**PROCESO DE RENOVACIÓN DE REGISTRO CALIFICADO**

**INGENIERÍA MECATRÓNICA**

**ANEXO 9.2.2**

**Descripción de la ejecución y resultados del plan de mantenimiento, actualización y reposición de la infraestructura física y tecnológica en los últimos siete (7) años**

La Universidad de Caldas está constituida por el conjunto de Facultades e Institutos de investigación, entre ellos Instituto de Estratigrafía (IIES) cuenta actualmente con 1 edificación, de las cuales el Edificio Orlando Sierra, en el segundo, tercero y cuarto piso se encuentran ubicada, las oficinas, aulas de clase y laboratorios de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, el Edificio de Laboratorios de Docencia e Investigación ubicado en la sede central.

En la página **https://www.ucaldas.edu.co/portal/tag/rendicion-de-cuentas/** se encuentran los informes de gestión realizados por las diferentes dependencias a partir del año 2015 hasta el año 2019. En ellos se resaltan los esfuerzos realizados para modernizar la infraestructura, el adelanto de obras de mantenimiento y reforzamiento estructural de la infraestructura física. Los adelantos del programa de fortalecimiento de laboratorios mediante la adquisición y mantenimiento de equipos y la adecuación y reparación de sus espacios.

En el plan global de desarrollo 2020-2030 de la Universidad de Caldas, en donde se incluyen aspectos estratégicos en cuanto infraestructura y patrimonio, y entre ellos se busca solucionar el déficit de salones de clase para los cursos.

En la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales se cuenta con espacios y laboratorios de todas las Unidades Académicas Básicas, y además se desarrollan acciones estratégicas orientadas al mejoramiento y uso adecuado de los espacios físicos.

En cuanto a la infraestructura del Departamento de Mecatrónica, la Ingeniería utiliza fichas descriptivas, en las cuales se hace un inventario de cada uno de los espacios y equipos disponibles para la formación de los estudiantes. A partir de la información condensada en estas fichas, el programa de Ingeniería Mecatrónica dispone de los espacios físicos y laboratorios que se han descrito en anexos anteriores.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CONCEPTO DE LA ADQUISICIÓN** | Orden de compra | Valor contrato |
| CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DEL CENTRO DE DESARROLLO, MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS EL CUAL SE DESARROLLARÁ EN LA SEDE BICENTENARIO | 29 | $ 195,979,251 |
| INSUMOS DE OFICINA. COMPRA DE FILAMENTOS PLA CALIBRE 1.75 MM DE 1 KG PARA IMPRESORA 3D COLORES SURTIDOS. | 241 | $ 2,030,949 |
| EQUIPOS DE LABORATORIO. COMPRA DE 2 OSCILOSCOPIOS DIGITALES 5102E, REQUERIDOS PARA LAS ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN DE LOS PROGRAMAS | 447 | $ 13,132,364 |
| ADQUISICIÓN DE 39 PORTÁTILES REQUERIDOS PARA EL DESARROLLO DE LABORES ACADÉMICAS | 560 | $ 54,500,000 |
| ACTUALIZACIÓN DE SOFTWARE. ADQUIRIR LA RENOVACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE 100 LICENCIAS SOLIDWORKS VERSIÓN 2017 - 2018. | 565 | $ 11,756,695 |
| **TOTAL INVERSIÓN 2017** |  | **$ 277,399,259** |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **AÑO 2018** |  |  |
| CONSTRUCCIÓN DE ÁREAS PARA EL CENTO DE MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS - SEGUNDA ETAPA | 150 | $ 89,788,910 |
| CONTRATO DE OBRA. ADECUACIONES E INSTALACIONES EN ÁREAS DE LABORATORIOS MAQUINAS Y HERRAMIENTAS, PARA MEJORAR LA CALIDAD DE LOS ESPACIOS A LA COMUNID | 520 | $ 6,668,844 |
| OBRA. CONSTRUCCIÓN DE ÁREAS PARA EL CENTRO DE MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS ¿ ADECUACIONES URBANISMO | 668 | $ 48,072,221 |
| ADQUISICIÓN DE TORNO FRESADOR CONFORME AL DETALLE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. | 450 | $ 10,000,000 |
| ADQUISICIÓN DE IMPRESORAS, VIDEO PROYECTORES Y CARTUCHOS DE IMPRESIÓN REQUERIDOS PARA EL NUEVO CENTRO DE MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS DEL EDIFICIO BICENTEN | 422 | $ 6,225,119 |
| ADQUISICIÓN DE INSUMOS Y MATERIALES ELÉCTRICOS REQUERIDOS PARA EL MONTAJE DE REDES DE DISTRIBUCIÓN Y LUMINOTECNIA DEL CENTRO DE MÁQUINAS Y HERRAMIENTA | 239 | $ 15,413,095 |
| ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y ELEMENTOS PARA EL ÁREA DE REHABILITACIÓN Y EL DESARROLLO DE PROTOTIPOS DEL LABORATORIO PROTOTIPADO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA | 289 | $ 50,087,680 |
| ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y ELEMENTOS DE LABORATORIO | 285 | $ 21,646,933 |
| **TOTAL INVERSIÓN 2018** |  | **$ 247,902,802** |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **AÑO 2019** |  |  |
| COMPRA DE MOBILIARIO PARA ADECUACIÓN DEL CENTRO DE MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS UBICADO EN LA SEDE BICENTENARIO DE LA UNIVERSIDAD DE CALDAS. | 427 | $ 69,999,846 |
| ADQUISICIÓN DE COMPUTADORES, VIDEO PROYECTORES, IMPRESORA Y ELEMENTOS REQUERIDOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO Y DE OFICINA | 704 | $ 14,700,000 |
| ACTUALIZACIÓN DE SOFTWARE. ADQUIRIR LA RENOVACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE 100 LICENCIAS SOLIDWORKS VERSIÓN 2018-2019. | 94 | $ 9,385,410 |
| ADQUIRIR UN EQUIPO DE CÓMPUTO Y DE LABORATORIO, PARA INGRESAR DATOS Y RESULTADOS PROPORCIONADOS AL IGUAL QUE LA REGULACIÓN DE CONDICIONES DEL MEDIO | 396 | $ 5,315,350 |
| **TOTAL INVERSIÓN 2019** |  | **$ 99,400,606** |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **AÑO 2020** |  |  |
| CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE TABLETAS DIGITALIZADORAS REQUERIDOS PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS. | 143 | $ 4,200,000 |
| CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE INSUMOS, MATERIALES Y COMPONENTES ELÉCTRICOS REQUERIDOS PARA LA ALIMENTACIÓN DE LOS MÓDULOS DE TRABAJO DE DESARROLLO DE PR | 490 | $ 31,431,591 |
| **TOTAL INVERSIÓN 2020** |  | **$ 35,631,591** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **AÑO 2021** |  |  |
| COMPRA DEL CENTRO DE MECANIZADO 5 EJES SIMULTÁNEOS, CON DESTINO AL LABORATORIO DE ELECTRÓNICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES, CON INST | 571 | $ 395,080,000 |
| CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS E INSUMOS REQUERIDOS PARA MONITOREAR Y GENERAR CONTROLES DE ACCESO PROCESO SCADA PARA EL DESARROLLO DE CLASES Q | 74 | $ 29,988,308 |
| CONTRATAR LA COMPRA DE EQUIPO ELÉCTRICO PARA FORTALECER LA DOCENCIA Y EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES PROPIAS DEL PROGRAMA. | 579 | $ 44,158,958 |
| **TOTAL INVERSIÓN 2021** |  | **$ 469,227,266** |