

ARQUITECTURA



XI Semana de la Arquitectura
Sevilla **2012**

ARQUITECTURA



XI Semana de la
Sevilla

Del 1 al 5 de octubre

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
FUNDACIÓN FIDAS
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA

www.semanadelarquitectura.es



INFORMACIÓN: Fundación FIDAS - Tlf. 954 460 120 - Avd. Marie Curie, 3

ECTURA



la Arquitectura
2012

ctubre de 2012

ARQUITECTOS DE SEVILLA
ÓN FIDAS
TO DE SEVILLA

arquitectura.com

era la INVESTIGACIÓN y
ARQUITECTURA, SEVILLA

NO8DO

AYUNTAMIENTO DE SEVILLA

- Pabellón de Finlandia, Isla de la Cartuja - 41092 - Sevilla - www.fidas.org

Acto inaugural Semana de la Arquitectura



El día 1 de octubre de 2012, día mundial de la arquitectura, se colocará una placa DOCOMOMO en el edificio de viviendas y local comercial en calle Rodríguez Jurado nº 6 de los arquitectos José Galnares Sagastizábal y a. Wespi Schneider. Este acto inaugura la XI Semana de la Arquitectura de Sevilla.

DOCOMOMO es una organización internacional creada en 1990 con objetivo de inventariar, divulgar y proteger el patrimonio arquitectónico del Movimiento Moderno.

Dicho acto será precedido por la inauguración de la *XI Semana de la Arquitectura - Sevilla 2012*, a cargo del Alcalde de Sevilla Excmo. Sr. D. Juan Ignacio Zoido Álvarez y del Decano del Colegio de Arquitectos, Ilmo. Sr. D. Ángel Díaz del Río Hernando.

La Unión Internacional de Arquitectos ha elegido el tema “El arquitecto como transformador de la ciudad” como argumento que vertebrará los actos que el día 1 de octubre de 2012 han de tener lugar en todo el mundo. El Consejo Superior de los Arquitectos de España ha entendido la oportunidad homenajeando a aquellos arquitectos españoles que en el surgir de la Arquitectura Moderna comprendieron la necesidad de apostar por que su trabajo estuviera estrechamente ligado a las circunstancias de aquellos años, a los procesos industriales, a los entonces nuevos problemas funcionales y sociales.

Los arquitectos españoles estamos convencidos que comprendiendo el sentido de las aportaciones del ayer estaremos en buenas condiciones para enfrentarnos al futuro. También la sociedad sabrá por qué aquellas “novedades” arquitectónicas, a veces incomprendidas y hasta denostadas, hoy son objeto de reconocimiento y afán de conservación. Apostando, una vez más, para que las ciudades incorporen juiciosamente lo nuevo, al mismo tiempo que conservan lo valioso de su pasado.

Si la arquitectura del Movimiento Moderno se enfrentó con un pasado, nosotros, apoyándonos en sus enseñanzas, debemos levantar un futuro que tenga como objetivo “mejores ciudades, mejores condiciones de vida”

Lunes 1

Inauguración de la Se

Excmo. Sr. D. Juan
Alcalde

Ilmo. Sr. D. Ángel
Decano Presidente del Co

**Colocación de una p
edificio de viviendas y
Rodríguez Jurado nº 6
Galnares Sagastizábal**

Torre

Visitas guiadas



Edificio Helvetia Segu

Visitas guiadas



Martes 2

Monasterio de Sant

Visitas guiadas de 10,00
20,00



2 de octubre

Semana de la Arquitectura

Ignacio Zoido Álvarez.

de Sevilla

Díaz del Río Hernando

legio de Arquitectos de Sevilla

Placa DOCOMOMO en el

y local comercial en calle

6 de los arquitectos José

al y a. Wespi Schneider

del Oro

s de 10 a 14 horas



uros (Previsión Española)

s de 16 a 20 horas



2 de octubre

ta María de las Cuevas

a 14,00 horas, y de 16,00 a

00 horas



Miércoles 3 de octubre

Teatro Romano de Itálica

Visitas guiadas de 10,00 a 14,00 horas,

y de 16,00 a 18,00 horas



Jueves 4 de octubre

Cubiertas de la Catedral

Visitas guiadas de 10,00 a 14,00 horas

y de 16,00 a 20,00 horas.



Viernes 5 de octubre

Biblioteca Pública Infanta Elena

Visitas guiadas de 10,00 a 14,00 horas



normativa**6** Novedades en normativa y legislación**12** Normativa reguladora de los centros de educación infantil en Andalucía**memoria****26** apps - tablets y smartphones
aplicaciones para arquitectos**noticias coas****44** Condenan al ayuntamiento de Villaverde del Río por no exigir dirección facultativa a una obra privada

normativa

Nr

memoria

Ut

noticias coas

Nc

In

Nr

normativa

6 Novedades en normativa y legislación

12 Normativa reguladora de los centros de educación infantil en Andalucía

n117

Nr

Ut

Nc

Nr

normativa

octubre 2012

NOVEDADES EN LEGISLACIÓN Y NORMATIVA

Dpto. de Normativa y Tecnología

Los textos íntegros de estas normas pueden descargarse en la página web www.fidas.org dentro del apartado Recursos para el desarrollo de proyectos. Para los demás casos, se pueden descargar en las páginas electrónicas de los correspondientes Boletines Oficiales o ser solicitadas al Dpto. de Normativa..

■ Provincia de Córdoba

LUCENA

ORDENANZA REGULADORA DE LOS USOS, INSTALACIONES Y OCUPACIONES DEL DOMINIO PÚBLICO LOCAL

BOP Córdoba, nº 174, de 11 de septiembre de 2012.

FERNÁN-NÚÑEZ

ORDENANZA MUNICIPAL DE INSTALACIÓN Y USO DE TERRAZAS Y VELADORES

BOP Córdoba, nº 180, de 19 de septiembre de 2012.

■ Provincia de Huelva

CUMBRES MAYORES

ORDENANZA REGULADORA DEL PROCEDIMIENTO DE COMPROBACIÓN DE ACTIVIDADES COMERCIALES EN LOS SUPUESTOS DEL REAL DECRETO-LEY 19/2012, DE 25 DE MAYO.

BOP Huelva nº 173, de 7 de septiembre de 2012

CARTAYA

MODIFICACION DE LOS ARTICULOS 30, 31, 32, 33 y 34 y ANEXOS I y II DE LA ORDENANZA REGULADORA DEL EJERCICIO DE ACTIVIDADES INDUSTRIALES Y DE PRESTACION DE SERVICIOS EN EL MUNICIPIO DE CARTAYA

BOP Huelva, nº 175, de 11 de septiembre de 2012

■ Provincia de Sevilla

MAIRENA DEL ALCOR

ORDENANZA REGULADORA DE LAS TERRAZAS CON VELADORES

BOP Sevilla n. 205, de 3 de septiembre de 2012

FUENTES DE ANDALUCÍA

ORDENANZA MUNICIPAL REGULADORA DE LAS INSTALACIONES DE TELEFONÍA MÓVIL Y DE SIMILARES SERVICIOS DE RADIOCOMUNICACIÓN EN FUENTES DE ANDALUCÍA

BOP Sevilla nº209, de 7 de septiembre de 2012

NORMATIVA REGULADORA DE LOS CENTROS DE EDUCACIÓN INFANTIL EN ANDALUCÍA

**Carolina Blanco Jiménez. Arquitecto
Dpto. de Normativa y Tecnología**



Ante los cambios normativos que se han producido en los últimos años, creemos oportuno establecer el marco reglamentario aplicable a los Centros de Educación Infantil en Andalucía, incidiendo en la normativa con carácter de diseño aplicable.

Antes de desarrollar los requisitos mínimos que deben cumplir los Centros de Educación Infantil, resulta conveniente comentar algunos conceptos generales relacionados con esta etapa educativa.

La educación infantil tiene carácter voluntario. Se divide en dos ciclos de tres años de duración cada uno:

- Primer ciclo de educación infantil, de 0 a 3 años.
- Segundo ciclo de educación infantil, de 3 a 6 años.

Los centros pueden ser públicos o privados. Los centros públicos son aquellos cuya titular es una Administración pública. Son centros privados aquellos cuyo titular es una persona física o jurídica de carácter privado. Todos los centros, tanto públicos como privados, deben estar registrados y autorizados por la correspondiente Administración educativa.

La normativa marco que regula la ordenación de la enseñanzas del sistema educativo español está compuesta por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y su adaptación autonómica en la Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía.

La Ley Orgánica de Educación, establece la organización de las enseñanzas del sistema educativo en las siguientes:

- a) Educación infantil.
- b) Educación primaria.
- c) Educación secundaria obligatoria.
- d) Bachillerato.
- e) Formación profesional.
- f) Enseñanzas de idiomas.
- g) Enseñanzas artísticas.
- h) Enseñanzas deportivas.
- i) Educación de personas adultas.
- j) Enseñanza universitaria.

La entrada en vigor de esta Ley supuso para la educación infantil su recuperación como etapa única, así como la regulación de sus principios pedagógicos y pautas de carácter general que cada Comunidad Autónoma debía adaptar en función de sus competencias. Entre otras disposiciones se establecía que los centros pueden ofertar el primer ciclo de educación infantil, el segundo o ambos. El segundo ciclo debe ser gratuito, por lo que las Administraciones deben ofertar un número suficiente de plazas en centros públicos en esta etapa y concertar con centros privados.

La Ley Orgánica de Educación establece que el Gobierno debe fijar el contenido mínimo de cada una de las enseñanzas. En particular, para la educación infantil, las enseñanzas mínimas se encuentran reguladas a nivel estatal por el Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de educación infantil y su adaptación autonómica en el Decreto 428/2008, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas correspondientes a la educación Infantil en Andalucía.

Las normativas anteriores marcan criterios relacionados con la organización, pedagogía, contenidos curriculares, profesorado, competencias, etc., pero no establecen requisitos concretos de los centros y sus instalaciones.

En cuanto a los centros que impartan el primer ciclo de educación infantil, la Ley Orgánica de la Edificación establece que las Administraciones educativas regularán los requisitos que habrán de reunir, relativos a la relación numérica alumnado-profesorado, a las instalaciones y al número de puestos escolares. En Andalucía, esta regulación se produce con el Decreto 149/2009, de 12 de mayo, por el que se regulan los centros que imparten el primer ciclo de la educación infantil, modificado por el Decreto 140/2011, de 26 de abril.

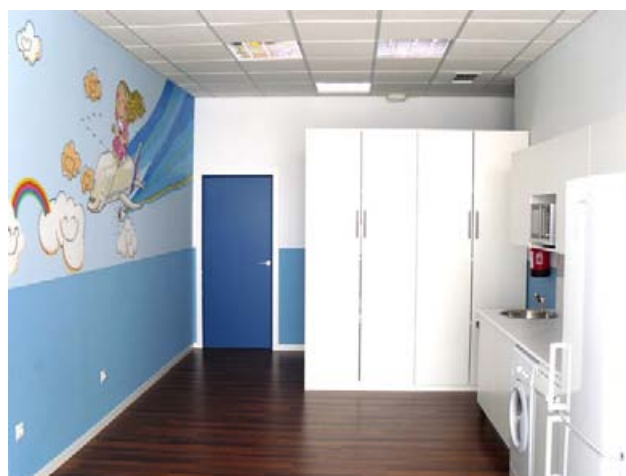
En cuanto a los requisitos de los centros de educación infantil de segundo ciclo, no existe normativa autonómica al respecto, produciéndose su regulación por la normativa estatal de carácter básico Real Decreto 132/2010, de 12 de febrero, por el que se establecen los requisitos mínimos de los centros que impartan las enseñanzas del segundo ciclo de la educación infantil, la educación primaria y la educación secundaria.

REQUISITOS MÍNIMOS DE LOS CENTROS

En los siguientes cuadros se recogen, a modo de resumen, los requisitos que deben cumplir los centros educativos, tanto públicos como privados, que impartan educación infantil en Andalucía. Se incluyen los requisitos con contenido de diseño. Para otras condiciones es necesario acudir a los textos normativos oficiales.



CEI 5ª Avenida. Parque tecnológico Isla de la Cartuja, Sevilla.
Arquitecto: M. Blázquez Gómez-Landero



CEI Aerópolis. Parque Aeronáutico de Andalucía, La Rinconada. Sevilla.
Arquitecto: J. Borrego Rojas.

CENTROS EDUCATIVOS DE PRIMER CICLO DE EDUCACIÓN INFANTIL (0-3 AÑOS)

NORMATIVA

Decreto 149/2009, de 12 de mayo, por el que se regulan los centros que imparten el primer ciclo de la educación infantil (BOJA nº 92, de 15 de mayo de 2009), modificado por el **Decreto 140/2011**, de 26 de abril, por el que se modifican varios decretos relativos a la autorización de centros docentes para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio (BOJA nº 90, de 10 de mayo de 2011).

DENOMINACIÓN DE CENTROS

Los centros educativos públicos se denominan de forma genérica Escuela infantil y los centros privados se denominan Centros de Educación Infantil. De esta manera se unifican las denominaciones dispersas que antes conocíamos como guarderías, centros prescolares, etc. Si el centro, público o privado, suscribe algún tipo de convenio con la Consejería competente en materia de educación, debe aparecer la expresión “de convenio” tras la denominación genérica anterior.

UBICACIÓN

Edificio o local de uso exclusivamente educativo y con acceso independiente desde un espacio público.

PROGRAMA MÍNIMO	UNIDADES	El número mínimo de unidades es tres, una para niños menores de 1 año, otra para niños entre 1 y 2 años y otra para niños de 2 a 3 años.
	RATIO ⁽¹⁾	La ratio máxima de alumnos por unidad es la siguiente: - Unidades para niños menores de 1 año → Máximo 8 alumnos por unidad. - Unidades para niños entre 1 y 2 años → Máximo 13 alumnos por unidad. - Unidades para niños entre 2 y 3 años → Máximo 20 alumnos por unidad.
	AULAS ⁽²⁾	Cada unidad debe disponer de una sala propia, con superficie adecuada al número de puestos escolares autorizados, con un mínimo de 2 m ² por puesto escolar. Las salas para niños menores de 1 año y las de niños entre 1 y 2 años deben disponer de áreas diferenciadas para el descanso e higiene de éstos.
	ESPACIO PARA PREPARACIÓN DE ALIMENTOS	Es necesario un espacio para preparación de alimentos sólo en el caso de que haya niños menores de 1 año, y con la capacidad para los equipamientos necesarios.
	SALA DE USOS MÚLTIPLES	Se debe disponer una sala de usos múltiples, con una dimensión mínima de 30 m ² , que también podrá ser utilizada como comedor.
	PATIO DE JUEGOS ⁽³⁾	Un patio de juegos, de uso exclusivo del centro, con una superficie adecuada al número de puestos escolares autorizados, con superficie ≥ 75 m ² .
	ASEOS PARA NIÑOS	Un aseo por cada aula de 2-3 años, visible y accesible desde la misma, con dos lavabos y dos inodoros.
	ASEOS PARA PERSONAL	Un aseo para personal, separado de las unidades y de los servicios de los niños, con un lavabo, un inodoro y una ducha.
	ZONA ADMINISTRATIVA	Un espacio destinado a tareas de administración y coordinación. Para centros con más de seis unidades es necesario contar, al menos, con dos espacios diferenciados.

Nr

Ut

Nc

EXCEPCIONES: CENTROS EDUCATIVOS QUE ATIENDAN A POBLACIONES DE ESPECIALES CARACTERÍSTICAS.

En la Disposición adicional primera del **Decreto 149/2009**, de 12 de mayo, se recoge que podrán autorizarse centros educativos de primer ciclo de educación infantil que no cumplan el número mínimo de tres unidades por tramo de edad, sólo para poblaciones de especiales características. Y se permiten ciertas flexibilizaciones en cuanto a instalaciones y condiciones materiales.

Estos centros podrán autorizarse cuando se ubiquen en:

- Poblaciones que no superen 1.700 habitantes y no exista en la misma localidad otra escuela infantil de titularidad de la Administración de la Junta de Andalucía o centro de convenio, con puestos escolares vacantes, y la previsión de la demanda no justifique la existencia de un centro completo, y se pretenda escolarizar a niños de la misma población.
- Barriadas cuyas especiales características sociodemográficas exijan una peculiar atención educativa, o bien se ubiquen en el casco histórico de la localidad o en zona urbana consolidada por la edificación, que dificulte la ampliación o remodelación de sus instalaciones.

Unidades

El número de unidades será al adecuado a la población que deba escolarizarse en este ciclo.

RATIO ⁽¹⁾

La ratio máxima de alumnos por unidad es la siguiente:

- Unidades para niños menores de 1 año à Máximo 8 alumnos por unidad.
- Unidades para niños entre 1 y 2 años à Máximo 13 alumnos por unidad.
- Unidades para niños entre 2 y 3 años à Máximo 20 alumnos por unidad.

Se permite que en una unidad se agrupen niños de este ciclo de edades diferentes, en cuyo caso el número máximo de alumnos por unidad es 15.

PROGRAMA MÍNIMO	AULAS ⁽⁴⁾
	Una sala por unidad, con una superficie mínima de 1.5 m ² por puesto escolar.
	ÁREA DE JUEGOS
	Un espacio acotado para juegos al aire libre de tamaño adecuado al número de puestos escolares autorizados. Este espacio podrá encontrarse fuera del recinto escolar, siempre que se garantice la seguridad del alumnado en los desplazamientos, no sea necesaria la utilización de transporte y esté ubicado en la misma localidad o entorno urbano del centro.
	ASEOS
	Se dispondrán aseos y servicios higiénico-sanitarios en número adecuado a la capacidad del centro.
	ZONA ADMINISTRATIVA ⁽⁵⁾
	Un espacio destinado a tareas de administración y coordinación docente.

- (1) La Ley Orgánica de Educación contempla un aumento de hasta el 10% del número máximo de alumnos por aula en centros públicos y privados concertados (véase artículo 87.2 de la LOE). El Real Decreto-ley 14/2012, de 20 de abril, de medidas urgentes de racionalización del gasto público en el ámbito educativo, permite ampliar hasta un 20% el número máximo de alumnos, tanto a los centros docentes públicos como a los privados sostenidos con fondos públicos (véase artículo 2 de este Real Decreto-ley).
- (2) Antes de la modificación del Decreto 149/2009 se exigía una dimensión mínima de las aulas de 30 m². Con la modificación se elimina esta referencia.
- (3) Antes de la modificación del Decreto 149/2009 se exigía un patio de juegos de dimensión mínima 75 m² por cada nueve unidades o fracción, por lo que para centros de más de nueve unidades el patio debía tener 150 m². Con la modificación se elimina la dotación en función del número de unidades. Para obtener criterio dimensionado de dichos espacios se debe contactar con la Gerencia provincial correspondiente de la Consejería de Educación.
- (4) Antes de la modificación del Decreto 149/2009 se exigía una dimensión mínima de las aulas de 20 m². Con la modificación se elimina esta referencia.
- (5) Antes de la modificación del Decreto 149/2009 se exigía una dimensión mínima para esta zona de 10 m². Con la modificación se elimina esta referencia.

Nr

Ut

Nc



CEI 5ª Avenida. Parque tecnológico Isla de la Cartuja, Sevilla.
Arquitecto: M. Blázquez Gómez-Landero



CEI Aerópolis. Parque Aeronáutico de Andalucía, La Rinconada, Sevilla.
Arquitecto: J. Borrego Rojas.

CENTROS EDUCATIVOS DE SEGUNDO CICLO DE EDUCACIÓN INFANTIL (3-6 AÑOS)

NORMATIVA

Real Decreto 132/2010, de 12 de febrero, por el que se establecen los requisitos mínimos de los centros que impartan el segundo ciclo de educación infantil, la educación primaria y la educación secundaria (BOE nº 62, de 12 de marzo de 2010).

Este Real Decreto regula los requisitos mínimos que deben cumplir los centros docentes donde se impartan las enseñanzas de segundo ciclo de educación infantil, primaria, secundaria, bachillerato y formación profesional. No obstante, desarrollaremos los correspondientes a los centros que impartan 2º ciclo de educación infantil, ya sea de forma exclusiva o compartida con otras etapas educativas.

DENOMINACIÓN DE CENTROS

Los centros públicos que ofrecen educación infantil se denominan Escuelas infantiles. Los centros públicos que ofrecen educación infantil y educación primaria se denominan Colegios de educación infantil y primaria. Los centros privados podrán adoptar cualquier denominación, excepto la que corresponde a centros públicos o pueda inducir a confusión con ellos.

UBICACIÓN

Deben situarse en edificios independientes, destinados exclusivamente a uso escolar, si bien sus instalaciones podrán ser utilizadas fuera del horario escolar para la realización de otras actividades de carácter educativo, cultural o deportivo. En el caso de centros docentes que impartan el segundo ciclo de educación infantil tendrán, además, acceso independiente del resto de instalaciones.

UNIDADES

El número mínimo de unidades es tres.

RATIO ⁽¹⁾

La ratio máxima es de 25 alumnos por unidad escolar.

PROGRAMA MÍNIMO	AULAS	
	Cada unidad debe disponer de un aula con una superficie adecuada al número de puestos escolares autorizados y en todo caso, con un mínimo de 2 m ² por puesto escolar.	
	SALA POLIVALENTE	
	Una sala polivalente, de dimensión mínima de 30 m ² , que podrá ser compartida con primaria, siempre que se garantice su utilización en horario independiente.	
	PATIO DE JUEGOS	
	Un patio de juegos, de uso exclusivo del centro, con una superficie adecuada al número de puestos escolares autorizados y nunca inferior a 150 m ² por cada seis unidades o fracción, con horario de utilización diferenciado en el caso de que se escolaricen alumnos de otras etapas educativas.	
	En el caso de Colegios de educación infantil y primaria, el patio de recreo exigido para primaria (mínimo 900 m ²) cubre las exigencias del patio de infantil, siempre que se prevea su utilización en horario independiente, salvo que se trate de centros que agrupen alumnos de distintas etapas educativas en las mismas unidades.	
	DESPACHOS, ESPACIOS ADMINISTRATIVOS Y SALA DE PROFESORES	
	Todos los centros deben disponer de despacho de dirección, de actividades de coordinación y de orientación. También deben contar con espacios destinados administración y con sala de profesores adecuada al número de profesores.	
	El despacho de dirección, los espacios administrativos y la sala de profesores pueden ser compartidos con primaria.	
	ESPACIOS DE REUNIÓN	
	Se deben disponer espacios apropiados para las reuniones de las asociaciones de alumnos y de madres y padres, en el caso de centros sostenidos con fondos públicos.	
	ASEOS Y SERVICIOS HIGIÉNICOS	
	Se deben disponer en aseos y servicios higiénicos adecuados al número de puestos escolares, a las necesidades del alumnado y del personal educativo, así como aseos y servicios higiénicos adaptados para personas con discapacidad en el número, proporción y condiciones de uso funcional que la legislación aplicable en materia de accesibilidad establece.	
	ESPACIOS DE APOYO EDUCATIVO	
	Deben existir espacios para impartir los apoyos al alumnado con necesidades específicas de refuerzo educativo.	

Nr

Ut

Nc

OTRAS DISPOSICIONES

Los centros deben cumplir lo establecido en el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

Los centros deben reunir las condiciones de seguridad estructural, de seguridad en caso de incendio, de seguridad de utilización, de salubridad, de protección frente al ruido y de ahorro de energía que señala la normativa vigente. Asimismo, deben cumplir los requisitos de protección laboral establecidos en la legislación vigente ⁽²⁾.

Los espacios en los que se desarrolle la práctica docente deben tener ventilación e iluminación natural y directa desde el exterior ⁽³⁾.

Los centros deben disponer de las condiciones de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas exigidas por la legislación relativa a las condiciones básicas de accesibilidad universal y no discriminación de personas con discapacidad, sin perjuicio de los ajustes razonables que deban adoptarse ⁽⁴⁾.

EXCEPCIONES: CENTROS EDUCATIVOS DE SEGUNDO CICLO DE EDUCACIÓN INFANTIL QUE ATIENDAN A POBLACIONES DE ESPECIALES CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

En la Disposición adicional tercera del **Real Decreto 132/2010**, de 12 de febrero, se exceptúan de cumplir el número mínimo de tres unidades los centros que atiendan a poblaciones de especiales características sociodemográficas o escolares.

Para estos centros se entiende por unidad escolar la agrupación de alumnos atendidos conjunta y simultáneamente por un profesor, independientemente del nivel al que pertenezcan. Corresponde a las Administraciones educativas competentes adecuar a las especiales características y dimensiones de estos centros los requisitos establecidos en el Título II del Real Decreto 132/2010, entre ellos los relativos a dimensiones de aulas, sala polivalente y patio de juegos.

(1) La Ley Orgánica de Educación contempla un aumento de hasta el 10% del número máximo de alumnos por aula en centros públicos y privados concertados (véase artículo 87.2 de la LOE). El Real Decreto-ley 14/2012, de 20 de abril, de medidas urgentes de racionalización del gasto público en el ámbito educativo, permite ampliar hasta un 20% el número máximo de alumnos, tanto a los centros docentes públicos como a los privados sostenidos con fondos públicos (véase artículo 2 de este Real Decreto-ley).

(2) En la actualidad se ha de cumplir lo dispuesto en el Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

(3) Además se debe cumplir la Exigencia de calidad interior que se establece en la Instrucción Técnica IT 1.1.4.2 del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE).

(4) En Andalucía se debe cumplir lo dispuesto en el Decreto 293/2009, de 7 de julio, por el que se aprueba el Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.

Para los centros docentes de titularidad pública también son de aplicación las “Normas de diseño y constructivas para edificios de uso docente” aprobadas por la Orden 24 de enero de 2003 de la Consejería de Educación y Ciencia (BOJA nº 43, de 5 de marzo de 2003). Se encuentran en la página web del Ente Público Andaluz de Infraestructuras y Servicios Educativos (ISE), en el apartado Proveedores > Documentación > Normas técnicas. Además podemos encontrar Instrucciones para la redacción de proyectos.

AUTORIZACION DE CENTROS

En cuanto a la autorización de apertura y funcionamiento de los centros, el procedimiento se establece en el Decreto 109/1992, de 9 de junio, que regula las autorizaciones de centros docentes privados para impartir enseñanzas de régimen general.

Este Decreto también ha sido modificado por el Decreto 140/2011, de 26 de abril, por el que se modifican varios decretos relativos a la autorización de centros docentes para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.

Para más información sobre el procedimiento contactar con la Consejería de Educación.



Enlaces de interés:

<http://www.juntadeandalucia.es/educacion>, portal de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía.

www.iseandalucia.es, portal del Ente Público Andaluz de Infraestructuras y Servicios educativos.

El organigrama de la estructura de la Consejería de Educación, con sus direcciones relacionadas es el siguiente:



DELEGACIONES PROVINCIALES	Delegación Provincial de Sevilla Ronda del Tamarguillo, s/n. 41005 Sevilla. Tlfno: 955 034 200/01/02 correo.dpse.ced@juntadeandalucia.es
	Delegación Provincial de Huelva Mozárabes, 8. 21002 Huelva. Tlfno: 959 004 000 educacion.dphu.ced@juntadeandalucia.es
	Delegación Provincial de Córdoba Edificio de Servicios Múltiples Tomás de Aquino, s/n 2ª planta. 14071 Córdoba. Tlfno: 957 001 172 informacion.dpco.ced@juntadeandalucia.es

ENTE PÚBLICO ANDALUZ DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS (ISE) Servicios Centrales Judería 1. Edificio Vega del Rey 1. 41900 Camas (Sevilla) Tlfno: 955 625 600 info.ise@juntadeandalucia.es	Gerencia Provincial de Sevilla Plaza Carlos Cano, 5. 41927 Mairena del Aljarafe (Sevilla) Tlfno: 954 994 560 sevilla.ise@juntadeandalucia.es
	Gerencia Provincial de Huelva Plaza del Punto , 6, 2ª planta. 21003 Huelva. Tlfno: 959 65 02 04 huelva.ise@ juntadeandalucia.es
	Gerencia Provincial de Córdoba C/ Historiador Díaz del Moral, 1, planta 1. 14008 Córdoba. Tlfno: 957 355 202 cordoba.ise@juntadeandalucia.es

Los textos normativos citados en este artículo se pueden encontrar en la página web de FIDAS, en la ruta: www.fidas.es > Recursos para el desarrollo de proyectos > Ordenados por usos > Docente.

Nr

Ut

utilidades

26

apps - tablets y smartphones
aplicaciones para arquitectos

n117

Ut

Nc



utilidades

octubre 2012

APPS - TABLETS Y SMARTPHONES

APLICACIONES PARA ARQUITECTOS

Víctor M. Montero Fernández. Arquitecto
Dpto. de Difusión



El auge de las tablets y los smartphones van de la mano de las aplicaciones que se realizan para ellos. Es la gracia que tienen, las posibilidades que nos ofrecen dichas aplicaciones combinadas con la portabilidad de dichos gadgets. Nos permitirán dotar a nuestros terminales de un número interminable de funcionalidades que bien utilizadas podrían facilitarnos el trabajo. Estas aplicaciones destacan debido a su sencillez en su funcionamiento, su capacidad de visualización de archivos y la facilidad para ser manejadas.

La arquitectura es un campo de trabajo donde se tiene que estar muy bien organizado, y tener una dosis de creatividad y de muchas habilidades propias. Las tablets y smartphones son herramientas multitarea que si se llenan con aplicaciones correctas puede ayudarle hacer su trabajo con rapidez y precisión. Dibujar, leer, calcular, organizar sus reuniones, y experimentar con estas aplicaciones útiles y de gran utilidad. Estas herramientas se han convertido en un recurso práctico para el mundo del diseño y la construcción ya que permiten al usuario consultar, mediante los dispositivos móviles, diversas guías de trabajo, mapas o una lista interminable de colores y fotografías.

Nuestra recomendación es instalar y probar aplicaciones hasta encontrar las que verdaderamente cumplan nuestras expectativas. Dentro de la variedad de apps disponibles tenemos muchos tipos de acabados, diseño y funcionalidades, pero el aspecto que puedan llegar a tener muchas veces no tienen nada que ver con la funcionalidad que nos aporte, ya que al ser sistemas abiertos, que permiten que cualquiera puede realizar una aplicación, implica que el acabado no puede ser lo profesional que se espera de éstas, pero ofrecen unos resultados excelentes. (Las plataformas ponen unas condiciones para subir aplicaciones a sus tiendas, lo que pasa es que unas son más exigentes que otras, ese es el caso de Apple, que tienen un mayor control de calidad y unas condiciones más exigentes que otras)

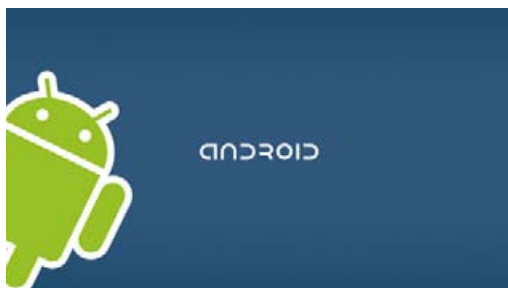


No todas las aplicaciones están disponibles para los mismos sistemas operativos, ni tampoco las aplicaciones para smartphones funcionan en tablets, pero esto varía cada día, así que tampoco vamos a especificar qué aplicaciones son para uno y para otro ya que la mayoría funcionan en ambos.

Lo que sí vamos a diferenciar son los sistemas operativos, centrándonos en iOS y Android, ya que son los que tienen con diferencia una mayor variedad de aplicaciones en sus tiendas. Los precios de las mismas varían; muchas son gratuitas, al completo o sólo con algunas funciones, accediendo a la totalidad si se compra la aplicación completa.

Las aplicaciones que os indicamos no son las únicas aunque son las más descargadas y utilizadas por los arquitectos en su trabajo diario. Esperamos que os sean útiles.

APLICACIONES PARA ANDROID



Sketchbook Pro

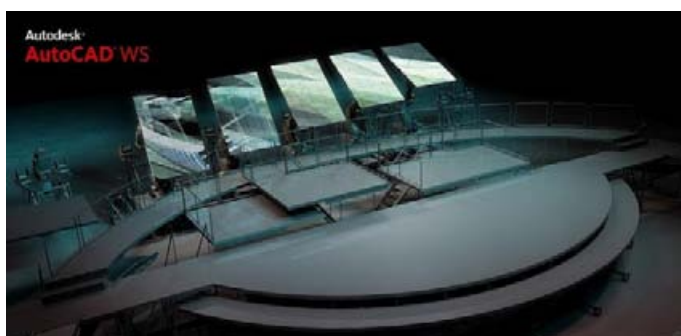
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.adsk.sketchbookhd&hl=es>



Sketchbook Pro es una aplicación profesional de dibujo que nos trae todo tipo de herramientas de pintura y dibujo para aprovechar al máximo nuestra tablet, gracias también a su interfaz sencilla e intuitiva. Su intención es transformar tu tablet en una nueva libreta digital.

AutoCAD WS

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.autodesk.autocadws>



Vea, modifique y comparta sus archivos DWG™ con cualquier persona desde el lugar que desee. Con la aplicación para dispositivos móviles de AutoCAD WS podrá trabajar con dibujos de AutoCAD® directamente en su iPad, iPhone o iPod touch. . Nuevas características incluyen la visualización en 3D, compatibilidad con GPS y el trazado a distancia. Aplicación gratuita, disponible en Español.

myPANTONE

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.xrite.mypantone&feature=search_result#?t=W251bGwsMSwxLDEsImNvbS54cmI0ZS5teXBhbnRvbmUiXQ..



Gracias a esta aplicación podrás tener acceso a una variedad de bibliotecas de colores PANTONE además de la capacidad de crear paletas de colores y compartirlas con colegas y clientes. myPANTONE les ofrece a los arquitectos o diseñadores de interiores y gráficos, de web, moda y de prendas de vestir una manera de llevar los colores PANTONE donde quiera que vaya.

My Measures & Dimensions Lit

https://play.google.com/store/apps/details?id=si.sis.mymeasureslite&feature=search_result#?t=W251bGwsMSwxLDEsImNpLnNpcy5teW11YXN1cmVzbGl0ZSJd



Potente aplicación para guardar y compartir dimensiones de objetos. Sólo tiene que sacar una fotografía al objeto del que quiera guardar las dimensiones. Luego, añade las dimensiones: flechas, ángulos y texto. Listo. Sus medidas han sido guardadas, ahora podrá verlas y compartirlas desde cualquier lugar.

iAngle Meter

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.iYOK.AngleMeterV10&feature=search_result#?t=W251bGwsMSwxLDEsImNvbS5pWU9LLkFuZ2xiTWV0ZXJWMTAiXQ..



Esta herramienta permite medir el ángulo o inclinación de cualquier rampa, pilar, barandilla, etc. Es lo más parecido a la versión 2.0 del transportador de ángulos que usábamos en el colegio. Los ángulos se van visualizando en tiempo real a medida que se desplaza el dispositivo móvil. Es compatible con iPhone, iPod touch y iPad. Requiere iOS 3.0 o posterior. Lo puedes descargar también si dispones de un smartphone con Android.

iHandy Level

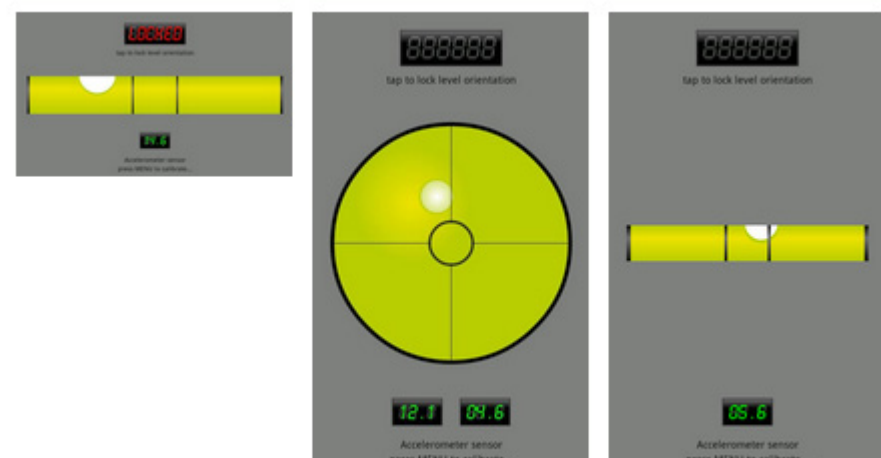
https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ihandysoft.carpenter.level&feature=search_result#?t=W251bGwsMSwyLDEsImNvbS5paGFuZHIzb2Z0LmNhcjBlbnRlci5sZXZlbCJd



iHandy Level es una de esas aplicaciones que convierten al smartphone en una herramienta de trabajo alternativa para arquitectos, arquitectos técnicos, ingenieros, carpinteros y constructores. Con esta aplicación podrás nivelar cosas, para tenerlas perfectamente verticales y horizontales. Básicamente, iHandy Level sustituiría un nivel convencional, la prueba de ello es que en la pantalla visualizas la típica burbuja de aire en el interior de un tubo de agua. Ya que el acelerómetro de cada terminal puede estar construido de una forma diferente, es necesario calibrar esta herramienta de nivel antes de utilizarla.

Nivel de burbuja

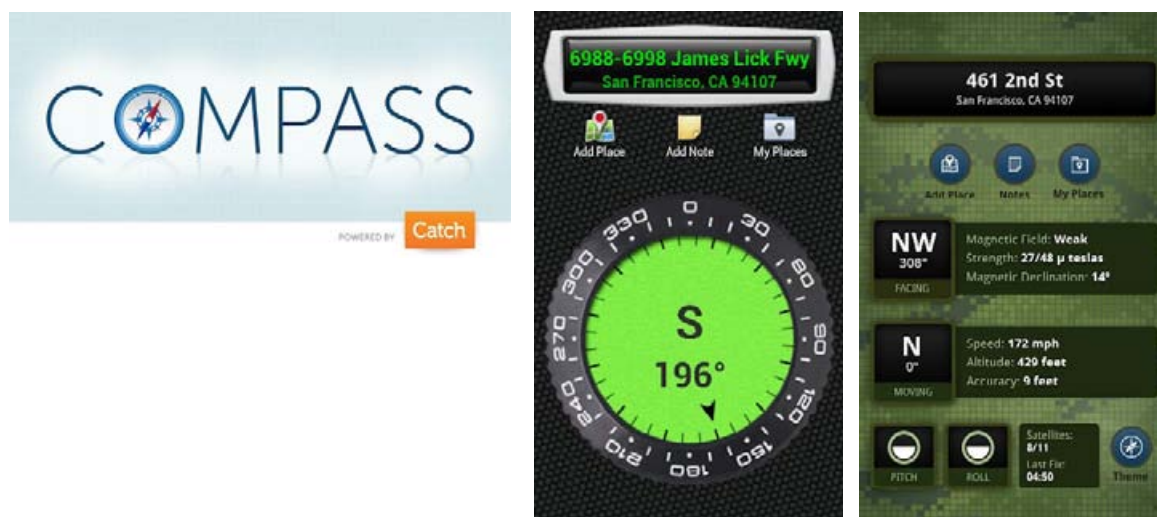
https://play.google.com/store/apps/details?id=net.androgames.level&feature=search_result#?t=W251bGwsMSwyLDEsIm5ldC5hbmRyb2dhbWVzLmxldmVsII0.



Un nivel de aire. Mantenga cualquiera de los cuatro lados del teléfono contra un objeto para hacer la prueba de nivel, o colocarlo en posición horizontal sobre una superficie plana para un nivel de 360 °.

Brújula

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.apksoftware.compass&feature=search_result#?t=W251bGwsMSwyLDEsImNvbS5hcGtzb2Z0d2FyZS5jb21wYXNzII0.



Durante la visita e inspección de una parcela siempre resulta útil conocer la orientación exacta del norte, así como anotar la geolocalización para su posterior localización en el estudio. Gratuita.

Sonómetro – Sound Meter

https://play.google.com/store/apps/details?id=kr.sira.sound&feature=search_result#?t=W251bGwsMSwXLDEsImtyLnNpcmEuc291bmQiXQ..



Mide el ruido ambiental. Sound Level Meter es la parte 4 del paquete Smart Tools (ruido).

El medidor de nivel de sonido utiliza el micrófono del teléfono para medir el nivel de ruido en decibelios(dB) mostrando una referencia. Hemos calibrado mucho dispositivos android con un medidor real de nivel sonoro en dB(A).

Vibrómetro – Vibration Meter

https://play.google.com/store/apps/details?id=kr.sira.vibration&feature=search_result#?t=W251bGwsMSwXLDEsImtyLnNpcmEudmlicmF0aW9uIi0..

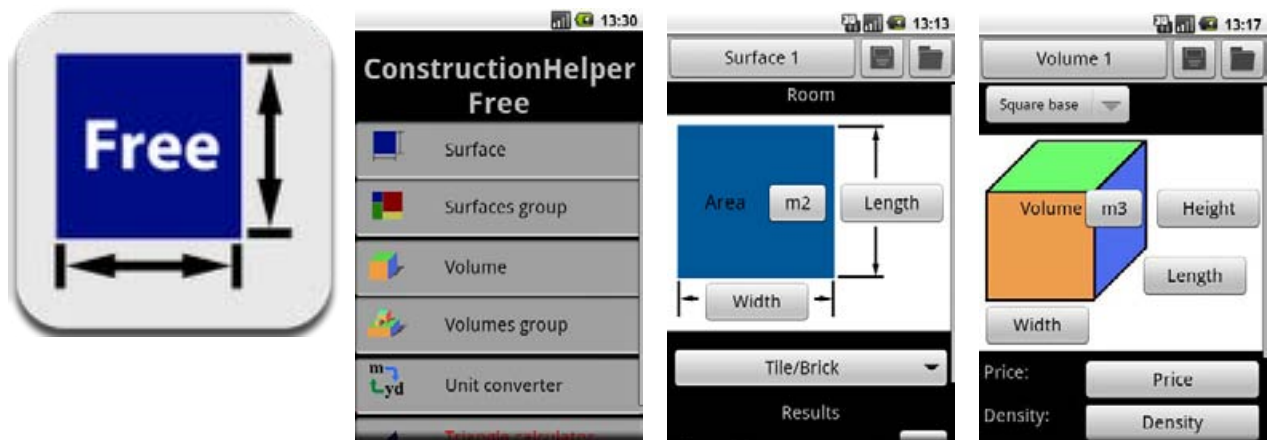


Para medir las vibraciones de forjados en edificaciones antiguas o no tan antiguas.

Nc

ConstructionHelper

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.littlesandsoftware.constructionhelper.free&hl=es>



Una calculadora dónde vienen programados algunos de los cálculos que se realizan con frecuencia como el precio de material por metro cuadrado de una superficie o metro cúbico de un volumen. Además esta App cuenta con una versión de pago en la que se le suma la utilidad de cálculo de triángulos. La aplicación esta completamente en castellano y puede configurarse para sistema métrico o imperial y podemos elegir entre 4 monedas, euro, dólar, libras o yenes. por último también es capaz de realizar conversiones entre unidades gracias al conversor que trae incorporado.

APLICACIONES PARA iOS

iOS 6



Sketchbook Pro

<http://itunes.apple.com/es/app/sketchbook-pro-for-ipad/id364253478?mt=8>

Autodesk®
SketchBook® Pro



Sketchbook Pro es una aplicación profesional de dibujo que nos trae todo tipo de herramientas de pintura y dibujo para aprovechar al máximo nuestra tablet, gracias también a su interfaz sencilla e intuitiva. Su intención es transformar tu tablet en una nueva libreta digital.

AutoCAD WS

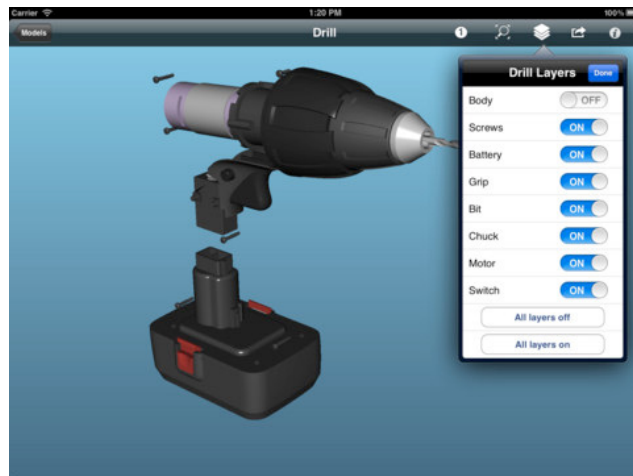
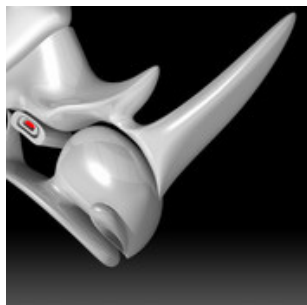
<http://itunes.apple.com/es/app/autocad-ws/id393149734?mt=8>



Vea, modifique y comparta sus archivos DWG™ con cualquier persona desde el lugar que desee. Con la aplicación para dispositivos móviles de AutoCAD WS podrá trabajar con dibujos de AutoCAD® directamente en su iPad, iPhone o iPod touch. . Nuevas características incluyen la visualización en 3D, compatibilidad con GPS y el trazado a distancia. Aplicación gratuita, disponible en Español.

iRhino 3d

<http://itunes.apple.com/us/app/irhino-3d/id373666504?mt=8>



Aplicación que permite visualizar, panear, hacer zoom y rotar los archivos 3DM en cualquier dispositivo iPad, iPhone y iPod touch. La aplicación permite incluso cargar modelos vía web ya sea desde Google Docs, archivos adjuntos en emails, desde el iTunes. Inclusive es posible guardar los archivos como imágenes para que sean enviadas por correo electrónico.

MagicPlan

<http://itunes.apple.com/es/app/magicplan/id427424432>



Esta aplicación resulta de gran ayuda para quienes necesitan crear un plano de manera rápida, ya sea para realizar un levantamiento o para la toma de medidas como base para un proyecto mayor. La aplicación toma una serie de fotografías de las esquinas del lugar y las utiliza como base para realizar un plano con las medidas el cual puede ser fácilmente editado. Puede recibir su plano en el formato PDF, JPG o DXF o publicar un PLANO INTERACTIVO sobre la red. La aplicación nos pedirá que hagamos fotografías de todas las esquinas desde un único punto de la habitación. Tras esto, nos realizará un plano con medidas incluidas, fácilmente editable.

Photo Measures

<http://itunes.apple.com/es/app/foto-medidas-lite-photo-measures/id417222688?mt=8>

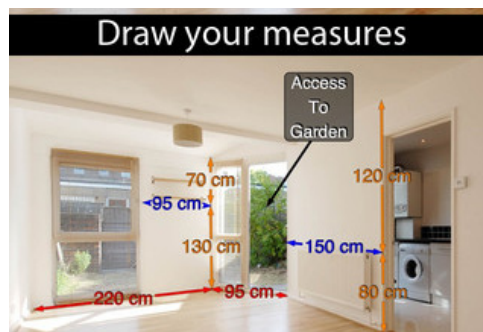
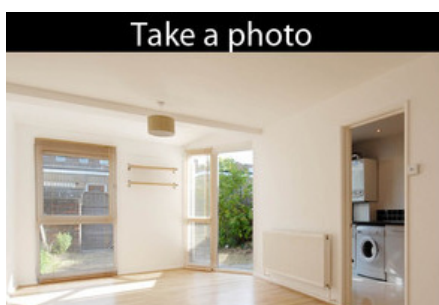


Foto Medidas es la manera más elegante y más fácil de guardar las medidas en sus propias fotografías en su iPhone, iPad o iPod Touch! . Es una gran herramienta para tomar mediciones en cualquier lado, tomas una foto de la zona en concreto o del elemento en cuestión y anotas las medidas sobre la misma fotografía.

myPANTONE

<http://itunes.apple.com/es/app/mypantone/id329515634?mt=8>



Gracias a esta aplicación podrás tener acceso a una variedad de bibliotecas de colores PANTONE además de la capacidad de crear paletas de colores y compartirlas con colegas y clientes. myPANTONE les ofrece a los arquitectos o diseñadores de interiores y gráficos, de web, moda y de prendas de vestir una manera de llevar los colores PANTONE donde quiera que vaya.

iAngle Meter

<http://itunes.apple.com/es/app/iangle-meter/id408396474?mt=8>



Esta herramienta permite medir el ángulo o inclinación de cualquier rampa, pilar, barandilla, etc. Es lo más parecido a la versión 2.0 del transportador de ángulos que usábamos en el colegio. Los ángulos se van visualizando en tiempo real a medida que se desplaza el dispositivo móvil. Es compatible con iPhone, iPod touch y iPad. Requiere iOS 3.0 o posterior. Lo puedes descargar también si dispones de un smartphone con Android.

iHandy Level

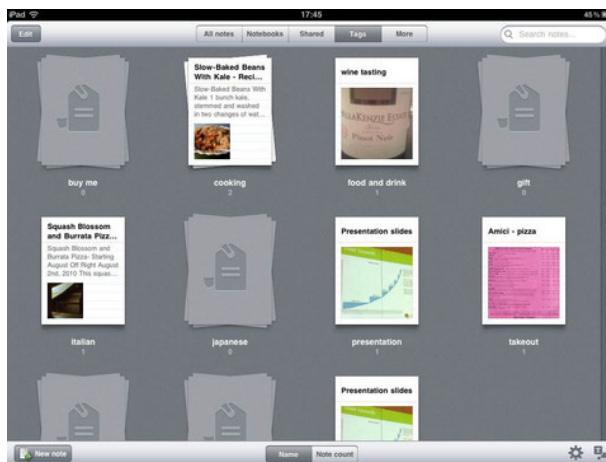
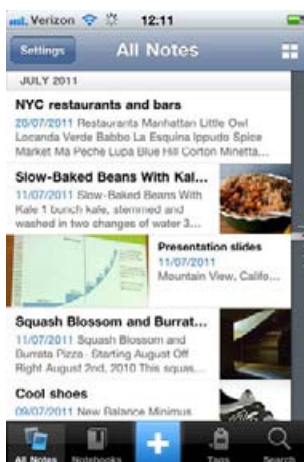
<http://itunes.apple.com/app/ihandy-level/id299852753?mt=8>



iHandy Level es una de esas aplicaciones que convierten al iPhone en una herramienta de trabajo alternativa para arquitectos, arquitectos técnicos, ingenieros, carpinteros y constructores. Con esta aplicación podrás nivelar cosas, para tenerlas perfectamente verticales y horizontales. Básicamente, iHandy Level sustituiría un nivel convencional, la prueba de ello es que en la pantalla visualizas la típica burbuja de aire en el interior de un tubo de agua. Ya que el acelerómetro de cada terminal puede estar construido de una forma diferente, es necesario calibrar esta herramienta de nivel antes de utilizarla.

Evernote

<http://itunes.apple.com/es/app/evernote/id281796108?mt=8>

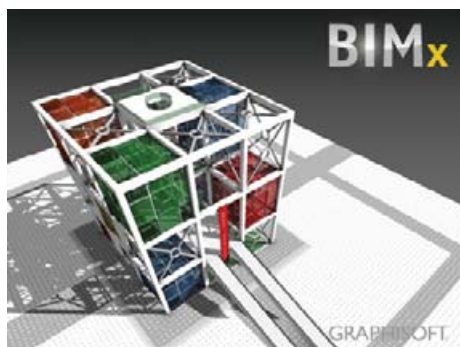


Evernote es una aplicación de escritorio para crear, guardar, clasificar y compartir contenido, que adquiere todo su potencial cuando la integramos en nuestro navegador web y la sincronizamos con nuestras cuentas de email y redes sociales. De esta manera podemos utilizar Evernote en cualquier momento y lugar a través del ordenador, el correo electrónico, móvil o tableta.

Con Evernote podemos capturar, desde cualquier dispositivo, notas de texto (incluso las escritas a mano), imágenes, audio, vídeo y la URL, pantalla completa o partes de un sitio web. Las capturas se realizan grabando, escribiendo o arrastrando el contenido que interesa.

BIMx

<http://itunes.apple.com/es/app/bimx/id452706864?mt=8>



Esta aplicación nos permite ver, editar y compartir archivos DWG y DXF directamente desde nuestro dispositivo iOS. Con el modo de edición podremos seleccionar, rotar, mover, escalar y dibujar sobre nuestros dibujos previamente guardados en nuestra cuenta de Autodesk, así como anotar medidas exactas y manejar las capas del dibujo. Esta aplicación resulta útil al momento de presentar planos al cliente o al hacer revisiones en obra.

Sun Seeker

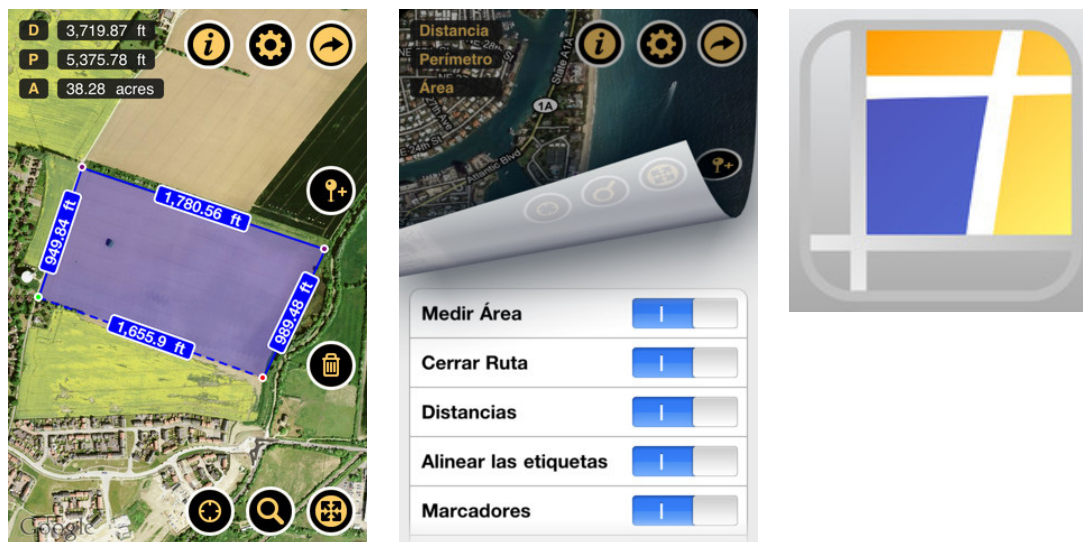
<http://itunes.apple.com/es/app/sun-seeker-3d-augmented-reality/id330247123?mt=8>



Sun Seeker es muy útil para aquellos arquitectos que se interesen en la orientación de los espacios. Esta aplicación nos permite saber a que hora y en que sentido llega la luz solar en la ubicación donde nos encontremos, así como conocer el azimuth y la elevación del sol. También cuenta con un visor con realidad aumentada para conocer la posición actual del astro solar. La app cuenta con una versión Lite que no posee la cámara en realidad aumentada.

Planimeter — Measure Map Distance + Land Area Calculator

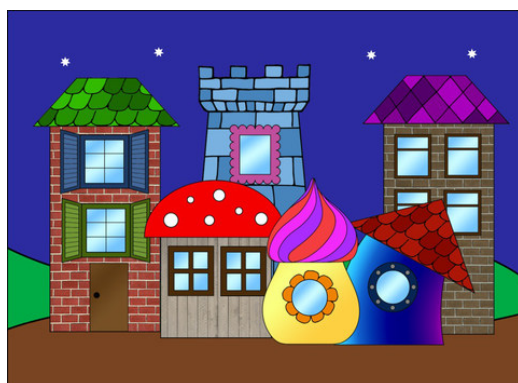
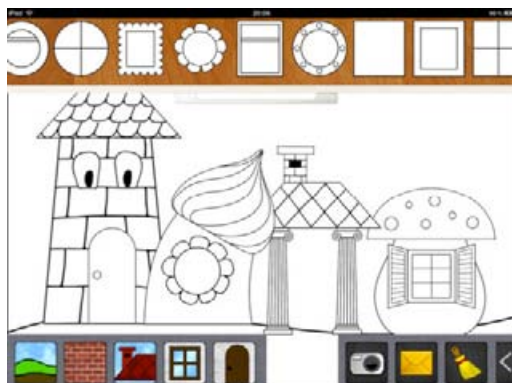
<http://itunes.apple.com/es/app/planimeter-measure-map-distance/id423492040?mt=8>



Busque una ubicación por su dirección, o deje que su iPhone, iPod touch o iPad localice su ubicación actual. Comience a medir dejando marcadores sobre el mapa. Mida sus proyectos de exteriores - patios, vallas o cualquier otra cosa que se vea en el mapa de satélite. Mida las distancias para paseos en bicicleta, campos de golf o pistas de carreras. Los constructores pueden medir rápidamente tamaños de lotes, edificios, tejados de azotea y caminos.

Draw a House

<http://itunes.apple.com/es/app/sun-seeker-3d-augmented-reality/id330247123?mt=8>



Para los más pequeños de la casa. Esta aplicación permite al niño jugar a ser arquitecto. Disponemos de cinco elementos para el diseño de la casa ideal: paisaje de fondo, estructura principal, cubierta, ventanas y puertas. Cada uno de estos apartados incluye infinidad de variadas y divertidas opciones. La combinación de esta amplia gama de elementos posibilita multitud de diseños: desde palacios orientales o castillos medievales a fábricas y casas-barco, pasando por edificios en forma de seta, paraguas o jarrón.

Concluido nuestro proyecto, podemos incorporarlo a la galería de imágenes o compartirlo a través del correo electrónico o facebook.

Creativa aplicación que permite a los niños conocer y familiarizarse con diferentes formas geométricas, así como con toda clase de elementos y materiales implicados en el proceso de construcción de un edificio: paredes, cubiertas, pilares, chimeneas, carpintería etc.

Una vez seleccionados y arrastrados los elementos hasta el marco principal, podemos posicionarlos y combinarlos libremente. La configuración permite, además, agrandarlos, reducirlos o rotarlos. Esta característica resulta muy interesante para el ejercicio de la motricidad fina pero no imprescindible, lo que permite el manejo de la actividad a aquellos niños que presenten mayores dificultades en este aspecto.

Nr

Ut

Nc

noticias coas

44

Condenan al ayuntamiento de Villaverde del Río por no exigir dirección facultativa a una obra privada

n117

Nc

Nc

noticias coas

octubre 2012

Condenan al ayuntamiento de Villaverde del Río por no exigir dirección facultativa a una obra privada

- La Justicia da la razón al COAS en su recurso por la falta de celo municipal en el control de la legalidad urbanística

25 | 09 | 12

● El Juzgado de lo Contencioso Administrativo número 7 de Sevilla ha condenado al Ayuntamiento de Villaverde del Río a legalizar la obra de una vivienda particular a la que no se le exigió dirección facultativa de un técnico. La Justicia da la razón al recurso interpuesto por el Colegio Oficial de Arquitectos de Sevilla (COAS), que impugnó la concesión de la licencia porque el Ayuntamiento no actuó como garante de la legalidad urbanística. La sentencia, que se conoce cinco años después de que se denunciara el caso, reprocha al Gobierno municipal que no controlara la necesaria intervención de un arquitecto en el proceso edificatorio.

En un primer momento, el Ayuntamiento de Villaverde desestimó por silencio administrativo el recurso de reposición contra el otorgamiento de la licencia de obra. La administración local alegó ante el Juzgado que el COAS no tenía legitimidad para impugnar el citado permiso, pero la jueza rechaza ese posicionamiento y estima que al Colegio le asiste el derecho para poder recurrir la concesión, reconociendo ser parte implicada y posible beneficiaria de una resolución que atienda sus argumentos.

El fallo judicial relata que en el expediente de la citada licencia no figura la acreditación de

intervención de dirección facultativa de la obra, ni el informe sobre el estado de los trabajos de edificación, ni la apertura del proceso de legalización, por lo que concluye que “se acredita una pasividad del Ayuntamiento demandado como garante de la legalidad urbanística”. La jueza recuerda que el ordenamiento jurídico “establece como requisito previo a la construcción de una edificación, que el otorgamiento de una licencia se debe efectuar con base en un proyecto suscrito por un técnico competente, y posteriormente debe comprobarse que coincida con la obra ejecutada”. Pese a que el proyecto básico y el de ejecución de obras fueron



Nc

visados, solo consta el encargo de la dirección facultativa a un arquitecto, pero no se llegó nunca a producir su intervención ni se suscribió el seguro obligatorio de responsabilidad civil.

El propio arquitecto con el que se contactó por parte del promotor para ocuparse de la dirección facultativa, confirmó que nunca llegó a formalizarse el encargo, y junto a otro testigo manifestó que la obra continuó sin la supervisión de ningún técnico.

La sentencia obliga al Ayuntamiento de Villaverde “ante su pasividad”, señala la jueza, “a actuar de conformidad con la ley, suspendiendo la obra objeto del

recurso, y para el supuesto de estar finalizada, tramitar el expediente de legalización de misma, adoptando las medidas previstas legalmente respecto a supuesto de infracción urbanística”.

COAS

Secretaría Técnica COAS

[Director Técnico]

José M^a Prieto García

Asesoría Urbanística

Álvaro J. Satué López

Archivo de Planeamiento

David Ramos Jiménez

Asesoría Jurídica

M^a del Rosario Martín Rodríguez

FUNDACIÓN FIDAS

Dpto. de Recursos

César Ramírez Martínez

Dpto. de Difusión

Víctor M. Montero Fernández

Dpto. de Normativa y Tecnología

Carolina Blanco Jiménez

Belén Delgado Giménez

M^a Carmen Luque Crespo

Álvaro Velasco Cabello

www.fidas.org

Avda. Marie Curie 3, Pabellón de Finlandia

Isla de La Cartuja, 41092, Sevilla

Tlf: 954 46 01 20 | Fax: 954 46 02 97

fidas@fidas.org

Maquetación

Víctor M. Montero Fernández

Portada

Víctor M. Montero Fernández

ISSN: 1139-7888

DL: SE-1324-2002

Todos los derechos reservados

Esta publicación no puede ser reproducida, ni en todo ni en parte, ni registrada o transmitida por un sistema de información, en ninguna forma o medio, sea mecánico, fotoquímico, electrónico, magnético, electroóptico, por fotocopia o por cualquier otro existente, sin permiso previo por escrito de la Fundación para la Investigación y Difusión de la Arquitectura de Sevilla (FIDAS).



FIDAS

FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN Y
DIFUSIÓN DE LA ARQUITECTURA, SEVILLA



COAS

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE HUELVA