

**O CURRÍCULO DE MATEMÁTICAS
EN EDUCACIÓN PRIMARIA.
RELACIÓN DE TODOS OS
ELEMENTOS DO CURRÍCULO
DENDE AS COMPETENCIAS CLAVE.**

CFR FERROL

23-2-2015

LAURA ADELA FERNÁNDEZ BLANCO

POR ONDE EMPEZAMOS???

1º.- COÑECEREMOS O NOVO CURRÍCULO.NIVEIS DE CONCRECIÓN CURRICULAR.

2º.-ANALIZAREMOS QUE É UNHA COMPETENCIA E OS DIFERENTES ELEMENTOS CURRICULARES.

3º.-PERFIL DE ÁREA E PERFIL DE COMPETENCIA.

4º.-TAREFA, ACTIVIDADE E EXERCICIO.

5º.-VEREMOS AS DIFERENTES RELACIÓNS CURRICULARES.

6º.-FAREMOS ALGÚN EXEMPLO DE TAREFA INTEGRADA OU UDI.

7º.-RÚBRICAS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN COMPETENCIAL.

NIVEIS DE CONCRECIÓN CURRICULAR

1º NIVEL: MARCO LEGISLATIVO E DISEÑO CURRICULAR

- Lei Orgánica 8/2013 para a Mellora da Calidade Educativa (LOMCE)
- Decreto 105/2014, do 4 de setembro, polo que se establece o currículo de educación primaria na Comunidade Autónoma de Galicia.
- Recomendación 2006/962/EC, do Parlamento Europeo e do Consello, sobre as competencias clave para a aprendizaxe permanente.

2º NIVEL: CURRÍCULO NO CENTRO

- Concrecións curriculares.
- Perfís de área e de competencia.

3º NIVEL: CURRÍCULO NA AULA

- Actividades Integradas: exercicio, actividades, tarefas, UDI.

4º NIVEL: ADAPTACIÓN INDIVIDUAIS PARA UN ALUMNO/A

- Reforzo educativo.
- Adaptación curricular (Orde do 6 de outubro de 1995 e Decreto 229/2011)

DECRETO 105/2014, DO 4 DE SETEMBRO, POLO QUE SE ESTABLECE O CURRÍCULO DA EDUCACIÓN PRIMARIA NA COMUNIDADE AUTÓNOMA DE GALICIA.

PALABRAS CLAVE QUE APARECEN NA NORMA:

- Cambios metodolóxicos.
- Competencias Clave.
- Novos enfoques na aprendizaxe e na avaliación.
- Resolución de tarefas.
- Metodoloxías innovadoras.
- Visión interdisciplinar.
- Tareas integradas.
- Niveis de desempeño.
- Rúbricas e instrumentos de avaliación competenciais.
- ...

OBXECTIVOS

Como aprobación da LOMCE e o seu correspondente Decreto de currículo, desaparecen os obxectivos de área como tal. No anterior Decreto 130/2007 do 28 de xuño que establecía o currículo LOE para a etapa de primaria, establecíanse obxectivos de etapa e para cada unha das áreas curriculares, incluída, por suposto, a área de matemáticas. Na actualidade, e tralo novo plantexamento curricular, tan so se manteñen os obxectivos para toda a etapa.

No artigo 4.3 do Decreto 105, defínense os obxectivos como os referentes relativos aos logros que o alumnado debe alcanzar ao rematar o proceso educativo, como resultado das experiencias de ensino aprendizaxe intencionalmente planificadas para tal fin.

COMPETENCIAS CLAVE

No Preámbulo do Decreto 105 establécese que en liña coa Recomendación 2006/962/EC, do parlamento e do Consello, do 18 de decembro de 2006, sobre as competencias clave para a aprendizaxe permanente, no Decreto incorpórase a clasificación e denominación das definidas pola Unión Europea. Considérase que “as competencias clave son aquelas que todas as persoas precisan para a súa realización e desenvolvemento persoal, así como para a cidadanía activa, a inclusión social e o emprego”.

No artigo 5 do decreto de currículo establécense 7 competencias clave, a diferenza da LOE onde se establecían 8 e se denominaban “básicas”:

- Comunicación lingüística (CCL)
- Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía (CMCT)
- Competencia dixital (CD)
- Aprender a aprender (CAA)
- Competencias sociais e cívicas (CSC)
- Sentido da iniciativa e espírito emprendedor (CSIEE)
- Conciencia e expresións culturais (CCEC)

DEFINICIÓN COMPETENCIAS

AS CAPACIDADES PARA APLICAR DE FORMA INTEGRADA OS CONTIDOS PROPIOS DE CADA ENSINANZA E ETAPA EDUCATIVA, CO FIN DE LOGRAR A REALIZACIÓN AXEITADA DE ACTIVIDADES E A RESOLUCIÓN EFICAZ DE PROBLEMAS COMPLEXOS.

COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA (CCL)

A comunicación lingüística (en Europa diferenciase por un lado a lingua materna e por outro a segunda lingua) é a habilidade para expresar e interpretar conceptos, pensamentos, sentimentos, feitos e opinións de forma oral e escrita (escoitar, falar, ler e escribir), e para interactuar lingüísticamente dun xeito axeitado e creativo en todos os posibles contextos sociais e culturais, como a educación e a formación, a vida privada e profesional, e o ocio. Esta competencia é imprescindible para a comprensión de enunciados, interpretación de datos, selección de información e transmisión de coñecementos.

COMPETENCIA MATEMÁTICA E COMPETENCIAS BÁSICAS EN CIENCIA E TECNOLOXÍA

A competencia matemática é a habilidade para desenvolver e aplicar o razoamento matemático co fin de resolver diversos problemas en situacións cotiás. Baseándose nun bo dominio do cálculo, a énfase sitúase no proceso e a actividade, aínda que tamén nos coñecementos. A competencia matemática entraña - en distintos graos- a capacidade e a vontade de utilizar modos matemáticos de pensamento (pensamento lóxico e espacial) e representación (fórmulas, modelos, construcións, gráficos e diagramas).

A competencia en materia científica alude á capacidade e a vontade de utilizar o conxunto dos coñecementos e a metodoloxía empregados para explicar a natureza, co fin de formular preguntas e extraer conclusións baseadas en probas. Por competencia en materia de tecnoloxía enténdese a aplicación dos devanditos coñecementos e metodoloxía en resposta ao que se percibe como desexos ou necesidades humanas. As competencias científica e tecnolóxica entrañan a comprensión dos cambios causados pola actividade humana e a responsabilidade de cada individuo como cidadán.

COMPETENCIA DIXITAL (CD)

A competencia dixital entraña o uso seguro e crítico das tecnoloxías da sociedade da información (TSI) para o traballo, o ocio e a comunicación. Susténtase nas competencias básicas en materia de TIC: o uso de ordenadores para obter, avaliar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, e comunicarse e participar en redes de colaboración a través de Internet. Na área de matemáticas, contamos cun bloque específico de estadística, probabilidade e tratamento da información polo que esta competencia é fundamental. O uso de diferentes ferramentas tecnolóxicas, como por exemplo a calculadora, reflíctese explicitamente en moitos estándares da etapa.

COMPETENCIAS SOCIAIS E CÍVICAS (CSC)

As competencias sociais e cívicas inclúen as persoas, interpersoais e interculturais e recollen todas as formas de comportamento que preparan as persoas para participar dun xeito eficaz e construtivo na vida social e profesional, especialmente en sociedades cada vez máis diversificadas, e, no seu caso, para resolver conflitos. A competencia cívica prepara as persoas para participar plenamente na vida cívica grazas ao coñecemento de conceptos e estruturas sociais e políticas, e ao compromiso de participación activa e democrática.

CONCIENCIA E EXPRESIÓNS CULTURAIS (CCEC)

A competencia en conciencia e expresións culturais basease na importancia da expresión creativa de ideas, experiencias e emocións a través de distintos medios, incluídos a música, as artes escénicas, a literatura e as artes plásticas.

APRENDER A APRENDER (CAA)

Aprender a aprender é organizar o proceso da propia aprendizaxe individualmente ou en grupo culminándoo con éxito. Adquirir, procesar e asimilar novos coñecementos e capacidades. Buscar orientacións e facer uso delas. Apoiarse en experiencias vitais e aprendizaxes anteriores co fin de utilizar e aplicar os novos coñecementos e capacidades en diversos contextos. Ter motivación e confianza nas propias posibilidades.

SENTIDO DA INICIATIVA E ESPÍRITU EMPREENDEDOR (CSIEE)

O sentido da iniciativa e espírito emprendedor é a habilidade da persoa para transformar as ideas en actos. Está relacionado coa creatividade, a innovación e a asunción de riscos, así como coa habilidade para planificar e xestionar proxectos co fin de alcanzar obxectivos. Nesta competencia aplícase a todos os ámbitos da vida sendo capaces de aproveitar as oportunidades, e é o punto de unión doutras capacidades e coñecementos máis específicos que precisan as persoas que establecen ou contribúen a unha actividade social ou comercial.

CONTIDOS

Os contidos defínense, no novo currículo, como o conxunto de coñecementos, habilidades, destrezas e actitudes que contribúen ao logro dos obxectivos de cada ensinanza e etapa educativa e á adquisición de competencias.

Na área de matemáticas na educación primaria os contidos organízanse en cinco grandes bloques para facilitar a concreción curricular:

1. Procesos, métodos e actitudes en matemáticas
2. Números
3. Medida
4. Xeometría
5. Estadística e probabilidade

CRITERIOS DE AVALIACIÓN E ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE AVALIABLES

Os criterios de avaliación son o referente específico para avaliar a aprendizaxe do alumnado. Describen aquilo que se quere valorar e que o alumnado debe lograr, tanto en coñecementos coma en competencias, e responden ao que se pretende conseguir en cada disciplina.

Os estándares de aprendizaxe avaliáveis son especificacións dos criterios de avaliación que permiten definir os resultados de aprendizaxe e que concretan o que o alumnado debe saber, comprender e saber facer en cada disciplina. Deben ser observables, medibles e avaliáveis, e permitir graduar o rendemento ou logro alcanzado. Deben contribuír a facilitar o deseño de probas estandarizadas e comparables.

METODOLOXÍA DIDÁCTICA

O conxunto de estratexias, procedementos e accións organizadas e planificadas polo profesorado, de xeito consciente e reflexivo, coa finalidade de posibilitar a aprendizaxe do alumnado e o logro dos obxectivos suscitados.

**DECRETO 105/2014, DO 4 DE
SETEMBRO, POLO QUE SE
ESTABLECE O CURRÍCULO DE
EDUCACIÓN PRIMARIA NA
COMUNIDADE AUTÓNOMA DE
GALICIA SEGUNDO A LOMCE.**

PERFIL DE ÁREA

O perfil de área consiste na organización e ponderación de todos os estándares que compoñen unha área. Estes estándares terán que ser organizados por trimestres e vinculados a un instrumento de avaliación. Neses estándares, no currículo, xa veñen asociadas de forma indicativa as diferentes competencias coas que están relacionados, pero serán os centros e os equipos de mestres e mestras os que terán que concretar qué competencias traballan con cada estándar. Deste xeito, no momento que lle vinculemos unha nota ou valoración a dito estándar, estaremos contribuíndo, por un lado, á nota da área, e polo outro, a nota da competencia.

PERFIL DE COMPETENCIA

O perfil de competencia conformarano os estándares das diferentes áreas que cada equipo docente decida que contribuirán á nota desa competencia. Por exemplo, para a competencia matemática, non so contribuirán estándares da área de matemáticas, senón estándares de todas as áreas que tamén a traballen. Cada equipo docente, na súa concreción curricular, decidirá cantos estándares conforman cada perfil de competencia e que peso ten cada un deles para a valoración final. Este exemplo evidencia a interrelación que as diferentes áreas teñen con todas as competencias clave.

E COMO RELACIONAMOS, ORGANIZAMOS E LLE DAMOS SENTIDO A TODO ESTO???

A TRAVÉS DE TAREFAS INTEGRADAS OU UDIs.

ALGÚNS EXEMPLOS QUE VIMOS NA SESIÓN ANTERIOR:

- **TRIVIAL**
- **TALLER DE COCIÑA**
- **PAPIROFLEXIA**
- **ROBÓTICA**
- **PROXECTO RÍOS**
- **A BAILAR COAS TÁBOAS DE MULTIPLICAR**
- **GALLETAS DO AMOR**
- **DISFRACES**
- **ORGANIZAMOS A NOSA PROPIA EXCURSIÓN**
- **RECOLLIDA SOLIDARIA DE TAPÓNS**
- ...

TAREFA, ACTIVIDADE, EXERCICIO....

Exercicio: acción ou conxunto de accións orientadas á comprobación do dominio adquirido no manexo dun determinado coñecemento. Supón unha conducta que produce unha resposta prefixada e que se da repetidamente.(RELACIÓNASE COS CONTIDOS)

Actividade: Acción ou conxunto de accións orientadas á adquisición dun coñecemento novo ou á utilización dalgún coñecemento de forma diferente. Trátase de comportamentos que producen unha resposta diferenciada dunha gran variedade. (RELACIÓNASE COS OBXECTIVOS)

Tarefa: Acción ou conxunto de accións orientadas á resolución dunha situación-problema, dentro dun contexto definido, por medio da combinación de todos os saberes dispoñibles que permiten a elaboración dun PRODUTO SOCIAL RELEVANTE. (RELACIÓNASE COAS COMPETENCIAS)

UNHA BOA SELECCIÓN DO PRODUTO FINAL...

- É A CLAVE DO ÉXITO DA TAREFA
- FAVORECE UNHA AXEITADA SELECCIÓN DOS ELEMENTOS CURRICULARES SOBRE OS QUE INCIDIR
- FAVORECE A SECUENCIACIÓN DE ACTIVIDADES E EXERCICIOS
- FACILITA A AVALIACIÓN E GARANTÍZANOS QUE SEXA REALMENTE “COMPETENCIAL”

ESQUEMA TAREFA OU UDI

CC

TAREFA: PRODUTO SOCIAL RELEVANTE

OBJECTIVOS

ACTIVIDADE 1

ACTIVIDADE 2

ACTIVIDADE 3

CONTIDOS

EXERCICIOS

EXERCICIOS

EXERCICIOS

EXERCICIOS

EXERCICIOS

**A CADA UNHA DAS ACTIVIDADES HABERÁ QUE ASIGNARLLE OS SEUS
CORRESPONDENTES EXERCICIOS...**

1.- IDENTIFICACIÓN:

TITULO TAREFA:

AREA/S:

ETAPA:

CURSO:

MESTRE/A:

DESCRIPCION DA UDI:

XUSTIFICACIÓN DA UDI:

CONTEXTO:

2.- CONCRECIÓN CURRICULAR:

OBJECTIVOS:	CONTIDOS:	CRITERIOS DE AVALIACIÓN:	ESTÁNDARES:	COMPETENCIAS CLAVE:

3.-TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA:

ACTIVIDADES:

EXERCICIOS:

RECURSOS:

4.- VALORACIÓN DAS APRENDIZAXES:

ESTANDARES:	INSTRUMENTOS AVALIACIÓN:	RÚBRICA:	
		5 (+):	Segundo o grupo clase.
		4(SB):	
		3(NT):	
		2 (SF):	
		1 (IN):	
		0 (-):	Segundo o grupo clase.
		5 (+):	Segundo o grupo clase
		4(SB):	
		3(NT):	
		2 (SF):	
		1 (IN):	
		0 (-):	Segundo o grupo clase.

INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN COMPETENCIAIS

TÉCNICAS DE AVALIACIÓN DE DESEMPEÑO:

- PORTAFOLIO
- SOLUCIÓN DE PROBLEMAS
- PROXECTOS
- MAPAS MENTALES
- DIARIO
- DEBATES
- ENSAIOS
- ENTREVISTA

ESTAS TÉCNICAS PRECISAN ESCALAS NAS QUE GRADUEMOS O NIVEL DE DESEMPEÑO DOS NÓSOS ALUMNOS/AS:

- RÚBRICAS
- REXISTRO ANECDÓTICO
- LISTA DE COTEXO (SI/NON)
- ESCALAS DE ESTIMACIÓN (SEMPRE, ÁS VECES, NUNCA)
- ...

RÚBRICAS

Para chegar a establecer criterios de calificación en relación coas aprendizaxes, resulta aconsellable definir, pouco a pouco, un traballo pormenorizado dos niveis de desempeño de cada un dos estándares de avaliación.

As rúbricas permiten determinar á adquisición das aprendizaxes mediante niveis de desempeño que teñan en conta os contidos, os procesos e os contextos.

IDEAS CLAVE A TER EN CONTA...

- ESTABLÉCENSE CATRO NIVEIS (O QUE SERÍA O EQUIVALENTE A UN INSUFICIENTE, A UN SUFICIENTE, A UN NOTABLE E A UN SOBRESAÍNTE).
- EN FUNCIÓN DO GRUPO, PODENSE ESTABLECER OUTROS DOUS NIVEIS, O -1 PARA ALUMNADO CON NEAE E O +4 PARA ALTAS CAPACIDADES.
- IMPORTANTE: A RÚBRICA DEBE INCLUIR AO CONTIDO, AO PROCEDEMENTO E AO CONTEXTO.
- TEMOS QUE ASEGURARNOS DE QUE REALMENTE ESTAMOS TRABALLANDO E AVALIANDO AS COMPETENCIAS QUE TEMOS VINCULADAS A CADA ESTANDAR.
- É IMPORTANTE ASEGURARNOS DE QUE O INSTRUMENTO DE AVALIACIÓN PERMITE DIFERENCIAR E ESTABLECER CLARAMENTE UN DETERMINADO NIVEL DE DESEMPEÑO.
- A RÚBRICA PERMÍTENOS ESTABLECER E GRADUAR O NIVEL DE APRENDIZAXE, PERO TAMÉN PODE SER UN INSTRUMENTO PROPIAMENTE DITO.

RÚBRICA DE AVALIACIÓN-CALIFICACIÓN (niveis de desempeño do estándar)						
CARACTERÍSTICAS	Previo Preformal, opcional	1º Receptivo	2º resolutivo	3º autónomo	4º estratégico	5º Extra Proyectual, opcional
	Posúense escasas nocións, destrezas e valores da tarefa.	Tense recepción e comprensión da información, desempeño operativo, e certas nocións, valores da realidade...	Resólvense accións sinxelas, conceptos e procedementos básicos... hai motivación ante as tarefas.	Hai autonomía no desempeño. Argumentos sólidos, xestión de recursos, resólvense tarefas e tense criterio de análise básico.	Plantéxanse estratexias de cambio, hai creatividade, análise comparativo, consecuencias e opcións variadas, alto compromiso e reto ante problemas	Hai altos niveis de impacto sobre a realidade, prevención de problemas, tense en conta a proxección e a historia , situacións de caos e complexidad, innovación e compromiso ético
	ADAPTACIONES SIGNIFICATIVAS	INSUFICIENTE	SUFICIENTE	BIEN/NOTABLE BAJO	NOTABLE ALTO Y SOBRESALIENTE	EXCELENCIA

DESCRIPCIÓN DAS CATEGORÍAS DO DOMINIO COGNITIVO.

COÑECEMENTO-----Evocación de feitos, datos, principios, termos do mesmo xeito que foron aprendidos.

COMPREENSIÓN-----Establecemento de relacións, conceptos, ordeamento, analoxías,...

APLICACIÓN-----Resolver problemas, explicar fenómenos, xeneralización, exemplificación.

ANÁLISE-----Identificar elementos, establecer as súas relacións, hipóteses.

SÍNTESE-----Construcións, organizar elementos, conclusións, inferencias.

AVALIACIÓN-----Emisión de xuízos, implicacións, posicionamento.

CREACIÓN-----Transferencia, obter novas ideas e produtos.

GRADUADORES

AXUDA	AUTONOMÍA
EVENTUALIDADE	FRECUENCIA
SINXELEZA	COMPLEXIDADE
FUNCIONALIDADE BÁSICA	FUNCIONALIDADE COMPLEXA
CONTEXTO FAMILIAR	CONTEXTO NOVIDOSO
RUTINA	CREATIVIDADE
AUTOMATISMO	CONCIENCIA
OBRIGACIÓN	VOLUNTARIEDADE/ MOTIVACIÓN
IMPERFECCIÓN	PERFECCIÓN

GRADUADORES

GRADO DE ADQUISICIÓN:

- TODO
- ASPECTOS PRINCIPALES
- SITUACIONES BÁSICAS

COMPLEXIDADE:

- TAREFAS
- ACTIVIDADES
- EJERCICIOS

MOMENTO:

- TIEMPO REAL
- PLANIFICACIÓN PREVIA

PÚBLICO:

- PRESENCIA
- AUSENCIA

EXEMPLOS RÚBRICAS

MTB 2.4.1 - Resolve problemas que impliquen o dominio dos contidos traballados, empregando estratexias heurísticas, de razoamento

5 (+): Segundo o grupo clase

4 (SOB): Emprega estratexias heurísticas e de razoamento que impliquen o dominio dos contidos traballados, buscando fórmulas alternativas e achegando distintas solucións na resolución de problemas con obxectos da vida cotiá

3 (NOT): Emprega estratexias heurísticas e de razoamento que impliquen o dominio dos contidos traballados, na resolución de problemas con obxectos da vida cotiá.

2 (SUF): Emprega estratexias heurísticas e de razoamento con axuda docente que impliquen o dominio da maioría dos contidos traballados, na resolución de problemas con obxectos cotiás.

1 (INS): Só emprega estratexias heurísticas e de razoamento con moita axuda e guía permanente do docente en problemas que impliquen o dominio de só os contidos traballados máis básicos e con algúns obxectos cotiás.

0 (-): Segundo o grupo clase

EXEMPLOS RÚBRICAS

MTB1.3.1. Iníciase na utilización de ferramentas tecnolóxicas, nomeadamente a calculadora, para a realización de cálculos numéricos, para aprender e resolver problemas.

5 (+): Segundo o grupo clase
4 (SOB): Iníciase no uso da calculadora de forma autónoma, amosando dominio na súa utilización e adaptando o seu uso para resolver problemas contextualizados.

3 (NOT): Iníciase na utilización da calculadora e úsaa para resolver problemas contextualizados de forma correcta.

2 (SUF): Iníciase no uso da calculadora, para resolver problemas sinxelos.

1 (INS): Precisa axuda do docente na iniciación do uso da calculadora en problemas moi sinxelos.

0 (-): Segundo o grupo clase.

PONDERACIÓN DE ESTÁNDARES

ESTÁNDAR/TRIMESTRE	COMPETENCIAS CLAVE	PONDERACIÓN UDI	PONDERACIÓN TRIMESTRE	PONDERACIÓN CURSO
MTB2.1.1. Le, escribe e ordena números ata o 10.000.	CMCT CCL	60%	15%	
MTB2.2.1. Realiza correctamente series tanto ascendentes coma descendentes.	CMCT	40%	10%	
MTB2.1.2. Aproxima números á decena, centena e millar.	CMCT	30%	10%	
MTB2.2.3. Descompón, compón e redondea números naturais, interpretando o valor de posición de cada unha das súas cifras.	CMCT CAA	70%	15%	

**ES ISTO FOI TODO....
MOITAS GRAZAS POLO
VOSO INTERESE E ÁNIMO
PARA LEVALO Á
PRÁCTICA!!!**