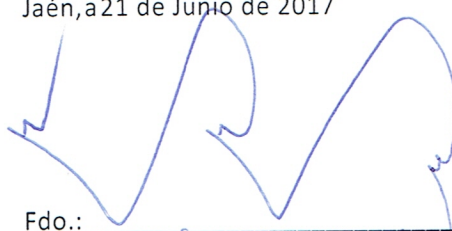


Autor (Apellido1-Apellido2, Nombre)			
Jiménez Ruiz, Pedro Jesús			
Título del Trabajo			
Instalaciones de climatización, calefacción y agua caliente sanitaria en un centro docente			
Titulación	Grado en ingeniería mecánica	Especialidad/ Mención	Instalaciones térmicas y de fluidos
Centro	Escuela politécnica de Jaén	Departamento	Ingeniería mecánica y minera
Tutor/a del TFG/TFM			Universidad/Institución
Nabih Khanafer Bassam			Universidad de Jaén
Resumen Castellano (máx. 150 palabras)			
El objeto del proyecto es definir, calcular y diseñar los elementos para la ejecución de las instalaciones de climatización, refrigeración, calefacción, ventilación y acumulación de agua caliente sanitaria (ACS) de un edificio destinado a uso docente y deportivo. Las aulas serán solamente calefactadas y ventiladas, así como los vestuarios. Los despachos, salas de profesores, salas de reuniones, salón de actos, biblioteca, sala de musculación, sala fitness y la piscina son climatizadas durante todo el año. La pista deportiva es ventilada únicamente, mientras que en los baños solo se realizará extracción. La calefacción se realiza a través de radiadores de agua bombeada por una caldera de biomasa. Los locales climatizados usarán un Sistema VRF. Para la piscina se empleará una unidad de deshumectación. El suministro de Agua Caliente Sanitaria se realizará utilizando la caldera de biomasa, que a su vez aportará calor a la batería de calor de la deshumectadora.			
Resumen Inglés (máx. 150 palabras)			
The purpose of the project is to define, calculate and design elements for the execution of air conditioning, refrigeration, heating, ventilation and hot water accumulation (ACS) installations of a building destined for teaching and sports. The classrooms will only be heated and ventilated, as well as the locker rooms. The offices, professors' rooms, meeting rooms, auditorium, library, fitness room, fitness room and swimming pool are heated throughout the year. The sports court is only ventilated, whereas in the bathrooms only extraction is done. The heating is done through radiators of water pumped by a biomass boiler. The air-conditioned premises will use a VRF System. A dehumidifying unit will be used for the pool. The supply of Sanitary Hot Water will be done using the biomass boiler, which in turn will bring heat to the heat sink of the dehumidifier.			
Nomenclatura Internacional de Unesco para la Ciencia y Tecnología(http://skos.um.es/unesco6/)			
Códigos UNESCO	Descriptor castellano	Descriptor Inglés	
3328.16	Transferencia de calor	Heat transfer	
3328.21	Bombeo	Pumping	
3328.26	Refrigeración	Refrigeration	

Observaciones y Comentarios:

Los/as Tutores/as dan el Visto Bueno para entregar y defender su Trabajo Fin de Grado/Máster

Jaén, a 21 de Junio de 2017



Fdo.:

NABIH KHANATER BASSAM

SR. PRESIDENTE DEL TRIBUNAL EVALUADOR