



Nombre alumno:	
Curso: 7° Básico	Fecha: 16 al 20 de Marzo
Profesor(a): Edgardo Martínez Hidalgo	
Objetivo de Aprendizaje: Identificar necesidades personales o grupales del entorno cercano que impliquen soluciones de reparación, adaptación o mejora.	
Habilidades: Analizar el entorno y detectar problemas que afectan a las personas y comunidad.	

**Instrucciones:**

Lee y escribe en tu cuaderno las etapas más importantes de las fases de un proyecto. Elabora un mapa conceptual que sintetice la información.

Elige un objeto y aplica el análisis mencionado.



**1ª fase: Definición y análisis del problema.**

Pocas veces nos paramos a analizar en detalle en qué consiste el problema que tenemos que resolver, lanzándonos de inmediato a intentar solucionarlo a ciegas. En esta fase de descripción y análisis vamos a explicar el objetivo de nuestro proyecto. Para ello tenemos tres pasos: **identificar, definir y fraccionar**.

El objetivo del proyecto será un enunciado que nos indique claramente el problema que tenemos que resolver.

**1.- Identificar**

Identificar un problema consiste en **darse cuenta de que existe y que podemos darle una solución**.

Podemos detectar nosotros el problema (percatándonos de situaciones que podríamos mejorar), o puede ser el resultado de una propuesta. En cualquier caso no basta con detectarlo, sino que debemos enunciarlo correctamente.

Podemos convertirnos en buscadores de soluciones. Para detectar los problemas del entorno y tratarlos en nuestros proyectos podemos acudir a algunas estrategias:

- Pensar en acciones o trabajos que no nos gusta hacer y que suponen un gran esfuerzo e incomodidad,
- Analizar las tareas diarias de una persona o de un colectivo buscando aquellos puntos que podamos mejorar y hacer más cómodos.
- Observar el funcionamiento de máquinas y aparatos ideando formas de mejorarlos.

Podemos estar de acuerdo en la existencia del problema, pero sin embargo tener diferente punto de vista sobre cómo resolverlo. Debemos, además de tenerlo identificado, definirlo correctamente.

#### D.- Definir

Definir un problema consiste **especificar las condiciones iniciales que deben tener el objeto o sistema que vamos a desarrollar con el proyecto**. Estas condiciones iniciales pueden ser de varios tipos.

Condiciones iniciales	
<b>Funcionales</b>	Las referidas a la función del objeto.
<b>Constructivas</b>	Las referidas al proceso de construcción, temporalización, materiales,...
<b>Económicas</b>	Las referidas a las limitaciones presupuestarias (dinero).
<b>Estéticas</b>	Las relacionadas con la imagen del objeto.
<b>Ergonómicas</b>	Las relacionadas con la “usabilidad” y accesibilidad del objeto.
<b>Ecológicas</b>	Las relacionadas con el medio natural.
<b>Seguridad</b>	Las relacionadas con la protección en el trabajo.

#### F.- Fraccionar

Fraccionar un problema consiste en **descomponerlo en otros más sencillos para poder abordarlos mejor**.

Para fraccionar un problema es necesario que tengamos clara cual es su estructura, estudiar las características de las partes o sub-problemas y establecer las relaciones entre estos sub-problemas que permiten solucionar la necesidad inicial.

Podemos dividir, por ejemplo, un problema en varios más pequeños para trabajar de forma colaborativa en grupos de trabajo. Cada grupo tiene claramente identificado su sub-problema, y definidas sus condiciones iniciales. A su vez, todos los sub-problemas están relacionados entre sí, de forma que el proyecto conjunto es la unión relacionada de los proyectos parciales.

No debes confundir fraccionar un problema con las diferentes etapas del proyecto. Es posible que en proyectos de cierta envergadura, los equipos de trabajo sean diferentes para la descripción, diseño y programación, que para, por ejemplo, la construcción. Esto es bastante habitual en la industria. Pero eso no es fraccionar el problema. Por ejemplo, en la construcción de un edificio normalmente es diferente la persona o equipo que describe el problema, el que lo diseña y el que lo ejecuta. Sin embargo el proyecto es el mismo. Otra cosa es que el proyecto esté compuesto por diferentes proyectos más pequeños relacionados entre sí. Por ejemplo para la construcción del edificio puede separarse la parte de construcción de la parte de instalaciones. Diferentes son los equipos que diseñan, programan y construyen, aunque estén relacionados entre sí.