de lo que se pedía, hay que señalar que ante actividades de realización tan concretas, las tareas les han sido mucho más atractivas, sobre todo, por que anticipan, promueven en el alumno autoevaluación, identifican su progreso fácilmente y les llevan a la autosatisfacción.

### 3.2.- Desarrollo de los contenidos previstos en el proyecto

Los contenidos desarrollados a través del presente proyecto de innovación que dan reflejados en los siguientes **110 Bits de información**, agrupados por las áreas y cursos donde se han trabajado, estableciéndose en las siguientes divisiones:

#### **GEOGRAFÍA E HISTORIA 1º ESO**

##### **DIVISIÓN: Conceptos previos de Geografía:**

- Meseta
- Montaña
- Río Nilo
- Viento
- El relieve terrestre
- Golfo
- Clima tropical
- Clima polar
- Clima desértico
- Isla

##### **DIVISION: Comunidades autónomas de España y sus ciudades**

- **ANDALUCIA:**
  - Málaga
  - Jaén
  - Córdoba
  - Cádiz
  - Sevilla
  - Huelva
  - Almería
  - Granada
- **CASTILLA-LEÓN**
  - Zamora
  - Salamanca
  - Soria
  - Segovia
  - Ávila
  - Burgos
  - León
  - Valladolid
- **GALICIA**
  - La Coruña
  - Lugo
  - Orense
  - Pontevedra
- **ARAGÓN**
  - Zaragoza

- Huesca
- Teruel
- CATALUÑA
  - Lérida
  - Tarragona
  - Gerona
  - Barcelona
- COMUNIDAD VALENCIANA
  - Castellón
  - Valencia
  - Alicante
- EXTREMADURA
  - Cáceres
  - Badajoz
- PAÍS VASCO
  - Vitoria
  - Bilbao
  - San Sebastián
- CASTILLA LA MANCHA
  - Toledo
  - Guadalajara
  - Ciudad Real
  - Cuenca
  - Albacete
- NAVARRA
- CANTABRIA
- ASTURIAS
- COMUNIDAD DE MADRID
- MURCIA
- MELILLA
- CEUTA

## **HISTORIA 2º ESO**

### **DIVISIÓN Al- Andalus:**

- Aljaferia de Zaragoza
- Baños
- La Giralda
- Patio de los Arrayanes
- Torre de Comares
- Arte Nazarí
- Generalife
- Monedas de Al-Andalus
- Patio de los Leones

### **DIVISIÓN: Reyes Católicos**

- Carlos I
- Juana I
- Fernando II
- Isabel II
- La Unión Dinástica

- La Inquisición
- La Chancillería
- Los campesinos
- La nobleza

*DIVISIÓN: El Renacimiento*

- San Ignacio de Loyola
- La Piedad de Miguel Ángel
- David de Donatello
- Leonardo Da Vinci
- Nacimiento de Venus de Boticelli
- El Moisés de Miguel Ángel
- El Greco
- La Gioconda

*DIVISIÓN: El Barroco*

- Cervantes
- Bernini
- Shakespeare
- Descartes
- Rubens
- Francisco Zurbarán
- Velázquez
- Johan Sebastián Bach

**CIENCIAS NATURALES 2º ESO**

- Pirámide alimenticia
- Bosque mediterráneo
- La tundra
- Ecosistemas
- Ecosistema acuático
- Partes del aparato genital masculino
- Estructura de los testículos
- Médula espinal
- Jilguero
- La mula y el burdegano
- Gineceo
- El periantio
- Estambres
- Corrientes de convención
- Borrasca
- Anticiclón
- Isobaras
- Las capas de la atmósfera terrestre

**4.- METODOLOGÍA Y PROCESO DE INVESTIGACIÓN O FASES Y PROCESO DE LA INNOVACIÓN**

**4.1.- Descripción**

Tras cada lámina del bit, se desarrollan categorías haciendo referencia a los contenidos mínimos del tema en relación a la adquisición de las competencias básicas que el alumno deberá elaborar y trabajar, con lo cual nos aseguramos la significatividad y funcionalidad del aprendizaje.

Una vez introducido y explicado el tema en las materias de Ciencias Sociales y Ciencias de la Naturaleza, se ha hecho el reparto de bit con los distintos conceptos a tratar en cada uno. Todos los alumnos /as participarán de esta actividad, para elaborar cada uno de ellos se trabajará de la siguiente forma:

- Por una cara de la lámina, los alumnos han buscado una imagen por cada concepto a tratar.
- Por la otra cara, aparecen las siguientes categorías hasta llegar a 10:
  - Definición del concepto que representa la imagen del bit a investigar.
  - Partes, tipos, enumeración...
  - Ejemplos.
  - Alguna curiosidad sobre el concepto a tratar. Etc..

De esta forma, todos los contenidos de las distintas unidades están tratados a través de todos los bits, posteriormente, son los alumnos /as, los que pondrán en práctica el trabajo con los bits elaborados por ellos.

La finalidad es capacitar al alumno para que identifique personas, animales o cosas

#### **4.2.- Cumplimiento de la metodología y proceso de investigación previstos, o de las fases y proceso de la innovación, y dificultades encontradas**

En cuanto al cumplimiento de la metodología, a través de la elaboración de las unidades de información, bits, se ha conseguido un entrenamiento que ha predisposto de manera positiva a los alumnos hacia el aprendizaje, ha ayudado a los alumnos ha desarrollar destrezas de organización y manejo de estrategias (tanto de habilidades sociales, cooperación, manejo de las TICs...) efectivas para enfrentarse a la actividad.

Nuestros alumnos, que presentan mayoritariamente, dificultades en su aprendizaje, han desarrollado y aplicado estrategias de planificación, organización y seguimiento del propio trabajo. De esta forma, ven reconocido su esfuerzo, su mejor y su logro.



En lo referente al desarrollo de las fases inicialmente propuestas en el proyecto, se han cumplido, pero ralentizadas debido a que la aprobación del proyecto se produjo en Octubre, así como la asignación del asesor; en Noviembre se aprobó la modificación presupuestaria; y hasta Febrero no tuvimos todos los materiales solicitados.

No obstante, desde el principio de curso se contó con los recursos del centro (aula Plumier, ordenadores del Proyecto de Innovación del año anterior, pizarras digitales, impresoras,..) para ir iniciando a los alumnos en esta nueva metodología.

A lo largo de la duración del proyecto, el asesor del mismo inspiró la idea de la aplicación a la pizarra digital, de esta manera, también se ha trabajado la inclusión, en el compromiso de materiales a entregar iniciales del proyecto, de **un DVD con un mapa interactivo de las comunidades autónomas de España con música de cada una de ellas, y un power point con referencia a los contenidos de historia, además de 110 bits de información.**

## **5.- RESULTADOS OBTENIDOS**

### **5.1.- Resultados de la investigación o de la innovación realizada**

Hemos conseguido una mejora en la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, así como poner en práctica una metodología innovadora a través de:

- La mejora de nuestra propia formación como docentes
- La puesta en marcha de una metodología nueva e ilusionante que mejora la formación de los alumnos y uso de las (TIC)
- La realización de unos materiales didácticos útiles e interesantes para su aplicación en el aula, que fomenta la adquisición de las competencias básicas.

### **5.2.- Propuestas de continuidad**

Desde la intención de los profesores componentes del Programa de Refuerzo con destino definitivo en el centro de continuar con el mismo, nuestro propósito es seguir trabajando en esta nueva línea metodológica en el siguiente curso con estos alumnos, incrementando un material de utilidad didáctica para el uso de alumnos y profesores.

## **6.- CONCLUSIONES:**

Las conclusiones de este proyecto nos lleva al inicio de una nueva metodología a usar en sucesivos cursos, ya que ha resultado ser:

1. Relevante, dada que la tarea ha sido significativa y adecuada para conseguir la adquisición de competencias
2. Importante, ya que a los alumnos ha sido de utilidad individual y colectiva.
3. Asequible, la elaboración de bits ha sido fácil, rápida y cercana a sus aprendizajes
4. Con gran importancia emocional, ya que ha permitido se los alumnos se sientan felices, contentos, satisfechos y orgullosos de sus trabajos

En cuanto al profesorado, nos encontramos con un material de aplicación directa al aula y a las nuevas tecnologías, ya que se han **elaborado 110 bits de información y un DVD con un mapa interactivo de las comunidades autónomas de España y power-point de historia**, que nos permite trabajar dentro y fuera de las aulas.

Decía el ensayista y moralista francés Joseph Joubert *que “Enseñar es aprender dos veces”*, y en la elaboración del proyecto tanto alumnos como profesores implicados, hemos constatado la realidad de esta afirmación a través de una metodología basada en el método de Glen Doman.