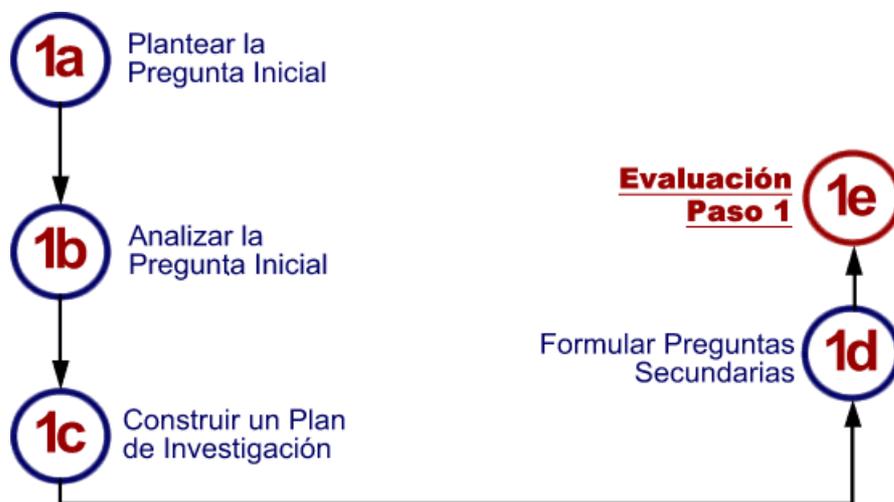


**CIENCIAS SOCIALES (HISTORIA)**

GRADOS 6º - 8º (estudiantes entre 10 y 14 años)

**¿POR QUÉ FUE ESPAÑA Y NO PORTUGAL EL DESCUBRIDOR DE AMÉRICA?**(Modelo Gavilán, **Paso 1** – Subpasos 1b, 1c, 1d y 1e)**DESCRIPCIÓN GENERAL**

Esta actividad [1] pretende que los estudiantes desarrollen los conocimientos y habilidades que se deben poner en práctica durante la realización de los subpasos 1b, 1c, 1d y 1e del Paso 1 del *Modelo Gavilán* [2], indispensables para alcanzar la *Competencia para Manejar Información (CMI)*.



*Paso 1 del Modelo Gavilán: Definir el Problema de Información*

El Problema de información que se va a trabajar durante esta actividad se expresa mediante la Pregunta Inicial: ¿Por qué fue España y no Portugal el descubridor de América?. Se busca específicamente, que los estudiantes puedan estar en capacidad de analizarlo; identificar y seleccionar los conceptos y aspectos del tema que necesitan indagar para resolverlo; organizar y categorizar estos elementos en un *plan de investigación*; y formular las *Preguntas secundarias* que posteriormente, van a orientar el curso de la investigación. Para lograrlo, se siguen rigurosamente las estrategias didácticas que la Metodología Gavilán sugiere para desarrollar adecuadamente los conocimientos y habilidades que se deben poner en práctica durante la realización de los subpasos que ya hemos mencionado. Es necesario aclarar que el tema de la Pregunta Inicial, aunque aquí se plantea para la clase de Informática, corresponde a la asignatura de Ciencias Sociales y se puede realizar entre los grados 6º y 8º [3].

Esta actividad se centra únicamente en la ejecución de estos subpasos por tres razones fundamentales: La primera es que aprender a realizarlos adecuadamente es indispensable para iniciar cualquier proceso de solución de un Problema de Información, ya que de ello depende que los estudiantes puedan estar en capacidad de comprender el alcance y complejidad de este, y de generar un plan coherente que los oriente de la mejor manera durante el proceso de búsqueda, análisis y síntesis de información.

La segunda es que una de las características más importantes del Modelo Gavilán es ser modularizable. Esto quiere decir que sus tres primeros pasos se han pensado como *módulos independientes* que se pueden trabajar separadamente si se diseñan y ejecutan en el aula, actividades concretas enfocadas en desarrollar los conocimientos y habilidades específicos que se promueven en cada uno de ellos. De esta manera, la CMI puede

adquirirse de manera efectiva y gradual sin que el docente tenga que implementar siempre proyectos de investigación completos para lograr este objetivo.

Y la tercera es la ventaja significativa de trabajar en el desarrollo de las habilidades específicas implicadas en este paso del Modelo, mediante la ejecución de actividades concretas diseñadas con este fin, antes de desarrollar un proceso de investigación completo en el que se realicen todos los pasos y subpasos de este.

*Cabe recordar que tanto el Modelo Gavilán como las estrategias didácticas que conforman su Metodología, se generaron especialmente para el desarrollo adecuado de investigaciones en las que la principal fuente de información es Internet. Sin embargo, los docentes pueden adaptar estos recursos al trabajar con otros tipos de fuentes si así lo requieren.*

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA ACTIVIDAD**

Al finalizar la actividad, el estudiante estará en capacidad de:

- a) Realizar adecuadamente los subpasos 1b, 1c, 1d y 1e del Paso 1 del Modelo Gavilán, siguiendo las estrategias didácticas sugeridas por la Metodología Gavilán.
- b) Analizar una Pregunta Inicial (subpaso 1b), con base en sus conocimientos previos, mediante una lluvia de ideas para:
  - a. Identificar el tema central que se debe investigar para resolverla y el o los campos del conocimiento a los que pertenece o encargados de estudiarlo.
  - b. Formular hipótesis que den respuestas o explicaciones tentativas a la misma.
  - c. Identificar aspectos del tema que se deben indagar para resolverla.
  - d. Identificar conceptos asociados al tema y necesarios de comprender para desarrollarla adecuadamente.
- c) Realizar una exploración inicial del tema, utilizando Internet u otras fuentes de información, para ampliar los conocimientos sobre este, confirmar o descartar las hipótesis propuestas e identificar los aspectos o conceptos que se deben explorar para resolver la Pregunta Inicial (subpaso 1b).
- d) Plantear, en grupo, un Plan de Investigación que seleccione y delimite los aspectos y conceptos del tema que se van a investigar para resolver la Pregunta Inicial (subpaso 1c).
- e) Formular, con base en un Plan de Investigación, Preguntas Secundarias que se deriven de la Pregunta Inicial y que sean necesarias y suficientes para resolverla (subpaso 1d).
- f) Evaluar si el proceso de análisis del Problema de Información y la formulación del Plan de Investigación y de las preguntas secundarias fue adecuado o si es requiere mejorar algunos aspectos (subpaso 1e).

### **ESTÁNDARES Y CURRÍCULO**

- **ESTÁNDARES BÁSICOS EN TIC (NETS)**

<http://www.eduteka.org/estandaresestux.php3>

GRADOS            PARA ESTUDIANTES  
6° - 8                2 - 5 - 8

- **MODELO CURRÍCULAR INTERACTIVO DE INFORMÁTICA (MCII)**

<http://www.eduteka.org/curriculo2/Herramientas.php?codMat=14>

1. Identificar un Problema de Información expresado mediante una Pregunta Inicial que oriente el rumbo de la investigación y que permita determinar qué se necesita indagar para resolverla.
2. Entender la importancia y la conveniencia de utilizar un Modelo que posibilite el desarrollo de la CMI y oriente, de manera lógica y coherente, procesos de solución de problemas de información .

### **CONOCIMIENTOS Y DESTREZAS PREVIAS DEL ESTUDIANTE**

- a) Entender qué es CMI y cuál es su importancia.
- b) Entender en qué consiste un Modelo para resolver problemas de información como el Modelo Gavilán y qué ventajas tiene utilizarlo.
- c) Conocer el Modelo Gavilán, sus pasos y subpasos.
- d) Tener conocimientos básicos sobre el descubrimiento de América y los principales personajes históricos involucrados en él (Reyes Católicos, Cristóbal Colón, etc).
- e) Conocer la ubicación geográfica del continente Americano, de España y de Portugal.

- f) Tener conocimientos de cómo se navega por Internet y cómo se utiliza un software de Procesador de Texto (ej. OpenOffice Writer o Microsoft Word). <http://www.eduteka.org/HerramientasCurriculo1.php>

## RECURSOS Y MATERIALES

- a) Modelo Gavilán y su Guía metodológica <http://www.eduteka.org/CMI.php>
- b) Computador
- c) Software de Procesador de Texto.
- d) Acceso a Internet .
- e) Espacio adecuado para realizar Lluvias de Ideas y Puestas en Común que cuente con un tablero y ojalá con un VideoBeam
- f) Plantilla guía para lluvia de ideas de la Metodología Gavilán <http://www.eduteka.org/pdfdir/CMILluviaDeIdeasPaso1.doc>
- g) Plantilla guía para puesta en común de la Metodología Gavilán <http://www.eduteka.org/pdfdir/CMIPuestaEnComunPaso1.doc>
- h) Lista de Verificación para el Paso 1 del Modelo Gavilán <http://www.eduteka.org/pdfdir/CMIListaVerificacionPaso1.pdf>
- i) Se recomiendan al docente los siguientes sitios de Internet relacionados con el tema del Problema de Información planteado:
  - Guía Metodológica del Modelo Gavilán Paso 1 <http://www.eduteka.org/modulos.php?catx=1&idSubX=1>
  - Enciclopedia Encarta – Descubrimiento de América [http://es.encarta.msn.com/encyclopedia\\_761586312\\_1/Descubrimiento\\_de\\_América.html](http://es.encarta.msn.com/encyclopedia_761586312_1/Descubrimiento_de_América.html)
  - Historia de Iberoamérica [http://www.puc.cl/sw\\_educ/historia/iberoamerica/index.html](http://www.puc.cl/sw_educ/historia/iberoamerica/index.html)
  - Biblioteca Miguel de Cervantes – Cristóbal Colón <http://www.cervantesvirtual.com/portal/colon/>
  - Arthistoria <http://www.artehistoria.com>
  - Expediciones españolas y portuguesas <http://olmo.pntic.mec.es/~jtac0001/historia/exploradores/index.htm>
  - Diputación de Huelva [http://www.diphuelva.es/contenido\\_basico.asp?idContenido=389](http://www.diphuelva.es/contenido_basico.asp?idContenido=389)

## DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Esta actividad puede llevarse a cabo entre 4 y 8 periodos de clase de 45 minutos cada uno. El tiempo destinado puede extenderse o limitarse de acuerdo con el criterio del docente.

## DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

### El Profesor deberá:

- 1) Analizar el *Problema de Información* ¿Por qué fue España y no Portugal el país que descubrió América? y hacer una *exploración inicial del tema* en Internet o en otras fuentes de información que le permitan identificar los aspectos y conceptos del tema que se deben investigar para resolverlo. De esta manera podrá orientar más efectivamente el proceso con los estudiantes
- 2) Realizar un repaso de los aspectos más importantes del Modelo Gavilán y explicar detenidamente el Paso 1 <http://www.eduteka.org/modulos.php?catx=1&idSubX=2> de este, haciendo énfasis en:
  - Los objetivos de aprendizaje que se pretenden alcanzar con la actividad y los pasos que de acuerdo con la *Metodología Gavilán* se van seguir para realizarla.
  - Explicar con un ejemplo sencillo qué son: un Problema de Información, una Pregunta Inicial y las Preguntas Secundarias que se derivan de esta.
  - Explicar con un ejemplo sencillo qué es un Plan de Investigación.
  - Explicar con un ejemplo sencillo el procedimiento a seguir para analizar la Pregunta Inicial (una lluvia de ideas, una exploración inicial del tema y una puesta en común), para plantear un Plan de Investigación y formular las Preguntas Secundarias.
  - Explicar qué es el tema central de una Pregunta Inicial, en qué consiste una hipótesis para solucionar la Pregunta Inicial, qué son los conceptos principales de un tema de investigación, y los aspectos de un tema de investigación.
- Plantear a los estudiantes el *Problema de Información (Pregunta Inicial)* ¿Por qué fue España y no Portugal el descubridor de América? Y especificar que con base en él se van a desarrollar en clase los subpasos 1b, 1c, 1d y 1e del Paso 1 del Modelo Gavilán.
- Orientar la realización del subpaso 1b y para lograrlo es necesario:
  - Facilitar la realización de una *lluvia de ideas* en la cual participen los estudiantes y utilicen sus conocimientos previos para analizar la Pregunta Inicial. Específicamente esto es:

- (1) Identificar el *Tema Central* del Problema de Información y el o los campos del conocimiento que se encargan de estudiarlo.
- (2) Identificar conceptos clave relacionados con el tema.
- (3) Formular hipótesis que intenten resolver el *Problema de Información*
- (4) Identificar, con base en las *hipótesis* formuladas, los aspectos del tema que se deben explorar para resolver la *Pregunta Inicial*.

Para llevar a cabo de la mejor manera esta actividad el docente puede utilizar la *Plantilla Guía para Lluvia de Ideas* <http://www.eduteka.org/pdfdir/CMILluviaDeIdeasPaso1.doc> de la *Metodología Gavilán*.

- Motivar a los estudiantes para que realicen una *exploración inicial* del tema utilizando Internet u otras fuentes de Información como libros de texto o enciclopedias, con el objeto de ampliar sus conocimientos sobre el tema, explorar las hipótesis que surgieron durante la lluvia de ideas, e identificar otros aspectos y conceptos importantes que se deben tener cuenta para responder la Pregunta Inicial.
- Realizar y moderar una *Puesta en Común* en la que se recopilen los datos más importantes que los estudiantes encontraron durante la exploración inicial del tema. La *Plantilla Guía para Puesta en Común (Paso 1)* <http://www.eduteka.org/pdfdir/CMIPuestaEnComunPaso1.doc> de la Metodología Gavilán es útil para orientar la actividad.
- Orientar el análisis de la información recopilada durante la Puesta en Común, para que los estudiantes logren identificar: a) la información que confirma o descarta las hipótesis formuladas durante la lluvia de ideas; b) tanto los conceptos y aspectos del tema que son pertinentes para resolver la *Pregunta Inicial* como los que no lo son y c) establecer relaciones entre estos.
- Orientar la realización del subpaso 1c y para lograrlo es necesario:
  - Ayudar a construir en consenso con el grupo un *Plan de Investigación*, esto es, mediante un organigrama o telaraña, organizar y categorizar los aspectos y conceptos del tema que se consideraron pertinentes de investigar para poder resolver la Pregunta Inicial.
- Orientar la realización del subpaso 1d, es decir, motivarlos para que individualmente formulen las *Preguntas Secundarias* que se derivan del Plan de Investigación y moderar una discusión grupal mediante la cual, con base en el trabajo individual de los estudiantes, se establezcan las Preguntas Secundarias definitivas que es necesario contestar para resolver la Pregunta Inicial.
- Realizar la evaluación de todo el proceso, utilizando la Lista de Verificación para el Paso 1 <http://www.eduteka.org/pdfdir/CMIListaVerificacionPaso1.pdf> de la Metodología Gavilán.

#### **El estudiante deberá:**

- Tomar apuntes sobre:
  - Los principales aspectos del Paso 1 del Modelo Gavilán y las habilidades que pretende ayudar a desarrollar.
  - Qué es un Problema de Información, una Pregunta Inicial y las Preguntas Secundarias que se derivan de esta.
  - Qué es un Plan de Investigación.
  - El procedimiento que se debe seguir para analizar la Pregunta Inicial.
  - A que hacen referencia : el tema central de una Pregunta Inicial, plantear una hipótesis para solucionar la Pregunta Inicial, los conceptos principales asociados con un tema de investigación y los aspectos de un tema de investigación.
- Leer detenidamente la Pregunta Inicial ¿Por qué fue España y no Portugal el descubridor de América?
- Participar activamente en la lluvia de ideas identificando y formulando, con base en sus conocimientos previos, los elementos arriba mencionados (tema central de la Pregunta Inicial, campo(s) del conocimiento encargado(s) de estudiarlo, conceptos fundamentales, formulación de hipótesis y aspectos del tema necesarios para resolver la Pregunta Inicial).
- Realizar una exploración Inicial del tema utilizando Internet u otras fuentes de información como libros de texto o enciclopedias, que permitan recopilar la mayor cantidad de información posible, ampliar sus conocimientos, explorar las hipótesis que para tratar de responder la pregunta inicial que surgieron durante la lluvia de ideas. Además, identificar otros aspectos y conceptos importantes de tener en cuenta para resolverla .
- Utilizar el Procesador de Texto para recopilar (copiar y pegar) la información que considere pertinente durante la exploración inicial del tema. No es necesario, por el momento, detenerse a evaluar la validez y confiabilidad de las páginas Web consultadas, lo importante es que reúna la mayor cantidad de información posible.
- Participar activamente durante la *Puesta en Común* y compartir con sus compañeros la información que encontró durante la exploración inicial del tema.

- Participar activamente en el análisis de la información recopilada durante la Puesta en Común con el objeto de confirmar o desvirtuar las hipótesis que surgieron durante la lluvia de ideas, identificar y seleccionar los conceptos y aspectos fundamentales del tema que se deben explorar para resolver la pregunta inicial y establecer relaciones entre estos.
- Participar activamente en la construcción grupal del *Plan de Investigación*, ayudando a identificar, seleccionar, organizar y categorizar en un Organigrama o Telaraña los aspectos y conceptos del tema necesarios para resolver la Pregunta Inicial.
- Formular, de manera individual, las Preguntas Secundarias que se derivan del Plan de Investigación y compartirlas con sus compañeros para establecer con ellos y con la ayuda del docente las Preguntas Secundarias definitivas.
- Participar activamente durante la evaluación de proceso, siguiendo los criterios contenidos en la Lista de Verificación para el Paso 1 <http://www.eduteka.org/pdfdir/CMIListaVerificacionPaso1.pdf> de la Metodología Gavilán.

## EVALUACIÓN

Además de utilizar la Lista de Verificación para el Paso 1 <http://www.eduteka.org/pdfdir/CMIListaVerificacionPaso1.pdf> de la *Metodología Gavilán*, el docente puede crear, de manera independiente o con participación de los estudiantes, una *Matriz de Valoración* (Rúbrica – “Rubric” en Inglés) que le facilite otorgar una calificación al trabajo final de estos. Los criterios que se apliquen deben ser justos, claros, consistentes y específicos para el conjunto de temas o aspectos a evaluar. Ver ejemplos de Matrices de Valoración haciendo clic aquí <http://www.eduteka.org/MatrizEjemplos.php3>. También se puede producir otra Matriz de Valoración para evaluar la organización y el trabajo cooperativo del grupo. El docente está en libertad de crear cualquier otro criterio de evaluación que considere pertinente, de acuerdo con el desarrollo del currículo de la asignatura a la que corresponde el proyecto.

## NOTAS

**[1]** En Eduteka se denominan “Actividades para enseñar Informática” <http://www.eduteka.org/ActividadesInformatica.php> a los proyectos de clase que tienen como objetivo principal desarrollar conocimientos y habilidades en el manejo de una herramienta informática determinada (Procesador de Texto, Hoja de Cálculo, etc.) y que se realizan durante la clase de informática. Este tipo de actividad también es adecuado para trabajar, por separado, los pasos del Modelo Gavilán, de manera que los estudiantes puedan adquirir de manera gradual y efectiva los conocimientos y habilidades que deben poner en práctica al realizarlos. Sin embargo, es necesario aclarar que los pasos 3 y 4 (Analizar información y Sintetizar y utilizar información) se deben trabajar de manera conjunta, mediante una sola actividad, por ser interdependientes.

Posteriormente, cuando se hagan procesos de investigación completos en los que se trabajen todos los pasos del Modelo, es recomendable que éstos se formulen como Proyectos por ser más ambiciosos y participar en ellos tanto el docente de informática como el docente de una asignatura específica. Además, el objetivo primordial de estos debe ser, no sólo el desarrollo de la CMI, sino también el de conocimientos y habilidades propias de ambas asignaturas.

**[2]** El subpaso 1a no se incluye en esta actividad porque su realización implica que sea el estudiante quién plantee el problema de información y no el docente. Para trabajar este subpaso se recomienda diseñar una actividad diferente y aplicarla después de haber trabajado repetidamente los demás subpasos con problemas planteados por el maestro.

**[3]** Aunque el objetivo primordial de esta actividad es adquirir conocimientos y desarrollar habilidades que se deben poner en práctica durante el Paso 1 del Modelo Gavilán, los contenidos que se trabajan en ella corresponden a un tema importante del área de Ciencias Sociales. Por esta razón, si es el docente de informática quién la está aplicando en el aula, es deseable que cuente con la asesoría constante del docente del área mencionada.

## CRÉDITOS

Actividad elaborada por EDUTEKA.

Publicación de este documento en EDUTEKA: Septiembre 02 de 2006.

Última modificación de este documento: Noviembre 4 de 2006.