

Proyectos didácticos en el aula

Metodología de trabajo por proyectos.

Pamplona, 20 de noviembre de 2013

Francisco Soto Alfaro

CAP Tafalla

1. Metodologías activas en el tiempo.
2. La normativa prescriptiva.
3. El papel de los libros de texto.
4. Las metodologías activas.
5. ¿Por qué cambiar la metodología de mi aula?
6. El aprendizaje por proyectos:
 1. Metodología
 2. Tipos
 3. Evaluación

<https://sites.google.com/site/caproyectos2013>
[2014/](#)

- Experiencias sobre estas metodologías de los participantes.
- Expectativas de la sesión.

¿Hervido, filtrado,
expresso?

Mientras esperan su turno en la máquina de café, un grupo de médicos residentes están hablando sobre una conferencia a la que acaban de asistir, presentada por un investigador del programa de Alimentación Saludable del Departamento de Sanidad y Consumo.

Parece existir una correlación entre los niveles de colesterol de los consumidores de café y el método de preparación (hervido, filtrado, espresso...) del café que consumen.

Aunque los contertulios consideran que los estudios epidemiológicos en esta área no son concluyentes, todos acaban pulsando el botón de descafeinado.

Estamos hablando de...

- Hacer juegos con otros o para otros.
- Todos y todas...¡A jugar!
- Todo el centro trabaja unido.
- Un grupo globaliza varias áreas.
- Todo el centro elabora un solo proyecto cada curso.
- Una clase, independientemente del centro, elabora un proyecto.
- Un especialista, en un curso: El circo. Tú si que vales.
- Un área dentro de otro proyecto mayor: La liga de debate.

¡Qué cosas tan modernas
hacemos!

¿Modernas?

1. Metodologías activas en el tiempo.



Ovide Decroly (1871-1932)

Médico, psicólogo y pedagogo belga.

Principio de
globalización
(Gestalt)

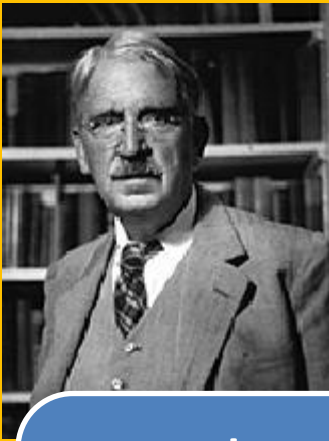
Teoría de los
intereses

CENTROS DE INTERÉS

Lectura:
método ideo-visual.
De la frase a sus elementos

. Observación
. Asociación
. Expresión

Necesidades primarias
del niño: alimentación,
vestido, protección...



John Dewey (1859-1952)

Filósofo y pedagogo norteamericano

Laboratory
School (Univ.
Chicago)

- Democracia de participación activa
- Niños inmigrantes errantes por la ciudad

Sociedad del
saber

- Educación como medio de reforma social
- Ciencias y artes enlazadas

Pragmatismo

- Énfasis en la práctica, la experiencia.
- Contacto del ser humano con su ambiente
- Preocupación por la cooperación y la equidad

William H. Kilpatrick (1871-1965)

Pedagogo norteamericano

- Impresionado por las clases de un tal Dr. Dewey
- Visita a Montessori en Italia
- 1918. Publica *El método de proyectos* de extraordinaria influencia.
- Profesor en el Teachers College (Univ. Columbia), fue uno de los máximos líderes internacionales de la educación progresiva.
- Su genio: convertir las complejas ideas filosóficas en prácticas sencillas y aplicables, desterrando el aprendizaje libresco.

En la vida diaria aprendemos a partir de las actividades en que estamos involucrados

Haciendo cosas con sentido, no a partir de la memorización o el estudio.

La escuela y la enseñanza no son una preparación para la vida...

Son una parte viva y actual de la vida misma.

¿Cuántas horas de estudio, libros de texto o ejercicios has dedicado para aprender a hablar tu lengua materna?



Aprendemos mejor lo que nosotros vivimos.

En actividades ricas en propósitos de gran interés para nosotros.

Aprendiendo lo que tiene significado

Lo que aceptamos con entusiasmo y es importante y elegido libremente.

Currículo

NO

SI

Elenco de lecciones

Tienen que ser aprendidas

Conjunto de proyectos

Elegidos por los estudiantes

Cuidadosamente orientado por el maestro



Un alumno haciendo una cometa...

Lo ha elegido como proyecto

El objetivo final guía su trabajo.

Trabaja con avidez, y puede comprobar su trabajo continuamente

Se equivoca, y aprende de sus errores.

Quiere seguir aprendiendo

Es una actividad de plástica

Dos objetivos: hacer la cometa y responder a las exigencias del maestro

Trabaja por obligación.

Puede ser mal calificado por hacer mal el nudo o usar demasiado pegamento

Escuela: lugar donde se le dan tareas

Las dos cometas vuelan, pero...

Fases de un proyecto

- Propósito

- Planificación

- Ejecución

- Estimación

Kilpatrick

Papel del maestro

Orientar y ayudar al estudiante en las fases

Evitar pérdida de tiempos

Evitar elección de proyectos imposibles

Estimular al grupo

- Pero ya no es sólo cuestión de nuestras opciones, gustos o preferencias.
- Es que la normativa está en esta línea:

2. La normativa prescriptiva.

LOE

CAPT. I ED. INFANTIL

- Art.14.4. Los contenidos educativos [...] se abordarán por medio de actividades globalizadas que tengan interés y significado para los niños.

CAPT. II ED. PRIMARIA

- Art.16.3. La acción educativa en esta etapa procurará la integración de las distintas experiencias y aprendizajes del alumnado y se adaptará a sus ritmos de trabajo.

CAPT. II ED. PRIMARIA

- Art. 20.2. El alumnado accederá al ciclo educativo o etapa siguiente siempre que se considere que ha alcanzado las competencias básicas correspondientes y el adecuado grado de madurez.

DECRETO FORAL 24/2007

Currículo de EP en Navarra

Preámbulo

- Se define la competencia básica como la capacidad de responder a demandas complejas y llevar a cabo tareas diversas de forma adecuada. Supone una combinación de habilidades prácticas, conocimientos, motivaciones, valores éticos, actitudes, emociones y otros componentes sociales que actúan conjuntamente para lograr una acción eficaz.

Preámbulo

- Los objetivos de la EP, [...] del área [...] los contenidos [...] y los criterios de evaluación [...] se convierten en referente fundamental para valorar el desarrollo de las competencias básicas.

DECRETO FORAL 24/2007

Currículo de EP en Navarra

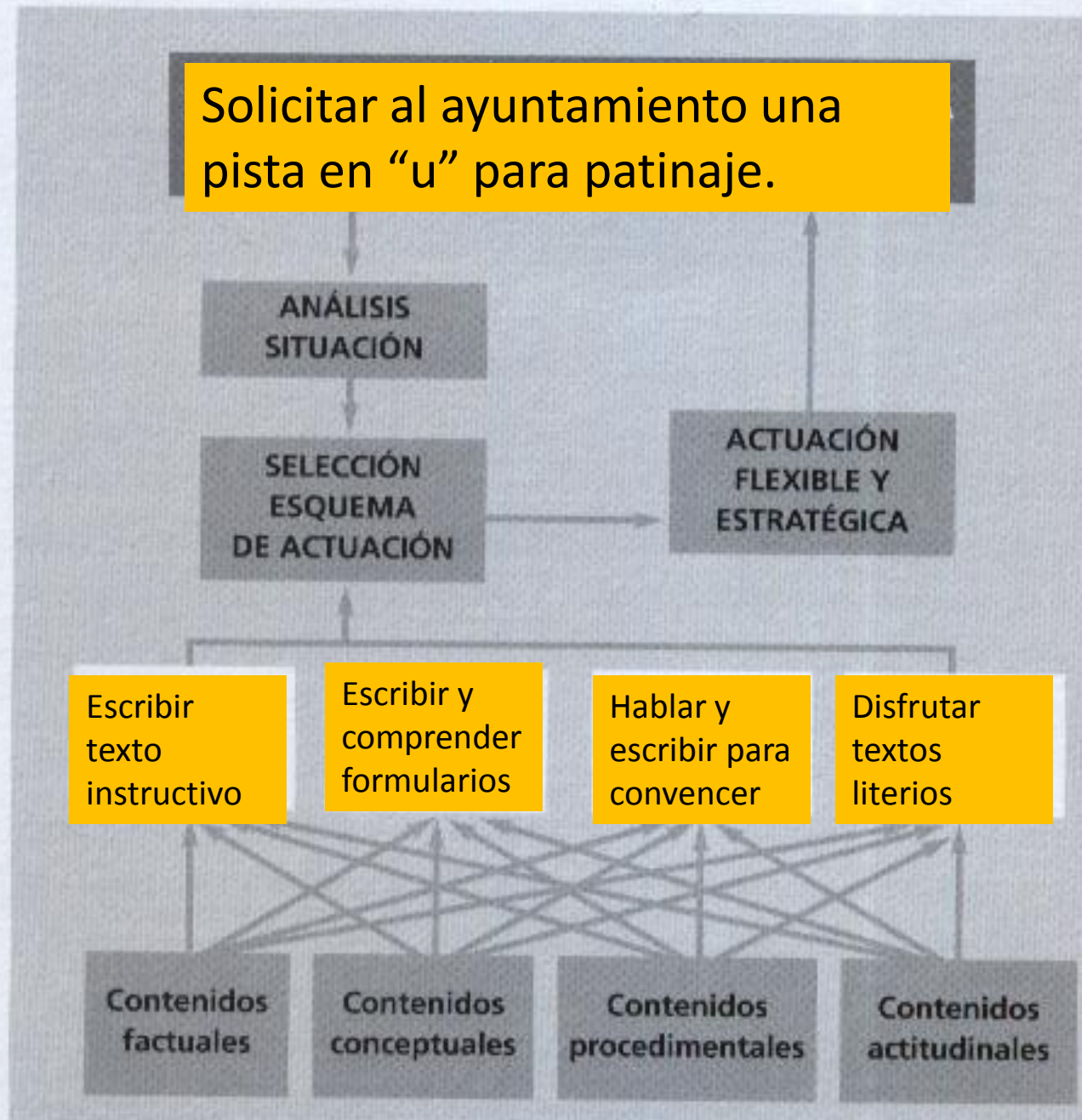
Art. 5
Áreas de
conocimiento

- 7. La organización en áreas se entenderá sin perjuicio del carácter global de la etapa, dada la necesidad de integrar las distintas experiencias y aprendizajes del alumnado en estas edades.

Anexo I
Competencias
básicas

- La inclusión de las competencias básicas en el currículo tiene varias finalidades. En primer lugar, integrar los diferentes aprendizajes, tanto los formales, incorporados a las diferentes áreas o materias, como los informales y no formales. [...]

Cuadro 4. Proceso desarrollado en una acción competente



11 ideas clave
Cómo aprender
y enseñar competencias

Antoni Zabala
Laia Arnau



3 GAÓ

Y mientras tanto...

¿Cómo estamos trabajando?

La escuela que se empeña en ser transmisora de información es la escuela del siglo pasado, no la del año que viene.

Y es lo que estamos haciendo ahora mismo, utilizando únicamente los libros de texto.

3. El papel de los libros de texto.

EL PAPEL DE LOS LIBROS DE TEXTO.

“El manual escolar está histórica y geográficamente determinado; es el producto de un grupo social y de una época determinada”.¹

-“El manual participa, en el mismo nivel que la moneda o la bandera, de la simbología nacional”.¹

-“Aunque en ninguna parte se afirma formal u oficialmente, lo cierto es que la actitud general en la práctica es que los libros de texto existen para ser regurgitados siguiendo órdenes”.²

1: CHOPPIN, Alain, “Pasado y presente de los manuales escolares”, en RUIZ BERRIO, Julio, *La cultura escolar de Europa. Tendencias históricas emergentes*, Madrid, Biblioteca Nueva, 2000, p. 118.

2: BORRE JOHNSEN, Egil, *Libros de texto en el caleidoscopio. Estudio crítico de la literatura y la investigación sobre los textos escolares*, Barcelona, Ed. Pomares-Corredor, 1996, p. 283.

- Uso generalizado, proporcionalmente a la capacidad adquisitiva. Pero en Finlandia, bien colocado en PISA, apenas se usan.
- Ligados a las ganancias y el consumo, son la devaluación del libro como objeto. Concepto de libros "de usar y tirar".
 - Su utilización los hace imprescindibles: más libros, más dependencia, menos libertad. Ocupan todo el tiempo.
- Las editoriales no son las autoridades de la educación. No explicitan su modelo educativo.
 - Actividades escolares reducidas a los ejercicios del libro: "No me da tiempo para nada".
- Incremento de la memorización de datos descontextualizados.
 - Son constructos artificiales: crean su propia cultura escolar.
 - Distancia a la escuela de los usos sociales de lectura y escritura: ningún adulto lee libros de texto.
- Fomentan el uso de la no lectura y la no escritura.

*Del hombre de un solo libro...
libreme Dios, si yo no me libro.*

4. Las metodologías activas.

- Dan sentido al aprendizaje al alumno: por fin saben para qué aprenden.
- Competenciales: se integran integrando contenidos con competencias.
- Socializan: se aprende en grupo.
- Interpe: se aprende de los demás.
- El aprendizaje es más para el alumno que para el profesor.
- El aprendizaje se le transmite al alumno.
- El aprendizaje es un proceso, del que sentirse orgulloso y coevaluación.
- No es un "cursillo" cerrado, sino guías, pistas de estilo de trabajo adaptable a la realidad y evolución del grupo.

Sólo tienen razón de ser si
MOTIVAN al alumnado.
Si un proyecto no es
motivador, vamos a dejarlo.
Algo hemos de mejorar.

- Y una metodología abierta, activa, flexible... facilita la atención a la diversidad.
- Si todos no están haciendo lo mismo a la vez, podemos implantar diferentes ritmos de trabajo, diferentes estilos de aprendizaje, atenciones diversificadas, cooperación entre alumnos, ayuda entre pares....
- Mejor aún, podemos fomentarlos.
- Porque favorecen a alumnos desmotivados.

Metodologías activas.

- Estudio de casos
- Aprendizaje basado en problemas
- Aprendizaje servicio
- Aprendizaje basado en proyectos (ABP/PBL)

Estudio de casos

- “Estudio de la biografía de Fleming para saber cómo pudo descubrir la penicilina”
- Modalidades:

Estudio de situaciones

Análisis de decisiones tomadas

Toma de decisiones

Simulaciones/Juegos de rol

Estudio de casos

- “¿Por qué estaba tan seguro Colón cuando inicio una ruta por la que nadie había ido y que, para todos, tenía grandes peligros?”
- Metodología:

Previa

- Lectura/presentación del caso.
- Estudio de circunstancias. Asignación de roles.

Eclosión

- Estudio y opinión personal
- Intercambio de opiniones, juicios, posibles alternativas.

Análisis

- Proceso de documentación y estudio. Puesta en común.
- Vuelta a los hechos y a la información: búsqueda del sentido del caso.

Reflexión teórica

- Contraste de las conclusiones con los conceptos teóricos.
- Planteamiento de hipótesis o respuestas a la situación inicial.

Aprendizaje basado en problemas

Planificación

- Definir objetivos, temporalización, evaluación
- Preparación del problema, definir roles, ...

Presentación del problema

- Lluvia de ideas
- Identificación puntos clave del problema.

Investigación

- Qué sabemos, qué no sabemos,
- Qué necesitamos saber: localizar información.

Formación de hipótesis

- Revisión del problema, integrando información
- Propuesta de solución.

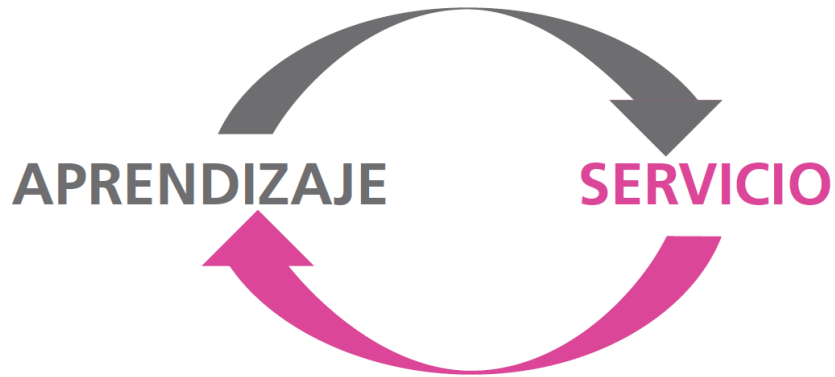
Resolución

- Aplicación (si es posible), simulación.
- Resultados.

Reflexión/ Evaluación

- Evaluación.
- Reflexión: conceptualización.

APS: Aprendizaje para el servicio



Zerbikas:

[Guías prácticas](#)

[Experiencias](#)



*Son cosas chiquitas.
No acaban con la pobreza,
no nos sacan del subdesarrollo,
no socializan los medios de producción y de cambio,
no expropian las cuevas de Alí Babá.
Pero quizá desencadenen la alegría de hacer, y la
traduzcan en actos.
Y al fin y al cabo,
actuar sobre la realidad y cambiarla
aunque sea un poquito,
es la única manera de probar
que la realidad es transformable.*

Eduardo Galeano

A: Preparación	TRABAJO PREVIO DEL EQUIPO DOCENTE	Etapa 1: Elaboración del borrador	1.- Definir por dónde empezar	
			2.- Analizar el grupo	
			3.- Determinar un servicio socialmente necesario	
			4.- Establecer los aprendizajes curriculares vinculados	
		Etapa 2: Establecer relaciones con entidades sociales	5.- Identificar las entidades con las que colaborar.	
			6.- Plantear la demanda y llegar a un acuerdo	
		Etapa 3: Planificación	7.- Definir los aspectos pedagógicos	
			8.- Definir la gestión y la organización	
			9.- Definir las etapas de trabajo	
B: Realización	TRABAJO CON EL ALUMNADO	Etapa 4: Preparación	10.- Identificación y análisis del problema	Biblioteca Escolar y TICs 2.0
			11.- Búsqueda de información	
			12.- Diseño de soluciones y selección	
			13.- Elaboración de la solución elegida	
		Etapa 5: Ejecución	14.- Aprendizaje de habilidades y técnicas.	Biblioteca Escolar y TICs 2.0
			15.- Ejecución del proyecto	
		Etapa 6: Cierre	16.- Registro, comunicación y difusión	
			18.- Reflexionar y evaluar los resultados del servicio realizado	
			19.- Reflexionar y evaluar los aprendizajes conseguidos	
			20.- Proyección y perspectivas de futuro	
C: Evaluación	TRABAJO POSTERIOR EQ. DOCENTE	Etapa 7: Evaluación	21.- Celebración	
			22.- Evaluar al grupo y a los miembros	
			23.- Evaluar el trabajo con las entidades	
			24.- Evaluar globalmente la experiencia como AyS	
			25.- Autoevaluarse como educador/a	

El agua potable.



Asistentes al Cursillo Pedagógico organizado por la Asociación del Magisterio Primario de Navarra en Lerín, febrero de 1930. En primera fila, sentados, puede verse a Leoncio Urabayen, Juana Ontañón, Mariana Sanz, Luis Amorena, García Fresca, Eladio García, Ernesto Marcos y Mariano Sáez Morilla (Archivo Diario de Navarra).

Institución de la...

||| Plan y Programa |||
de la
Primera enseñanza

Fundamentos psicológicos - Metodología

por

Ernesto MARCOS RODRIGUEZ

Inspector de 1.ª enseñanza por oposición

CON LA COLABORACION DE VARIOS MAESTROS

Prólogo de MARIANO SAEZ MORILLA,
Director y Profesor de Pedagogía de la Escuela Nor-
mal de Maestros de Navarra.

Obra patrocinada por la Asociación provincial del Magisterio
nacional Navarro.



EDITORIAL EMILIO GARCIA ENCISO
AVENIDA SAN IONACIO, 12
PAMPLONA

5. ¿Por qué cambiar la metodología de mi aula?

“Si buscas resultados distintos, no hagas siempre lo mismo.”


Albert Einstein

UPV/EHU

I Jornadas ABP (Donosti, julio 2011)

Experiencia

[“Fem radio/Hagamos radio”](#)



¿Por qué
cambiar la
metodología
de mi aula?

6. Y ahora, por fin...

Hablamos de

APRENDIZAJE POR PROYECTOS

INPUT

1

• *(Planeamiento por parte del maestro/a)*

2

• Definir proyecto

3

• Definir necesidades de aprendizaje

4

• Formar grupos: tipos, criterios...

5. Organizar trabajo

Elaborar/
Profundizar

Buscar información

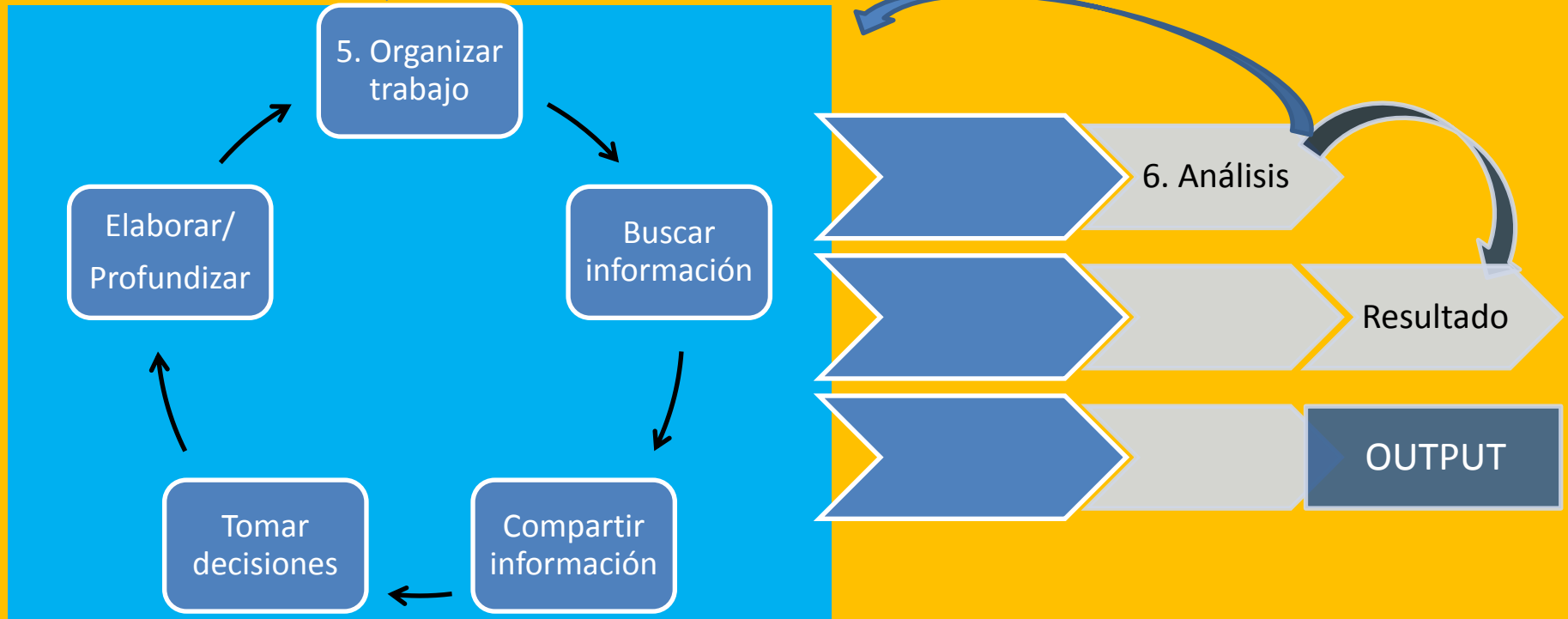
Tomar decisiones

Compartir información

6. Análisis

Resultado

OUTPUT



1. Planeamiento por parte del maestro/a

Definición de objetivos

Del maestro/a

Curriculares

Selección del tema

Si no se hace con el alumnado

Contenidos curriculares

Temporalización

Horario

Calendario

Planificar la Evaluación ¿Cuándo pruebo la sal?

2. Definir el proyecto

De
producción

Producir algo
concreto

Un libro, una
maqueta...

De
resolución de
problemas

De seguridad,
técnicos,
sociales...

Causas de un
hecho,
Aprendizaje-
Servicio

De utilización

Aprender a
emplear un
producto

Utilizar
aparatos,
aplicaciones
TIC, ...

De carácter
científico

Mejorar una
técnica ya
utilizada

Mejorar su
producción
escrita, ...

Si se define con los alumnos, es más motivador.

3. Definir las necesidades de aprendizaje

¿Qué sabemos?

Activación de conocimientos previos

Evaluación inicial

¿Qué necesitamos saber?

Información necesaria
(lluvia de ideas)

Recursos necesarios para conseguirla.

Formulación de preguntas con fuerza

El maestro/a tiene sus necesidades de aprendizaje “ocultas”.

4. Formamos los grupos de trabajo

Grupos colaborativos

Interdependencia

Responsabilidad individual

Interacción cara-cara

Habilidades sociales

Evaluación grupal

Tipos:

Diversidad necesaria

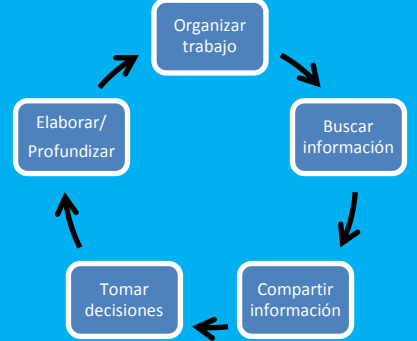
Grupo clase. Pequeño grupo. Parejas.

Grupos heterogéneos cooperativos.

Puzzle de expertos

Otros

“No todos los grupos son grupos colaborativos”. Hay que aprender a serlo. ¡Y HAY QUE ENSEÑARLO!



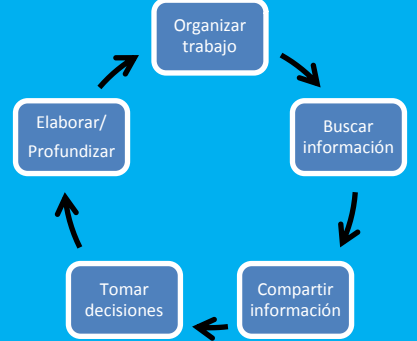
5. Organizar el trabajo

- Dentro y fuera del aula.
- Reparto de roles y de tareas.



Buscar información

- Consultar información en:
 - la Biblioteca Escolar
 - WEB
 - Con expertos externos: familiares, profesionales del entorno, cargos públicos...
 - Materiales traídos de casa
 - Otras fuentes....
- Métodos de búsqueda de información:
 - Formación de usuarios



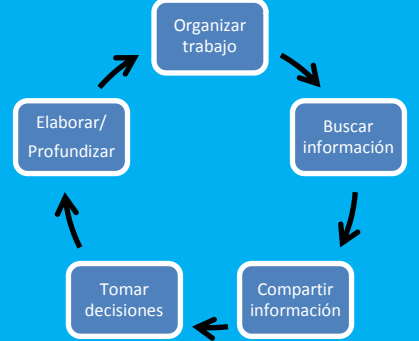
Compartir información

- Comparar la información obtenida
- Discutir sobre los datos
- Puzzle de expertos
- ¿Qué tenemos ya?
- ¿Qué nos falta?



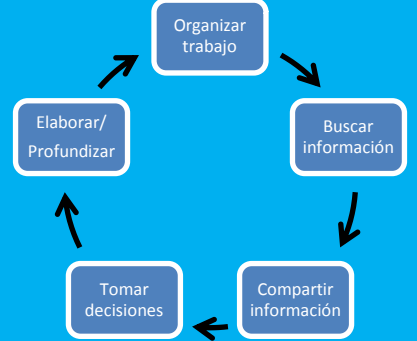
Tomar decisiones

- ¿Es suficiente la información obtenida?
- ¿Es pertinente y adecuada?
- ¿Podemos aplicarla ya?
- ¿Cambiamos la organización o la mantenemos?



Elaborar/profundizar

- Dos opciones:
 - Elaboramos el producto o aplicamos la información.
 - Profundizamos para localizar lo que nos falta. (Iniciamos el ciclo de nuevo)



Evaluación continua o formativa

- Evaluamos el proceso:
 - Situación de evaluación:
 - Observación de las tareas
 - Comprobación de aprendizajes realizados
 - Criterios de evaluación
 - Herramientas de evaluación

Hay que diferenciar entre...

Situación de Evaluación	Criterios de Evaluación	Instrumentos, herramientas o técnicas de evaluación
Dependiente de la metodología y los criterios elegidos.	Qué vamos a evaluar. Propuestos en el currículo oficial.	Alguno de los indicados.
Situación de examen individual.	Ed. Física, 2º ciclo EP: Criterio curricular: Lanzar, pasar y recibir pelotas u otros móviles sin perder el control de los mismos, adecuando los movimientos e las trayectorias.	Observación: Escala de estimación.
Durante un partido de iniciación al baloncesto.	Lanzar, pasar y recibir pelotas u otros móviles sin perder el control de los mismos, adecuando los movimientos e las trayectorias.	Observación: Escala de estimación.

6. Análisis del producto

Cumplimiento de lo previsto

Análisis del producto a partir de lo definido en el proyecto.

Comparamos lo aprendido con los conocimientos previos.

Decisión

Aceptación del producto: RESULTADO

Volvemos a retomar el trabajo

Evaluación sumativa o final

EVALUACIÓN

- La evaluación debe estar al servicio de quien enseña y, sobre todo, de quien aprende, porque ella es garantía de aprendizaje.
- Evaluación no es sinónimo de calificación.
- Es una ocasión más de aprendizaje, y no una interrupción del mismo, ni un rendir cuentas mecánico ni rutinario.

- El ejercicio de la evaluación debe ser, ante todo, una garantía de éxito, no la confirmación de un fracaso.
- Debe ser un apoyo y un refuerzo en el proceso de aprendizaje.
- Es un momento de aprendizaje reflexivo que necesita la autoevaluación del alumno.

SITUACIÓN REAL QUE OBLIGA A INTERVENIR...
O PLANTEA PROBLEMAS QUE...

Evaluación de...

Sólo puede evaluarse en una
situación problema

Evaluación

¿Cómo se hacen?

Evaluación de

Evaluación de...

Mediante criterios de evaluación
"competenciales"

Evaluación

¿Qué saben?

Contenidos
factuales

Contenidos
conceptuales

Contenidos
procedimentales

Contenidos
actitudinales

Necesitamos evaluar

Proceso E/A

Proyecto

1.-Proceso

2.-Producto

3.-Proyecto

¿Qué saben?: Evaluamos contenidos

¿Qué saben hacer?: Evaluamos con criterios curriculares “competenciales”

¿Cómo lo hacemos?

Evaluamos la metodología

Evaluamos contenidos

- 2.2.- Caracterización de los principales medios naturales, identificando los componentes básicos del relieve, los climas, las aguas y la vegetación; comprensión de las interacciones que mantienen. Observación e interpretación de imágenes representativas de los mismos. Valoración de la diversidad como riqueza que hay que conservar.
- 2.3.- Localización y caracterización de los principales medios naturales, con especial atención al territorio español y europeo. Navarra.

Prueba escrita:

- Escribe los ríos de África.
- Haz la lista de los ríos más largos del mundo.
- Lo mismo con las montañas más altas.
- Mapa mudo: señala los siguientes accidentes geográficos...

Evaluamos con criterios curriculares durante la elaboración del proyecto

LA TIERRA Y LOS MEDIOS NATURALES.

β.- Comparar los rasgos físicos más destacados (relieve, clima, aguas y elementos biogeográficos) que configuran los grandes medios naturales del planeta, con especial referencia a España y a Navarra, localizándolos en el espacio representado y relacionándolos con las posibilidades que ofrecen a los grupos humanos.

Indicador	1	2	3	4
Comparar los rasgos físicos más destacados (relieve, clima, aguas y elementos biogeográficos)	Señala los diferentes rasgos físicos, pero no compara ni utiliza datos adecuados.	Sólo hace una yuxtaposición de datos.	Compara datos, pero no concluye con la interacción entre rasgos	Compara datos y realiza conclusiones sobre la interacción entre los rasgos.
localizándolos en el espacio representado	Localiza correctamente alguno	Localiza al menos la mitad	Localiza la mayoría	Localiza correctamente todos los rasgos solicitados
relacionándolos con las posibilidades que ofrecen a los grupos humanos.	Sólo describe rasgos físicos	Sólo entiende los rasgos separados como causa de algunas formas de vida humana: por ejemplo, temperatura con vestido.	Relaciona algunos de los rasgos para explicar la causa de algunas formas de vida humana.	Comprende la interrelación e entre todos los rasgos y concluye la relación causa, efecto con las posibles formas de vida humana

EV. INICIAL	EV.PROCESO E/A	EV. PRODUCTO	EV. PROYECTO
Definir criterios de evaluación curriculares (Flexibles)	Utilizar unos u otros criterios. Seguimiento y comparación inicial/final	Evaluar desde el objetivo inicial	Criterios, objetivos iniciales, principios metodológicos.
Elaborar herramientas (No siempre todos los criterios)	Diversidad de herramientas: Iniciales y otras.	Puntos fuertes y aspectos mejorables.	Guía de evaluación
Situación: inicial. ¿Qué sabemos? ¿Qué queremos saber?	Diversidad de situaciones	Situación sin retorno, tras elaborar el producto	Situación de reflexión cooperativa: auto y coevaluación.
Profesorado	Profesorado y alumnado (Auto y co-evaluación)	Alumnado y profesorado	Alumnado y profesorado
Resultado: aprendizaje individual		Logro/Competencia grupal	Ev. Prospectiva

Para no enloquecer....

- En cada proyecto, seleccionar pocos criterios de evaluación.
- Pocas herramientas.
- Pocas situaciones.
- Los criterios curriculares son para curso/ciclo, por tanto vamos a utilizarlos más de una vez.
VALOR COMPARATIVO Y DE PROGRESO.

¿Y Después?

El nuevo conocimiento
adquirido...

Pone en marcha
nuevos
interrogantes.

Surgen temas para
nuevos proyectos.

Las estrategias de
aprendizaje adquiridas

Pueden transferirse a
la solución de otros
problemas:
COMPETENCIA

¡Ánimo!

- Ahora empieza el verdadero proyecto:

¡Mejorar el aprendizaje de nuestros alumnos y alumnas!

Espero haber sido competente.

Vosotros y vosotras seguro que lo seréis.

¡Gracias por vuestra atención!