



**U.C.R.**  
**SISTEMA DE FORMULACIÓN DEL PLAN PRESUPUESTO**  
**REPORTE ARTICULOS RECOMENDADOS**



2012 - 2013

**Partida: 2040200 Repuestos y accesorios**

**UNIDAD: 06080302    ==>    COMISION INSTITUCIONAL DE EQUIPAMIENTO (CIEO)**

**MONTO SOLICITADO:                    ₡36.000.000,00**

**MONTO RECOMENDADO:                ₡35.000.000,00**

**Justificación:**

El presupuesto asignado en esta partida es utilizado a lo largo del año para atender solicitudes de emergencia de partes para equipos, que llegan a la CIEQ de las unidades por medio de notas. Con este presupuesto se cubren daños y mejoras en equipos que forman parte de las partidas 5010501 “Mobiliario y equipo de cómputo”, 5010300 “Equipo de Comunicación”, 5010300 “Equipo educacional, deportivo y recreativo”, 5010701 “Equipo sanitario, de laboratorio e investigación”.

El presupuesto es ejecutado durante el transcurso del año conforme van llegando las solicitudes y es de suma importancia, debido a que permite brindar continuidad en el funcionamiento de equipos requeridos para docencia, investigación y acción social.

**Observación de la Recomendación:**

**Detalle del equipo**

Artículo	Prioridad	Precio Solicit.	Cantidad Solicit.	Total Solicitado	Precio Rec.	Cantidad Recom.	Total Recomend.
Repuestos y accesorios	1	₡36.000.000,00	1	₡36.000.000,00	₡35.000.000,00	1,00	₡35.000.000,00
<b>TOTAL</b>				<b>₡36.000.000,00</b>			<b>₡35.000.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 0102022 ==> ESCUELA DE ARTES DRAMATICAS****MONTO SOLICITADO: ¢5.000.000,00****MONTO RECOMENDADO: ¢3.300.000,00****Justificación:**

Se estipula esta partida para la adquisición del siguiente equipo:

3 mesas para maquillaje: las cuales están compuestas de una mesa en madera o metal, con conectores para bombillos y extensiones eléctricas, éstas tienen un costo aproximado de ¢400.000 cada una.

1 proyector de multimedia, el cual es de mucha importancia porque se utiliza en los cursos de la Escuela.

2 televisores de pantalla plana de 40 pulgadas, para utilizarse en los cursos de la Escuela.

1 set de luces portátiles para teatro, el cual se utilizará en las presentaciones que se realicen fuera de la Escuela.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

Artículo	Prioridad	Precio Solicit.	Cantidad Solicit.	Total Solicitado	Precio Rec.	Cantidad Recomend.	Total Recomend.
Mesa p/maquillaje	1	¢425.000,00	3	¢1.275.000,00	¢425.000,00	3,00	¢1.275.000,00
Proyector de multimedia	2	¢1.025.000,00	1	¢1.025.000,00	¢1.025.000,00	1,00	¢1.025.000,00
Televisores de pantalla plana de 40 pulgadas	3	¢500.000,00	2	¢1.000.000,00	¢500.000,00	2,00	¢1.000.000,00
Set de luces teatrales portátiles	4	¢1.700.000,00	1	¢1.700.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢5.000.000,00</b>			<b>¢3.300.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 01020203 ==> ESCUELA DE ARTES PLASTICAS****MONTO SOLICITADO: ¢27.000.000,00****MONTO RECOMENDADO: ¢11.090.000,00****Justificación:**

Para mejorar la calidad de la enseñanza en la Escuela de Artes Plásticas se hace necesario ampliar la capacidad de uso de los equipos multimedia y mejorar el acopio de mobiliario de uso didáctico en las áreas que han crecido ampliamente con la aplicación de los nuevos programas. Lo que justifica la solicitud de equipos para el área de fotografía digital, escultura y dibujo.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

<b>Artículo</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Precio Solicit.</b>	<b>Cantidad Solicit.</b>	<b>Total Solicitado</b>	<b>Precio Rec.</b>	<b>Cantidad Recom.</b>	<b>Total Recomend.</b>
Tableta digitalizadoras Wacom	1	¢500.000,00	20	¢10.000.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Camara digital EOS rebel T2i Digital SLR	2	¢560.000,00	4	¢2.240.000,00	¢560.000,00	4,00	¢2.240.000,00
Lente para camara digital	3	¢250.000,00	3	¢750.000,00	¢250.000,00	3,00	¢750.000,00
Proyector multimedia	4	¢800.000,00	4	¢3.200.000,00	¢1.000.000,00	3,00	¢3.000.000,00
Pantalla electrica de proyección	5	¢1.200.000,00	4	¢4.800.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Caballetes para dibujo	6	¢60.000,00	30	¢1.800.000,00	¢60.000,00	30,00	¢1.800.000,00
Bancos para escultura	7	¢50.000,00	30	¢1.500.000,00	¢50.000,00	30,00	¢1.500.000,00
Bancos para cerámica	8	¢50.000,00	30	¢1.500.000,00	¢50.000,00	30,00	¢1.500.000,00
Reproductor de Blue Ray	9	¢300.000,00	3	¢900.000,00	¢300.000,00	1,00	¢300.000,00
VariosArticulos incluido en la OPLAU	10	¢310.000,00	1	¢310.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢27.000.000,00</b>			<b>¢11.090.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 01020204 ==> ESCUELA DE ARTES MUSICALES****MONTO SOLICITADO: ¢71.460.000,00****MONTO RECOMENDADO: ¢20.000.000,00****Justificación:**

Se requiere ir complementando las familias de instrumentos.

Algunos de estos instrumentos son muy costosos, que la unidad cuenta con un número importante de ellos para asignar bajo la modalidad de préstamo a los estudiantes que lo requieren y no pueden comprarlos.

La Escuela ha crecido, se han abierto nuevas mallas curriculares por lo que la necesidad de adquirir instrumental es necesario en las diversas secciones, ya que al aumentar la matrícula de los estudiantes el instrumental no alcanza para el desarrollo de las labores docentes.

También se requerirá la compra de un instrumental completo sinfónico para el apoyar los Programas de Educación Continúa, son instrumento de estudio y no tipo profesional, indispensable para iniciarse en los estudios musicales.

La Sección de Fagot requiere de dos stand, uno que sea soporte para contrafagot y otro soporte regulable para fagot, con el fin de garantizar máxima estabilidad para los instrumentos.

La pantalla se utilizará como apoyo audiovisual en el nuevo laboratorio.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

Artículo	Prioridad	Precio Solicit.	Cantidad Solicit.	Total Solicitado	Precio Rec.	Cantidad Recom.	Total Recomend.
Set instrumental sinfónico	1	¢70.000.000,00	1	¢70.000.000,00	¢20.000.000,00	1,00	¢20.000.000,00
Soporte regulable para fagot con cierre de seguridad	2	¢30.000,00	1	¢30.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Soporte para contrafagot	3	¢50.000,00	1	¢50.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Pantalla LCD de 144.78 cm (57 pulgadas)	4	¢1.380.000,00	1	¢1.380.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢71.460.000,00</b>			<b>¢20.000.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 01020303 ==> ESCUELA DE FILOSOFIA****MONTO SOLICITADO: ¢3.343.000,00****MONTO RECOMENDADO: ¢0,00****Justificación:**

Con el código 743-B1-743 fue inscrito el proyecto "Laboratorio Audiovisual de Documentalismo Investigativo (LAUDI)", con vigencia del 1 de noviembre 2012 al 01 de noviembre 2016. En este proyecto están nombrados dos docentes de medio tiempo, un administrativo de tiempo completo y un administrativo de medio tiempo. El personal que labora en este proyecto fue ubicado en la oficina 244LE Y sólo dispone de equipo de computo que fue adquirido con presupuesto cedido por la Vic. de Administración. El resto del equipo, totalmente indispensable para desarrollar el proyecto (equipo de producción audiovisual: una cámara de alta definición, un trípode y un sed de audio), fue solicitado a la Vic. de Acción Social en oficio VRA- 5002-2011, con oficio VAS-1310-2011 responden que por ser un proyecto de investigación el equipo debía solicitarse a la Vic. de Investigación. Sin ese equipo era imposible iniciar el proyecto, hemos sido informados por los funcionarios del LAUDI que debieron hacer un préstamo personal por \$5000.00 a la JAFAP para comprarlo, de manera que están trabajando con equipo propio.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

Artículo	Prioridad	Precio Solicit.	Cantidad Solicit.	Total Solicitado	Precio Rec.	Cantidad Recom.	Total Recomend.
Cámara de filmación de alta definición	1	¢2.350.000,00	1	¢2.350.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Kit de baterías para cámara de filmación	3	¢179.000,00	1	¢179.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Tripode Visión Blue Fluid Head Two-Stage Alu	4	¢814.000,00	1	¢814.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢3.343.000,00</b>			<b>¢0,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural**

**UNIDAD: 01020304 ==> ESCUELA DE LENGUAS MODERNAS**

**MONTO SOLICITADO: €3.988.200,00**

**MONTO RECOMENDADO: €2.000.000,00**

**Justificación:**

Se solocita esta partida para la adquisición de equipo de multimedia para facilitar el desarrollo de la docencia

**Observación de la Recomendación:**

**Detalle del equipo**

<b>Artículo</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Precio Solicit.</b>	<b>Cantidad Solicit.</b>	<b>Total Solicitado</b>	<b>Precio Rec.</b>	<b>Cantidad Recom.</b>	<b>Total Recomend.</b>
Proyector Multimedia de Rendimiento Intermedio	1	€997.050,00	4	€3.988.200,00	€1.000.000,00	2,00	€2.000.000,00
<b>TOTAL</b>				<b>€3.988.200,00</b>			<b>€2.000.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 01030203 ==> ESCUELA DE FISICA****MONTO SOLICITADO: ¢5.550.000,00****MONTO RECOMENDADO: ¢2.000.000,00****Justificación:**

Se requiere adquirir dos pantallas planas inteligentes para acondicionar con aulas más (102FM-308FM), las cuales permitirían mejorar la dinámica de la clase, al ser una alternativa visual más interactiva.

Deben reemplazar al menos dos pizarras acrílicas en la sala 308 FM, ya que las existentes están muy dañadas.

Por otro lado, se requiere adquirir 60 clickers y 2 tabletas, este tipo de material didáctico permitirá innovar la metodología de la clase magistral y obtener una mayor participación de los estudiantes.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

<b>Artículo</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Precio Solicit.</b>	<b>Cantidad Solicit.</b>	<b>Total Solicitado</b>	<b>Precio Rec.</b>	<b>Cantidad Recom.</b>	<b>Total Recomend.</b>
Pantalla Plana Inteligente (52 pulgadas)	1	¢2.000.000,00	2	¢4.000.000,00	¢2.000.000,00	1,00	¢2.000.000,00
Clickers	2	¢20.000,00	50	¢1.000.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Tableta	3	¢200.000,00	2	¢400.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Pizarra Acrílica	5	¢50.000,00	3	¢150.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢5.550.000,00</b>			<b>¢2.000.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 01030204 ==> ESCUELA CENTROAMERICANA DE GEOLOGIA****MONTO SOLICITADO: ¢2.500.000,00****MONTO RECOMENDADO: ¢2.875.500,00****Justificación:**

Se requiere la adquisición de mobiliario para la Sala de Colecciones, donde se alberga muestras de rocas para el uso de la docencia y la investigación y la modernización de equipo de proyección para las aulas de la escuela.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

<b>Artículo</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Precio Solicit.</b>	<b>Cantidad Solicit.</b>	<b>Total Solicitado</b>	<b>Precio Rec.</b>	<b>Cantidad Recom.</b>	<b>Total Recomend.</b>
Vitrina para exhibición	1	¢1.875.500,00	1	¢1.875.500,00	¢1.875.500,00	1,00	¢1.875.500,00
Proyector Multimedia de Rendimiento Intermedio	2	¢624.500,00	1	¢624.500,00	¢1.000.000,00	1,00	¢1.000.000,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢2.500.000,00</b>			<b>¢2.875.500,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural**

**UNIDAD: 01030206 ==> ESCUELA DE OUIMICA**

**MONTO SOLICITADO: €2.000.000,00**

**MONTO RECOMENDADO: €0,00**

**Justificación:**

Se requiere de este monto para la compra de una pantalla eléctrica que se ubicará en el Auditorio 104. Dicho auditorio maneja un flujo constante de estudiantes en tandas de 160. Se utiliza de 7:00 de la mañana a 7:00 de la noche jornada continua. Para mejorar la calidad de las lecciones y para seguir las tendencias actuales de enseñanza este instrumento es necesario.

**Observación de la Recomendación:**

**Detalle del equipo**

Artículo	Prioridad	Precio Solicit.	Cantidad Solicit.	Total Solicitado	Precio Rec.	Cantidad Recom.	Total Recomend.
Pantalla Interactiva marca QOMO modelo QWB100WS-PS-H	1	€2.000.000,00	1	€2.000.000,00	€0,00	0,00	€0,00
<b>TOTAL</b>				<b>€2.000.000,00</b>			<b>€0,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 01040102 ==> ESCUELA DE ADMINISTRACION DE NEGOCIOS****MONTO SOLICITADO: ¢1.635.000,00****MONTO RECOMENDADO: ¢2.000.000,00****Justificación:**

En la Escuela de Administración de Negocios los Docentes utilizan equipo multimedia para apoyo en las lecciones, por lo tanto se requiere la compra de 3 proyectores multimedia.

Semestralmente nuestra Escuela realiza la apertura de al menos 175 grupos, para satisfacer la demanda de matricula de nuestros 3500 estudiantes.

El equipo multimedia con que se cuenta en este momento es utilizado diariamente, de lunes a viernes de las 7:00 a.m. a la 9:50 p.m. y los sábados de 7:00 a.m. a las 4:50 p.m., por lo tanto se reduce su vida útil y debe ser reemplazado.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

Artículo	Prioridad	Precio Solicit.	Cantidad Solicit.	Total Solicitado	Precio Rec.	Cantidad Recom.	Total Recomend.
Proyector Multimedia de Alto Rendimiento	1	¢545.000,00	3	¢1.635.000,00	¢1.000.000,00	2,00	¢2.000.000,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢1.635.000,00</b>			<b>¢2.000.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 01040103 ==> ESCUELA DE ADMINISTRACION PUBLICA****MONTO SOLICITADO: ¢6.500.000,00****MONTO RECOMENDADO: ¢2.200.000,00****Justificación:**

Se requiere apoyo en esta partida por cuanto se requiere equipar el Laboratorio de Merceología que tiene la unidad (Aula 302 del Edificio de Ciencias Económicas); entre los artículos que se requiere adquirir para utilizar eficientemente dicho laboratorio se pueden citar: Microscopio, estetoscopio, balanzas electrónicas para medir gramaje, densidad, kits para análisis de metales para pruebas a la gota, reactivos, tubos de ensayo, micrómetros calibradores conocidos como "pie de rey", lupas, cuentahilos, entre otros.

Se requiere la obtención de un equipo de videoconferencias para sustituir el anterior que se encuentra obsoleto y es utilizado para la comunicación y reuniones con diferentes unidades y recintos académicos y enlaces estratégicos ubicados en el exterior para programas, proyectos y lecciones de la Escuela.

Se requiere la adquisición de proyectores para uso en la docencia e impartir lecciones con la ayuda de material audiovisual.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

Artículo	Prioridad	Precio Solicit.	Cantidad Solicit.	Total Solicitado	Precio Rec.	Cantidad Recomend.	Total Recomend.
VARIOS	1	¢700.000,00	1	¢700.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Equipo de Video Conferencia	2	¢3.500.000,00	1	¢3.500.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Proyector Multimedia de Rendimiento Intermedio	3	¢997.050,00	2	¢1.994.100,00	¢1.000.000,00	2,00	¢2.000.000,00
Micrófono Inalámbrico y Receptor	4	¢200.000,00	1	¢200.000,00	¢200.000,00	1,00	¢200.000,00
Varios Artículos incluido en la OPLAU	5	¢105.900,00	1	¢105.900,00	¢0,00	0,00	¢0,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢6.500.000,00</b>			<b>¢2.200.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 01040200 ==> FACULTAD DE DERECHO****MONTO SOLICITADO: ₡14.250.000,00****MONTO RECOMENDADO: ₡7.000.000,00****Justificación:**

La biblioteca de la Facultad de Derecho tiene un gran faltante de estantería para libros y demas materiales didactico, ya que la estantería por ser de madera, ya cumplió su vida util. se requiere adquirir nueva estanteria, ya que la actual está con polilla y deteriora los libros. Los modulos de uso de estudiantes para revision de base de datos especializadas son inadecuadas y se requieren para que los estudiantes de toda la universidad realicen sus investigaciones.

Es necesario equipar la aulas con equipo audiovisual y con sillas para uso de docente, para docencia directa, actualmente el equipo se presta pero se tiene el proyecto de empotrar los mismos para facilitar la labor del docente y las sillas utilizadas por los mismos no son adecuadas.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

<b>Artículo</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Precio Solicit.</b>	<b>Cantidad Solicit.</b>	<b>Total Solicitado</b>	<b>Precio Rec.</b>	<b>Cantidad Recom.</b>	<b>Total Recomend.</b>
Estante Metálico para Biblioteca	1	₡100.000,00	50	₡5.000.000,00	₡0,00	0,00	₡0,00
Proyector Multimedia de Rendimiento Intermedio	2	₡1.000.000,00	7	₡7.000.000,00	₡1.000.000,00	7,00	₡7.000.000,00
Mesa para estudio individual.	3	₡50.000,00	20	₡1.000.000,00	₡0,00	0,00	₡0,00
Silla tipo espera para aulas (uso docente)	4	₡50.000,00	25	₡1.250.000,00	₡0,00	0,00	₡0,00
<b>TOTAL</b>				<b>₡14.250.000,00</b>			<b>₡7.000.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural**

**UNIDAD: 01040304 ==> ESCUELA DE ORIENTACION Y EDUCACION ESPECIAL**

**MONTO SOLICITADO: ¢2.000.000,00**

**MONTO RECOMENDADO: ¢2.000.000,00**

**Justificación:**

Monto que se destinará a la compra de equipo educacional tales como dos video beam para cada una de las carreras y un Monitor LED para la Sala de Reuniones.

**Observación de la Recomendación:**

**Detalle del equipo**

<b>Artículo</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Precio Solicit.</b>	<b>Cantidad Solicit.</b>	<b>Total Solicitado</b>	<b>Precio Rec.</b>	<b>Cantidad Recom.</b>	<b>Total Recomend.</b>
Proyector Multimedia de Rendimiento Moderado	1	¢700.000,00	2	¢1.400.000,00	¢1.000.000,00	2,00	¢2.000.000,00
Pantalla LCD de 106,68 cm (42 pulgadas)	2	¢600.000,00	1	¢600.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢2.000.000,00</b>			<b>¢2.000.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 01040305 ==> ESCUELA DE EDUCACION FISICA Y DEPORTES****MONTO SOLICITADO: ¢12.335.000,00****MONTO RECOMENDADO: ¢11.245.600,00****Justificación:**

Se requiere la compra de equipo biomecánico que cumpla con las características técnicas apropiadas para impartir la docencia y que el estudiante no sufra lesiones. El equipo solicitado es de alto rendimiento, de última tecnología y es urgente cambiar el equipo existente pues ya cumplió su vida útil de más de 16 años. Constantemente se compran repuestos, se cambian los cables o se desecha el equipo por falta de repuestos, ya que la mayoría de las máquinas fueron hechizas y no cumple con lo especificado hoy día. (Equipo solicitado en el PAO DEL 2011-2012).

Con la adquisición de estos equipos y otros que se han ido adquiriendo gracias al apoyo de la Comisión Institucional de Equipo, se podrá incluir para investigaciones en el campo de entrenamiento contra resistencia, lo cual elevará los conocimientos no solo del estudiantado sino de los profesores de la Escuela; por medio de cursos en docencia o en proyectos de investigación y acción social. El resultado de las investigaciones se publican luego en la Revista Ciencias del Movimiento Humano y se exponen en el Simposio Internacional de Ciencias del Deporte, el Ejercicio y la Salud; componente fundamental para informar al país como se invierten los recursos.

También se requiere comprar proyectores de multimedia, para reemplazar los equipos ubicados en las aulas, que ya presentan fallas de imagen, debido al desgaste y uso continuo en la docencia.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

Artículo	Prioridad	Precio Solicit.	Cantidad Solicit.	Total Solicitado	Precio Rec.	Cantidad Recom.	Total Recomend.
Abdominal/Lumbar VR1 Dual	1	¢2.582.800,00	1	¢2.582.800,00	¢2.582.800,00	1,00	¢2.582.800,00
Biceps /Triceps VR1 Dual	2	¢2.032.800,00	1	¢2.032.800,00	¢2.032.800,00	1,00	¢2.032.800,00
Aductor y Abductor de Cadera EAGLE	3	¢4.630.000,00	1	¢4.630.000,00	¢4.630.000,00	1,00	¢4.630.000,00
Proyector inalambrico CASIO Mod.XJ-A155 HDMI	4	¢1.025.000,00	3	¢3.075.000,00	¢1.000.000,00	2,00	¢2.000.000,00
VariosArticulos incluido en la OPLAU	5	¢14.400,00	1	¢14.400,00	¢0,00	0,00	¢0,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢12.335.000,00</b>			<b>¢11.245.600,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 01040306 ==> ESCUELA DE BIBLIOTECOLOGIA Y CS. DE LA INFORMAC.****MONTO SOLICITADO: ¢6.000.000,00****MONTO RECOMENDADO: ¢2.221.230,00****Justificación:**

La Escuela está solicitando el mejoramiento y equipamiento del aula 101, por lo que se requiere contar con mobiliario adecuado para la atención de eventos con grupos mayores a las cuarenta personas. Esto permitirá a la Unidad Académica contar con un espacio adecuado para ofertar cursos tanto a nivel de grado como de posgrado, así mismo talleres, capacitaciones, conferencias, reuniones, etc.

Adicional a esto se requiere equipo para la grabación de las actividades que en el aula 101 y el resto de las que organice la Escuela, sean documentadas, de manera que se cuente con una memoria histórica para evidenciar el trabajo en las áreas de docencia, investigación y acción social que realice la Unidad Académica.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

<b>Artículo</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Precio Solicit.</b>	<b>Cantidad Solicit.</b>	<b>Total Solicitado</b>	<b>Precio Rec.</b>	<b>Cantidad Recom.</b>	<b>Total Recomend.</b>
Camara de Video de Rendimiento Intermedio	3	¢221.230,00	1	¢221.230,00	¢221.230,00	1,00	¢221.230,00
Pizarra Electrónica de 241.3 cm (95")	4	¢500.000,00	2	¢1.000.000,00	¢1.000.000,00	2,00	¢2.000.000,00
Reproductor de DVD con Quemador	5	¢100.000,00	2	¢200.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Mesa Especial Modular	6	¢900.000,00	2	¢1.800.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Silla Ergonómica para Estudiante	7	¢40.000,00	44	¢1.760.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Duplicador de DVD	12	¢940.500,00	1	¢940.500,00	¢0,00	0,00	¢0,00
VariosArticulos incluido en la OPLAU	13	¢78.270,00	1	¢78.270,00	¢0,00	0,00	¢0,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢6.000.000,00</b>			<b>¢2.221.230,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural**

**UNIDAD: 01040502 ==> ESCUELA DE SOCIOLOGÍA**

**MONTO SOLICITADO: ₡2.064.100,00**

**MONTO RECOMENDADO: ₡2.000.000,00**

**Justificación:**

2 PIZARRAS DE CORCHO, PRECIO UNITARIO: 35.000,00 PRECIO TOTAL 70.000,00

Compra de dos pizarras de corcho para la sala de reuniones de la Escuela de Sociología, lo que permitirá divulgar información a los docentes e investigadores de la Escuela

2 Proyector de multimedia de rendimiento intermedio

SEGUIR ESTANDARES DEL CENTRO DE INFORMATICA:

**Justificación:**

Se utilizará en clases regulares en cursos de servicio, bachillerato, licenciatura y posgrado, además en actividades del TCU y proyectos de investigación, lo anterior permitirá un desempeño más adecuado de la docencia directa, la investigación y la acción social. Actualmente la escuela cuenta con dos, pero uno se encuentra instalado fijo en la sala de reuniones de la Escuela y tres están disponibles para las labores que desarrollamos, lo cual es insuficiente.

Monto: ₡997.050,00 NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL CINCUENTA COLONES COLONES NETOS.

MONTO TOTAL ₡UN MILLON NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL CIEN COLONES NETOS

**Observación de la Recomendación:**

**Detalle del equipo**

Artículo	Prioridad	Precio Solicit.	Cantidad Solicit.	Total Solicitado	Precio Rec.	Cantidad Recom.	Total Recomend.
Proyector Multimedia de Rendimiento Intermedio	1	₡997.050,00	2	₡1.994.100,00	₡1.000.000,00	2,00	₡2.000.000,00
Pizarra de Corcho Marco de Aluminio	2	₡35.000,00	2	₡70.000,00	₡0,00	0,00	₡0,00
<b>TOTAL</b>				<b>₡2.064.100,00</b>			<b>₡2.000.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 01040503      ==>    ESCUELA DE CIENCIAS DE LA COMUNICAC COLECTIVA****MONTO SOLICITADO:                      ¢5.668.000,00****MONTO RECOMENDADO:                    ¢5.668.000,00****Justificación:**

En la actualidad y siguiendo el plan de desarrollo quinquenal y los objetivos de la reacreditación aprobada en el 2012, se ha logrado modernizar y actualizar los estudios de grabación de audio asistidos por computadora, la sección de fotografía, quedando para el presente periodo la actualización de los estudios de televisión, debido a que estos equipos cuentan en su mayoría con más de ocho años de uso, es necesario renovándolos por el alto costo de mantenimiento. Además del avance tecnológico de los últimos años los ha vuelto obsoletos en la prestación de servicios.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

<b>Artículo</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Precio Solicit.</b>	<b>Cantidad Solicit.</b>	<b>Total Solicitado</b>	<b>Precio Rec.</b>	<b>Cantidad Recom.</b>	<b>Total Recomend.</b>
Maleta de luces portátiles que tenga tres lámparas, tres trípodes, tres viseras, bombillos de 500W –	1	¢624.000,00	2	¢1.248.000,00	¢624.000,00	2,00	¢1.248.000,00
Videocámaras en formato HD, grabación en tarjeta estado solido, con 3 sensores C-MOS, tamaño de ima	2	¢2.210.000,00	2	¢4.420.000,00	¢2.210.000,00	2,00	¢4.420.000,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢5.668.000,00</b>			<b>¢5.668.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 01040504 ==> ESCUELA DE CIENCIAS POLITICAS****MONTO SOLICITADO: ¢750.000,00****MONTO RECOMENDADO: ¢1.150.000,00****Justificación:**

La cantidad de grupos ha incrementado, por lo que requerimos un proyector de multimedia que cumpla las especificaciones de la Comisión de Equipamiento, para cubrir las necesidades de los docentes, además los proyectores de multimedia son requeridos para la defensa de las tesis de los estudiantes de quinto año.

Además requerimos un grabadora periódica para la grabación de la actividades y de las sesiones de las diferentes comisiones, ya que es indispensable contar con la grabación de las diferentes sesiones.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

<b>Artículo</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Precio Solicit.</b>	<b>Cantidad Solicit.</b>	<b>Total Solicitado</b>	<b>Precio Rec.</b>	<b>Cantidad Recom.</b>	<b>Total Recomend.</b>
Proyector Multimedia de Alto Rendimiento	1	¢600.000,00	1	¢600.000,00	¢1.000.000,00	1,00	¢1.000.000,00
Grabadora Digital	2	¢150.000,00	1	¢150.000,00	¢150.000,00	1,00	¢150.000,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢750.000,00</b>			<b>¢1.150.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural**

**UNIDAD: 01040505 ==> ESCUELA DE HISTORIA**

**MONTO SOLICITADO: ¢1.500.000,00**

**MONTO RECOMENDADO: ¢2.000.000,00**

**Justificación:**

Compra de dos video beam, para complementar los existentes en la docencia.

**Observación de la Recomendación:**

**Detalle del equipo**

<b>Artículo</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Precio Solicit.</b>	<b>Cantidad Solicit.</b>	<b>Total Solicitado</b>	<b>Precio Rec.</b>	<b>Cantidad Recom.</b>	<b>Total Recomend.</b>
Proyector Multimedia de Rendimiento Moderado	1	¢742.050,00	2	¢1.484.100,00	¢1.000.000,00	2,00	¢2.000.000,00
VariosArticulos incluido en la OPLAU	2	¢15.900,00	1	¢15.900,00	¢0,00	0,00	¢0,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢1.500.000,00</b>			<b>¢2.000.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 01040506 ==> ESCUELA DE TRABAJO SOCIAL****MONTO SOLICITADO: ¢2.000.000,00****MONTO RECOMENDADO: ¢2.250.000,00****Justificación:**

Para la compra de 02 proyectores de multimedia y una cámara de video digital para uso del personal docente en los cursos que se imparten en la Unidad Académica.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

<b>Artículo</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Precio Solicit.</b>	<b>Cantidad Solicit.</b>	<b>Total Solicitado</b>	<b>Precio Rec.</b>	<b>Cantidad Recom.</b>	<b>Total Recomend.</b>
Camara de Video de Rendimiento Moderado en Disco Duro	3	¢250.000,00	1	¢250.000,00	¢250.000,00	1,00	¢250.000,00
Proyector Multimedia de Rendimiento Moderado	3	¢742.050,00	2	¢1.484.100,00	¢1.000.000,00	2,00	¢2.000.000,00
VariosArticulos incluido en la OPLAU	4	¢265.900,00	1	¢265.900,00	¢0,00	0,00	¢0,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢2.000.000,00</b>			<b>¢2.250.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 01040507 ==> ESCUELA DE PSICOLOGIA****MONTO SOLICITADO: ¢2.140.000,00****MONTO RECOMENDADO: ¢140.000,00****Justificación:**

Se solicita este monto para la compra de pupitres para las aulas que tiene asignadas la Escuela, ya que los que tiene actualmente se encuentran muy deteriorados y es necesario reemplazarlos, es importante mencionar que la Escuela se encuentra reacreditada y que cuenta con un aproximado de 840 estudiantes activos. Además, las 2 aulas asignadas se utilizan al máximo por los cursos que se imparten cada semestre.

Se solicita también apoyo para la compra de una Cámara fotográfica digital, para las lecciones inaugurales en la que participan los estudiantes de la Escuela, así como para utilizar en las actividades de extensión docente que realiza la Escuela, tales como cursos, TCU, entre otros.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

Artículo	Prioridad	Precio Solicit.	Cantidad Solicit.	Total Solicitado	Precio Rec.	Cantidad Recom.	Total Recomend.
Pupitre Universitario	1	¢50.000,00	40	¢2.000.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Camara digital	2	¢140.000,00	1	¢140.000,00	¢140.000,00	1,00	¢140.000,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢2.140.000,00</b>			<b>¢140.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 01040508 ==> ESCUELA DE GEOGRAFIA****MONTO SOLICITADO: ¢4.407.050,00****MONTO RECOMENDADO: ¢4.410.000,00****Justificación:**

Equipo que se utilizará para la docencia, actualmente no contamos con grabadoras y micrófonos inalámbricos para ser utilizadas en el trabajo de campo de todos los cursos de la carrera, tanto de Bachillerato como de Licenciatura. Los micrófonos se necesitan para explicar detalles, referencias, fenómenos, formaciones, tanto físicos como sociales, durante el recorrido de la gira, dentro del bus, donde se realizan análisis descriptivos y sin tener que estar haciendo paradas constantemente. Esto redundará en un mejor aprovechamiento del tiempo durante el recorrido, además se necesitan por salud ocupacional del docente. Estos instrumentos de apoyo serán utilizados tanto en proyectos de investigación como de acción social que requieran levantamiento de datos de informantes claves.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

<b>Artículo</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Precio Solicit.</b>	<b>Cantidad Solicit.</b>	<b>Total Solicitado</b>	<b>Precio Rec.</b>	<b>Cantidad Recom.</b>	<b>Total Recomend.</b>
Grabadora Digital	1	¢400.000,00	6	¢2.400.000,00	¢400.000,00	6,00	¢2.400.000,00
Proyector Multimedia de Rendimiento Intermedio	2	¢997.050,00	1	¢997.050,00	¢1.000.000,00	1,00	¢1.000.000,00
Micrófono inalámbrico	3	¢202.000,00	5	¢1.010.000,00	¢202.000,00	5,00	¢1.010.000,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢4.407.050,00</b>			<b>¢4.410.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural**

---

**UNIDAD: 01050202      ==>    ESCUELA DE MEDICINA**

**MONTO SOLICITADO:                      ₡17.040.000,00**

**MONTO RECOMENDADO:                  ₡5.500.000,00**

---

**Justificación:**

1) Seis proyectores multimedia, tecnología láser LED (20.000 horas duración de la lámpara).

Estos equipos se requieren para sustituir los proyectores de los Departamentos Clínicos que fueron desechados por antigüedad y obsolescencia.

La necesidad de contar con este tipo de tecnología obedece a que los mismos se utilizarán con doble propósito: para cursos regulares y para las video conferencias que se programen en el marco del proyecto de telemedicina, que se están desarrollando en los Departamentos Clínicos. Además por el tipo de enseñanza que se imparte en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se requiere que estos equipos sean de alta resolución, por cuanto los estudiantes deben apreciar detalles en procesos operatorios a distancia, debido a las nuevas regulaciones de la Caja Costarricense del Seguro Social, que limitan el ingreso de estudiantes a los Quirófanos.

2) Un Sistema de video conferencia y una cámara de alta resolución

Estos equipos se requieren para implementar la segunda etapa del proyecto de Telemedicina de la Escuela de Medicina, que se pondrá en marcha en el 2013 en el Departamento clínico ubicado en el Hospital de las Mujeres.

Este proyecto que tiene como objetivo realizar una conexión de audio y video por medio de fibra óptica de la sala de operaciones del Hospital hacia las aulas, auditorios, laboratorios, etc. en cualquier parte de la Institución que tenga el acceso. Entre las ventajas y beneficios que se derivan de esta plataforma están:

a. Se facilita la formación académica de los estudiantes al poder observar a tiempo real y con alto grado de precisión, los diferentes procedimientos, tales como: cesáreas, partos, histerectomías, laparoscopías entre otros.

b. La rotación de los estudiantes se incrementa significativamente, ya que permite una mejor visualización y mayor exactitud de lo que está ocurriendo en el quirófano en tiempo real, solventando los problemas de limitación de espacio en las diferentes salas, además de que permite una mayor comodidad para los cirujanos.

c. Otra ventaja importante del uso de esta tecnología, es la disminuir el riesgo de infecciones intrahospitalarias, lo cual podría traer consecuencias graves tanto para el estudiante como para el paciente.

d. De acuerdo con las nuevas disposiciones emitidas por el CENDEISS, se viene presentando un disminución en la cantidad de profesores para atender las rotaciones de los estudiantes por los diferentes servicios del Hospital, razón por la cual ésta herramienta podría solventar en parte la limitación del recurso docente.

e. Entre las políticas de austeridad que se están implementando en los Hospitales de CCSS, es la disminución del uso la ropa verde, por el incremento de los costos de lavado, esterilización; situación que afecta a nuestro estudiantes, ya que se limita el acceso a las diferentes salas de operaciones

3) Una pantalla LED de 55" (132 cm)

Esta pantalla se requiere para completar el sistema de video conferencia instalado en el Auditorio 3-10, en apoyo a los cursos propios y de servicio que por la limitación de espacio y cantidad de estudiantes, se requiere utilizar este tipo de plataforma.

---

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural**

4) Una cámara de video digital semiprofesional, como complemento a los equipos que se encuentran instalados en los diferentes laboratorios del Departamento de Anatomía.

Como parte del proceso de modernización del Laboratorio de Enseñanza de Histotecnología y Disección se requiere un sistema digital de video de alta resolución para filmación de disecciones en cadáveres y piezas anatómicas, que se integre con los sistemas de video conferencia instalados en los auditorios. Este importante recurso permitirá reforzar la actividad docente y desarrollar actividades de tipo interactivo con características de ver-hacer simultáneamente.

La capacidad de trabajo en condiciones de muy poca luz hacen de esta unidad un complemento muy importante, ya que de otra forma se requerirían equipos de iluminación de mucha potencia y muy alto precio.

Adicionalmente este equipo se integra con el nuevo laboratorio de endoscopía y de enseñanza de técnicas quirúrgicas mínimamente invasivas.

Población beneficiada:

a) Histología para Medicina, 3 grupos de 50 estudiantes.

b) Embriología para Medicina, 3 grupos de 50 estudiantes.

c) Anatomía Descriptiva para Medicina, 3 grupos de 65 estudiantes.

d) Anatomía Topográfica para Medicina, 3 grupos de 65 estudiantes.

e) Neuroanatomía para Medicina, 3 grupos de 50 estudiantes.

f) Histología para otras carreras como Microbiología, Odontología, Tecnología en Salud y para estudiantes de Sedes Regionales, 3 grupos de 50 estudiantes.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

Artículo	Prioridad	Precio Solicit.	Cantidad Solicit.	Total Solicitado	Precio Rec.	Cantidad Recomend.	Total Recomend.
Proyector Multimedia de Rendimiento Intermedio tecnología láser led	1	¢1.219.000,00	6	¢7.314.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Sistema de video conferencia con cámara de alta resolución	2	¢5.500.000,00	1	¢5.500.000,00	¢5.500.000,00	1,00	¢5.500.000,00
Pantalla plana LED de 132 cm (55")	3	¢2.226.000,00	1	¢2.226.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Cámara digital y de video semiprofesional, que incluya el programa de edición de video	4	¢2.000.000,00	1	¢2.000.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢17.040.000,00</b>			<b>¢5.500.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural**

**UNIDAD: 01050203 ==> ESCUELA DE ENFERMERIA**

**MONTO SOLICITADO: ¢2.349.000,00**

**MONTO RECOMENDADO: ¢1.566.000,00**

**Justificación:**

La pantalla interactiva es indispensable para el desarrollo de la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes que realizan práctica clínica en el CESISA.

**Observación de la Recomendación:**

**Detalle del equipo**

<b>Artículo</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Precio Solicit.</b>	<b>Cantidad Solicit.</b>	<b>Total Solicitado</b>	<b>Precio Rec.</b>	<b>Cantidad Recom.</b>	<b>Total Recomend.</b>
Pantalla Interactiva	1	¢783.000,00	3	¢2.349.000,00	¢783.000,00	2,00	¢1.566.000,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢2.349.000,00</b>			<b>¢1.566.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 01050204 ==> ESCUELA DE SALUD PUBLICA****MONTO SOLICITADO: ¢3.034.765,00****MONTO RECOMENDADO: ¢3.037.715,00****Justificación:**

Compra de una pantalla para proyectar de pared para ubicarla en sala de sesiones y en el aula, pizarra interactiva, pantalla plana para instalar en la sala de sesiones. Cámara fotográfica para uso de los Proyectos en la Zona Indígena del País.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

<b>Artículo</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Precio Solicit.</b>	<b>Cantidad Solicit.</b>	<b>Total Solicitado</b>	<b>Precio Rec.</b>	<b>Cantidad Recom.</b>	<b>Total Recomend.</b>
Cámara Fotográfica y de Video	1	¢507.965,00	1	¢507.965,00	¢507.965,00	1,00	¢507.965,00
Pantalla Interactiva	2	¢640.000,00	1	¢640.000,00	¢640.000,00	1,00	¢640.000,00
Pantalla para proyección plegable	3	¢160.000,00	1	¢160.000,00	¢160.000,00	1,00	¢160.000,00
Pantalla LCD de 116.84 cm (46 pulgadas):	4	¢729.750,00	1	¢729.750,00	¢729.750,00	1,00	¢729.750,00
Proyector Multimedia de Rendimiento Intermedio	5	¢997.050,00	1	¢997.050,00	¢1.000.000,00	1,00	¢1.000.000,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢3.034.765,00</b>			<b>¢3.037.715,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 01050207 ==> ESCUELA DE NUTRICION****MONTO SOLICITADO: ¢950.000,00****MONTO RECOMENDADO: ¢950.000,00****Justificación:**

Renovación de pantallas deteriorado en diferente aula de la escuela

Modelo anatómico de bebe es de tamaño natural, anatómico, utilizado para actividades docentes y de acción social para la demostración de posturas. El modelo actual al parecer ya presenta deterioro y es importante contar con otro.

Modelo anatómico de pechos se requiere para actividades educativas en relación con lactancia materna. Actualmente la Escuela no dispone de este tipo de materiales y es importante contar con un modelo que ilustre la anatomía del pecho femenino con fines docentes.

Modelo anatómico de sistema digestivo a pesar de que se dispone de un modelo educativo de torso humano, se requiere disponer de un modelo que ilustre más específicamente el aparato digestivo para uso en docencia.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

Artículo	Prioridad	Precio Solicit.	Cantidad Solicit.	Total Solicitado	Precio Rec.	Cantidad Recom.	Total Recomend.
Pantalla de pared o cielo	1	¢250.000,00	2	¢500.000,00	¢250.000,00	2,00	¢500.000,00
Modelo anatómico de bebé	2	¢150.000,00	1	¢150.000,00	¢150.000,00	1,00	¢150.000,00
Modelo anatómico de sistema digestivo	3	¢150.000,00	1	¢150.000,00	¢150.000,00	1,00	¢150.000,00
Modelo anatómico de pechos	4	¢150.000,00	1	¢150.000,00	¢150.000,00	1,00	¢150.000,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢950.000,00</b>			<b>¢950.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 01050208 ==> ESCUELA DE TECNOLOGIAS EN SALUD****MONTO SOLICITADO: ¢16.400.000,00****MONTO RECOMENDADO: ¢7.140.000,00****Justificación:**

Se requiere adquirir modelos anatómicos para los cursos de Biomecánica de la carrera de Terapia Física. cervical vertebral column shoulder, lumbar vertebral column with innervation, functional model of the tarsus, functional model of the ankle joints, female pelvic floor, female pelvis, pelvis with uterus in ninth month of pregnancy.

Proyectores multimedia para apoyar la docencia de las tres carreras y programas de capacitación que imparte la Escuela.

Las cámaras digitales, cámara de video y grabadoras son indispensables para la carrera de Salud Ambiental en los cursos prácticos de campo y áreas de intervención.

Los pupitres son indispensables para acondicionar la única aula con la que cuenta la Escuela. Actualmente los pupitres están en muy malas condiciones.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

Artículo	Prioridad	Precio Solicit.	Cantidad Solicit.	Total Solicitado	Precio Rec.	Cantidad Recom.	Total Recomend.
Cervical vertebral column shoulder	1	¢1.000.000,00	1	¢1.000.000,00	¢1.000.000,00	1,00	¢1.000.000,00
Lumbar vertebral column with innervation	2	¢900.000,00	1	¢900.000,00	¢900.000,00	1,00	¢900.000,00
Functional model of the tarsus	3	¢1.000.000,00	1	¢1.000.000,00	¢1.000.000,00	1,00	¢1.000.000,00
Functional model of the ankle joints	4	¢820.000,00	1	¢820.000,00	¢820.000,00	1,00	¢820.000,00
Female pelvic floor	5	¢1.100.000,00	1	¢1.100.000,00	¢1.100.000,00	1,00	¢1.100.000,00
Female pelvis	6	¢1.400.000,00	1	¢1.400.000,00	¢1.400.000,00	1,00	¢1.400.000,00
Pelvis with uterus in ninth month of pregnancy	7	¢920.000,00	1	¢920.000,00	¢920.000,00	1,00	¢920.000,00
proyectores multimedia	8	¢1.500.000,00	2	¢3.000.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
cámara fotográfica digital	9	¢700.000,00	2	¢1.400.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Cámara de video de rendimiento intermedio	10	¢1.500.000,00	1	¢1.500.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Grabadora periodística digital portátil	11	¢400.000,00	3	¢1.200.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Pupitre tapizado, mesa pegable	12	¢43.200,00	50	¢2.160.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢16.400.000,00</b>			<b>¢7.140.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 01050300 ==> FACULTAD DE ODONTOLOGIA****MONTO SOLICITADO: ¢26.982.594,00****MONTO RECOMENDADO: ¢5.015.044,00****Justificación:**

La compra de estos equipos forman parte de una planeación realizada por la Decanatura para el período 2012-2015, con el fin de dotar a la Unidad de Multimedia de nuevo equipo, porque el que actualmente tiene ha perdido condiciones para la docencia, además se necesita nueva tecnología. La Unidad de Multimedia apoya la labor que realizan los estudiantes en los cursos del Internado y Externado Clínico, para la producción de videos, servicio de fotografía y otras presentaciones.

Agregado según FO-D-553-12 en OPLAU.

Adquisición de LOCKERS:

Atender las necesidades de seguridad de los equipos de valor y otros instrumentos que utilizan los estudiantes de preclínica y clínica, en las prácticas de laboratorio y en la atención de pacientes de los programas de Internado Clínico, como parte del Plan de Estudio de la carrera de Odontología. Urge el cambio de lockers por la serie de robos que ha habido.

Referencia: Recomendación de la Vicerrectoría de Administración según oficios VRA-1670-2012, y SAA-85-2012 (vestidores clínicas)

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

Artículo	Prioridad	Precio Solicit.	Cantidad Solicit.	Total Solicitado	Precio Rec.	Cantidad Recomend.	Total Recomend.
Cámara Fotográfica Digital de Alto Rendimiento	1	¢515.044,00	1	¢515.044,00	¢515.044,00	1,00	¢515.044,00
Camara de Video de Alto Rendimiento	2	¢3.500.000,00	1	¢3.500.000,00	¢3.500.000,00	1,00	¢3.500.000,00
Proyector Multimedia de Rendimiento Moderado	3	¢742.050,00	2	¢1.484.100,00	¢1.000.000,00	1,00	¢1.000.000,00
Lente Macro 1100	4	¢325.250,00	1	¢325.250,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Lente Macro King-Lite MR 14 EX	5	¢400.000,00	1	¢400.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Proyector Multimedia de Rendimiento Moderado	6	¢742.050,00	4	¢2.968.200,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Lockers de material resistente 0,55m largo x 0,43m ancho x 1,90m alto	7	¢60.000,00	125	¢7.500.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Lockers de material resistente 0,55m largo x 0,43m ancho x 0,95m alto	8	¢35.000,00	294	¢10.290.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢26.982.594,00</b>			<b>¢5.015.044,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural**

---

**UNIDAD: 01050400      ==>    FACULTAD DE MICROBIOLOGIA**

**MONTO SOLICITADO:                      €3.000.000,00**

**MONTO RECOMENDADO:                  €0,00**

---

**Justificación:**

La Facultad ha realizado un gran esfuerzo para contar con el equipo de proyección idóneo para el dictado de las lecciones. Con este objetivo se ha solicitado en oportunidades anteriores y se han conseguido por otros mecanismos, equipos de proyección multimedia que faciliten la enseñanza de la microbiología que es básicamente visual. Con el paso del tiempo todos los profesores se han convencido de las bondades de este mecanismo para impartir las lecciones. Por este motivo en la actualidad la totalidad de los cursos tienen sus lecciones diseñadas para ser impartidas mediante la presentación con equipos de este tipo, con lo cual se hace más grande la necesidad de contar con mayor cantidad de equipo. Desde el año 2007 en adelante, se nos autorizó únicamente la compra de un equipo cada año, pues el presupuesto asignado así lo permite; ello nos coloca en una difícil situación para enfrentar las necesidades de equipo de este tipo, particularmente porque los primeros que se compraron ya están agotando su vida útil y es necesario renovarlos. Además con la implementación del laboratorio de cómputo, se colocó un equipo fijo en el mismo, lo cual reduce los que se utilizan en las aulas. Es por ello que se hace necesaria la adquisición de por lo menos 2 proyectores multimedia a fin enfrentar las necesidades que se tienen.

**Observación de la Recomendación:**

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 01060302 ==> ESCUELA DE INGENIERIA CIVIL****MONTO SOLICITADO: ¢2.000.000,00****MONTO RECOMENDADO: ¢2.000.000,00****Justificación:**

Colocar en forma permanente un proyector para impartir lecciones en la sala de cómputo y además sustituir un equipo que se ha dañado. Ambos equipos se utilizarán de forma directa en la docencia.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

<b>Artículo</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Precio Solicit.</b>	<b>Cantidad Solicit.</b>	<b>Total Solicitado</b>	<b>Precio Rec.</b>	<b>Cantidad Recom.</b>	<b>Total Recomend.</b>
Proyector multimedia de acuerdo a las especificaciones recomendadas por el Centro de Informática	1	¢1.000.000,00	2	¢2.000.000,00	¢1.000.000,00	2,00	¢2.000.000,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢2.000.000,00</b>			<b>¢2.000.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 01060304 ==> ESCUELA DE INGENIERIA ELECTRICA****MONTO SOLICITADO: ¢1.994.100,00****MONTO RECOMENDADO: ¢2.000.000,00****Justificación:**

Los proyectores solicitados serán utilizados para apoyar la labor docente en el aula, especialmente en lo que toca a poder hacer presentaciones tipo "Powerpoint" o su equivalente. Estos equipos serán utilizados tanto por nuestros docentes como por profesores de otras unidades académicas que imparten lecciones en nuestro edificio.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

Artículo	Prioridad	Precio Solicit.	Cantidad Solicit.	Total Solicitado	Precio Rec.	Cantidad Recom.	Total Recomend.
Proyector Multimedia de Rendimiento Intermedio	1	¢997.050,00	2	¢1.994.100,00	¢1.000.000,00	2,00	¢2.000.000,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢1.994.100,00</b>			<b>¢2.000.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 01060305 ==> ESCUELA DE INGENIERIA MECANICA****MONTO SOLICITADO: ¢1.736.000,00****MONTO RECOMENDADO: ¢0,00****Justificación:**

para el Departamento de Lengua Extranjera, se requiere equipo propio para este curso IM 0105 el cual forma parte del plan de estudios, según los requerimientos del CEAB, en el proceso de acreditación.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

<b>Artículo</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Precio Solicit.</b>	<b>Cantidad Solicit.</b>	<b>Total Solicitado</b>	<b>Precio Rec.</b>	<b>Cantidad Recom.</b>	<b>Total Recomend.</b>
grabadora con conexión USB y CD	4	¢300.000,00	1	¢300.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
parlantes	5	¢25.000,00	2	¢50.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
micrófono	6	¢45.000,00	1	¢45.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
audífonos	7	¢75.000,00	15	¢1.125.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
pizarras magnéticas	8	¢18.000,00	12	¢216.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢1.736.000,00</b>			<b>¢0,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 01060307 ==> ESCUELA DE ARQUITECTURA****MONTO SOLICITADO: ¢14.193.600,00****MONTO RECOMENDADO: ¢5.315.000,00****Justificación:**

Para dotar de equipos para el desarrollo de las actividades de docencia, investigación y acción social de la Escuela de Arquitectura. En el presupuesto del año 2012 se dotó a la escuela de partida para el cambio de 50 mesas de trabajo estudiantil altamente deterioradas, es nuestro interés y necesidad realizar el recambio de al menos otras 50 mesas que presentan un deterioro significativo y un diseño que no es el recomendable para el desarrollo de actividades propias del aprendizaje de la Arquitectura.

Adicionalmente y en vista de los cambios tecnológicos y para la implementación de las Nuevas Tecnologías en la Información y la comunicación (TIC's), requerimos la compra de proyectores de video y pantallas de proyección. En el caso de las pantallas se requiere el cambio de 7 pantallas que presentan un deterioro normal por el uso y que ya culminaron su vida útil, mismas que están instaladas en las salas o aulas que permiten la utilización de medios audiovisuales. También se requiere de dotar de una pantalla al Laboratorio de Computo y una cámara de fotografía digital para la captura de imágenes y su posterior manipulación gráfica.

Como parte de la implementación de las TIC's en el aprendizaje, se requiere de instalar equipo de sonido y micrófonos en las dos salas de audiovisuales con características de mini-auditorio.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

Artículo	Prioridad	Precio Solicit.	Cantidad Solicit.	Total Solicitado	Precio Rec.	Cantidad Recomend.	Total Recomend.
Video beams (tecnología led-laser)	1	¢1.377.000,00	2	¢2.754.000,00	¢1.000.000,00	2,00	¢2.000.000,00
Pantalla proyección de pared	2	¢357.000,00	1	¢357.000,00	¢357.000,00	1,00	¢357.000,00
Cámara fotográfica	3	¢1.428.000,00	1	¢1.428.000,00	¢1.428.000,00	1,00	¢1.428.000,00
Equipo sonido para el auditorio	4	¢765.000,00	1	¢765.000,00	¢765.000,00	1,00	¢765.000,00
Equipo de sonido para el aula 23 (Sala Garbo)	5	¢765.000,00	1	¢765.000,00	¢765.000,00	1,00	¢765.000,00
mesas de dibujo con sobre de aluminio	6	¢104.000,00	50	¢5.200.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Pizarra acrílica	7	¢60.200,00	13	¢782.600,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Pantalla de proyección	8	¢306.000,00	7	¢2.142.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢14.193.600,00</b>			<b>¢5.315.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural**

**UNIDAD: 01060309 ==> ESCUELA DE CS. DE LA COMPUTACION E INFORMATICA**

**MONTO SOLICITADO: €450.000,00**

**MONTO RECOMENDADO: €0,00**

**Justificación:**

Se necesitan adquirir pupitres de forma de trapezoide o media luna, con el fin de acondicionar un laboratorio que se pretende utilizar para trabajos grupales, ya que la Escuela no cuenta con ningún laboratorio donde se pueda trabajar de esta manera.

Esta forma de trabajo colaborativo es una tendencia muy actual en el trabajo relacionado con computación e informática, ya contamos con los equipos de computo, la instalación eléctrica y de red. Estas dinámicas de trabajo se facilitan más con una organización diferente a la que tenemos actualmente en el laboratorio que deseamos adaptar.

**Observación de la Recomendación:**

**Detalle del equipo**

Artículo	Prioridad	Precio Solicit.	Cantidad Solicit.	Total Solicitado	Precio Rec.	Cantidad Recom.	Total Recomend.
Pupitres trapezoide o media luna	1	€45.000,00	10	€450.000,00	€0,00	0,00	€0,00
<b>TOTAL</b>				<b>€450.000,00</b>			<b>€0,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 01080203 ==> ESCUELA DE AGRONOMIA****MONTO SOLICITADO: ¢4.517.500,00****MONTO RECOMENDADO: ¢4.517.500,00****Justificación:**

Esta cámara se requiere para completar la realización de las prácticas de los cursos de Biotecnología Agrícola, Reguladores de Crecimiento Vegetal y Biología Molecular de plantas, también se utilizará en la realización de tesis de grado y posgrado. Ayudará también para producir videos que luego vendrán a complementar clases y charlas.

Descripción del equipo:

Descripción de Cámara de video:

1. Cámara digital a color DS-Vi1. De 2 megapixeles.
2. Cable I/F para la cámara. Cat. MQF11010
3. Unidad de control DS-L3 con pantalla incorporada, no requiere estar conectado a la computadora
4. Cordón para conectar a 120V.
5. Adpatador AC, Cat MQF52055

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

Artículo	Prioridad	Precio Solicit.	Cantidad Solicit.	Total Solicitado	Precio Rec.	Cantidad Recom.	Total Recomend.
Cámara de video digital	1	¢4.517.500,00	1	¢4.517.500,00	¢4.517.500,00	1,00	¢4.517.500,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢4.517.500,00</b>			<b>¢4.517.500,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 01080205 ==> ESCUELA DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS****MONTO SOLICITADO: €3.000.000,00****MONTO RECOMENDADO: €2.000.000,00****Justificación:**

Pantalla plana: En los últimos años han salido al mercado pantallas grandes, de alta resolución y a un precio competitivo con el de los proyectores multimedia. Las pantallas tienen la ventaja, sobre los proyectores, de que no requieren reposición de bombillas ni filtros, consumibles que son caros y de corta vida útil. Las pantallas se pueden dejar de manera permanente en las aulas, lo que evita la constante movilización de los proyectores y facilita su uso por todos los profesores y estudiantes. Las aulas de la Escuela de Tecnología de Alimentos son pequeñas y es difícil ubicar los proyectores multimedia a las distancias apropiadas para su funcionamiento. Además, los proyectores no se pueden dejar en las aulas de manera permanente debido a que las aulas no se pueden cerrar. Por ello, las pantallas planas vienen especialmente a resolver el problema de que, con el video beam, se debe proyectar en la pared lateral, lo que reduce considerablemente el campo de visión de los estudiantes y la capacidad de las aulas.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

Artículo	Prioridad	Precio Solicit.	Cantidad Solicit.	Total Solicitado	Precio Rec.	Cantidad Recomend.	Total Recomend.
Pantalla: Pantalla plana de 69,5 plg (176,5 cm) de diagonal, tipo LCD. Resolución 1920 x 1080. Contraste dinámico 6,000,000:1. Aspecto 19:9. Tiempo de respuesta 4m. Sistema de audio -10W + 10W. Puertos: HDMI – 1, componente HD – 1, video componente – 1, audio (R/L) – (RCA) x 2, RS-232C-1, PC – 1 (15 pines D-sub), Ethernet – 1. Similar al modelo LC70LE732U de Sharp	1	€3.000.000,00	1	€3.000.000,00	€2.000.000,00	1,00	€2.000.000,00
<b>TOTAL</b>				<b>€3.000.000,00</b>			<b>€2.000.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural**

---

**UNIDAD: 02010800 ==> JARDIN BOTANICO LANKESTER**

**MONTO SOLICITADO: €624.000,00**

**MONTO RECOMENDADO: €624.000,00**

---

**Justificación:**

Lente Macro:

- Compatibilidad con equipos que ya posee el JBL
- Lentes macro son esenciales para la fotografía de orquídeas. La mayoría de especies presentan flores pequeñas o detalles muy particulares que solo pueden ser captados por lentes macro.
- El mejor lente macro para fotografía de orquídeas de Nikon es el: AF-S VR Micro-Nikkor 105mm f/2.8G IF-ED. Opcionalmente puede adquirirse un lente AF-S DX Micro Nikkor 85mm f/3.5G ED VR.
- Con ambos modelos de cámaras Nikon y lente macro se pueden ejecutar la mayoría de las labores de documentación en orquídeas, generando archivos de alta calidad.

Especificaciones técnicas:

Lente AF-S VR Micro-Nikkor 105mm f/2.8G IF-ED

- Tipo de montura: Nikon F-Bayoneta
- Distancia focal: 105mm
- Apertura máxima: f/2.8
- Apertura mínima: f/32
- Formato: FX/35 mm
- Ángulo de visión máximo: (formato DX) 15°20'
- Ángulo de visión máximo: (formato FX) 23°20'
- Relación de reproducción máxima: 1.0x
- Elementos de los objetivos: 14
- Grupos de lentes: 12
- Formato(s) compatible(s): FX, DX, FX en modo recorte DX
- Película de: 35 mm
- Estabilización de la imagen con reducción de la vibración (Vibration Reduction, VR): Sí
- Láminas del diafragma: 9
- Información sobre la distancia: Sí
- Capa de nanocristal: Sí
- Elementos de vidrio de dispersión extra baja (ED): 1
- Capa súper integrada: Sí

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural**

- Autofoco: Sí
- AF-S (motor de onda silenciosa): Sí
- Enfoque Interno: Sí
- Distancia mínima de enfoque: 1.0 pies (0.314m)
- Modo de enfoque: Automático, Manual, Automático/Manual
- Tamaño del filtro: 62mm
- Acepta filtros tipo: Atornillable
- Dimensiones: (Aprox.) 3.3x4.6 mm (Diámetro x longitud), 83x116mm (diámetro x longitud)
- Peso: (Aprox.) 27.9 oz. (790g)
- Accesorios Incluidos: Tapa frontal del objetivo a presión de 62 mm (LC-62), Tapa posterior del objetivo (LF-1), Parasol de bayoneta (HB-38), Bolsa para objetivo flexible (CL-1020).

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

Artículo	Prioridad	Precio Solicit.	Cantidad Solicit.	Total Solicitado	Precio Rec.	Cantidad Recomend.	Total Recomend.
Lente AF-S VR Micro-Nikkor 105mm	1	¢624.000,00	1	¢624.000,00	¢624.000,00	1,00	¢624.000,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢624.000,00</b>			<b>¢624.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural**

**UNIDAD: 02012000 ==> FINCA EXP. INTERDISCIPLINARIA DE MODELOS AGROECOLOGICOS**

**MONTO SOLICITADO: ¢1.500.000,00**

**MONTO RECOMENDADO: ¢0,00**

**Justificación:**

Adquisición de lockers para estudiantes que llegan a desarrollar proyectos quienes en forma temporal requieren salvaguardar sus pertenencias. También se desea adquirir una mesa de trabajo para el área de trabajo y exposiciones.

**Observación de la Recomendación:**

**Detalle del equipo**

<b>Artículo</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Precio Solicit.</b>	<b>Cantidad Solicit.</b>	<b>Total Solicitado</b>	<b>Precio Rec.</b>	<b>Cantidad Recom.</b>	<b>Total Recomend.</b>
Lockers de 8 compartimientos	1	¢150.000,00	3	¢450.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Mesas de trabajo de 1.20 de anchox2 mts de largox90cms de alto	2	¢105.000,00	10	¢1.050.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢1.500.000,00</b>			<b>¢0,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 02021600 ==> INSTITUTO DE INV. EN EDUCACION****MONTO SOLICITADO: ¢9.298.780,00****MONTO RECOMENDADO: ¢3.898.780,00****Justificación:**

Esta partida se requiere para dotar al Instituto de dos pizarras interactivas, las cuales serán utilizadas en el nuevo edificio, tanto en el Auditorio, como en la sala de capacitación, para uso de docentes e investigadores que lo requieran en cursos, talleres y otros.

Además, para el nuevo edificio, se requiere de la compra de dos cámaras IP, con conexión ethernet, para la grabación de actividades en el nuevo auditorio del INIE, y para que estas sean controladas desde la sala de control del nuevo edificio.

Amplificadores de sonido, parlantes, que serán utilizados en el auditorio, en conferencias, talleres, cursos y otros. Se requiere de tres micrófonos inalámbricos, que serán utilizados en la sala de grabación de audio.

Mesa de audio para cuatro canales para el control del sonido en el nuevo auditorio del Instituto.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

Artículo	Prioridad	Precio Solicit.	Cantidad Solicit.	Total Solicitado	Precio Rec.	Cantidad Recom.	Total Recomend.
Pantalla Interactiva	1	¢1.500.000,00	2	¢3.000.000,00	¢1.000.000,00	2,00	¢2.000.000,00
Cámara Video IP	2	¢2.200.000,00	2	¢4.400.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Amplificador de Sonido	3	¢848.780,00	1	¢848.780,00	¢848.780,00	1,00	¢848.780,00
Micrófono inalámbrico	4	¢250.000,00	3	¢750.000,00	¢250.000,00	3,00	¢750.000,00
Mesa de audio para cuatro canales	5	¢300.000,00	1	¢300.000,00	¢300.000,00	1,00	¢300.000,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢9.298.780,00</b>			<b>¢3.898.780,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 02021700 ==> INSTITUTO INV SOCIALES****MONTO SOLICITADO: ¢6.467.088,00****MONTO RECOMENDADO: ¢5.437.000,00****Justificación:**

Tal y como se explicó en la partida de computación parte de la proyección a las comunidades que se hace desde el IIS implica aportar, divulgar y socializar en las comunidades bajo estudio y con las personas que participan en los proyectos los resultados de las mismas, así como las capacitaciones y los acompañamientos durante el proceso investigativo, es por esto que solicitamos dos computadoras portátiles y dos proyectores de audio y video para dotar del equipo necesario a los proyectos en sus giras de trabajo de campo. Tenemos este año en desarrollo por ejemplo el proyecto, "Apoyo al fortalecimiento de la organización comunal la AMUDA" y "Memoria colectiva e historias campesinas en el Valle de Sixaola", además de los proyectos sobre la migración de la población ngobe y en la Zona de Los Santos.

Así mismo, solicitamos dos cámaras fotográficas de alto rendimiento para documentar el trabajo de campo en comunidades, las actividades que en los proyectos se realizan y continuar generando la memoria visual de los trabajos que realizan los investigadores y las investigadoras del IIS.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

Artículo	Prioridad	Precio Solicit.	Cantidad Solicit.	Total Solicitado	Precio Rec.	Cantidad Recom.	Total Recomend.
Proyector Multimedia de Alto Rendimiento	1	¢5.437.000,00	1	¢5.437.000,00	¢5.437.000,00	1,00	¢5.437.000,00
Cámara Fotográfica Digital de Alto Rendimiento	2	¢515.044,00	2	¢1.030.088,00	¢0,00	0,00	¢0,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢6.467.088,00</b>			<b>¢5.437.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural**

**UNIDAD: 02021800 ==> INSTITUTO CLODOMIRO PICADO**

**MONTO SOLICITADO: ¢1.500.000,00**

**MONTO RECOMENDADO: ¢1.500.000,00**

**Justificación:**

Se requiere para la docencia en guía de tesis de estudiantes de diferentes carreras y charlas de capacitación que imparte el Instituto Clodomiro Picado.

**Observación de la Recomendación:**

**Detalle del equipo**

<b>Artículo</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Precio Solicit.</b>	<b>Cantidad Solicit.</b>	<b>Total Solicitado</b>	<b>Precio Rec.</b>	<b>Cantidad Recom.</b>	<b>Total Recomend.</b>
Pantalla interactiva	1	¢1.000.000,00	1	¢1.000.000,00	¢1.000.000,00	1,00	¢1.000.000,00
Cámara digital	2	¢500.000,00	1	¢500.000,00	¢500.000,00	1,00	¢500.000,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢1.500.000,00</b>			<b>¢1.500.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 02023000 ==> CENTRO DE INVESTIGACIONES EN DESARROLLO SOSTENIBLE****MONTO SOLICITADO: ¢1.800.000,00****MONTO RECOMENDADO: ¢1.000.000,00****Justificación:**

Se requiere la compra de una pantalla plana de 50 pulgadas y un proyectos multimedia. Para la presentación de resultados y reuniones generales del personal del Centro, se requiere este equipo de proyección.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

<b>Artículo</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Precio Solicit.</b>	<b>Cantidad Solicit.</b>	<b>Total Solicitado</b>	<b>Precio Rec.</b>	<b>Cantidad Recom.</b>	<b>Total Recomend.</b>
televisor pantalla plana	1	¢1.000.000,00	1	¢1.000.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
proyector multimedia rendimiento medio	2	¢800.000,00	1	¢800.000,00	¢1.000.000,00	1,00	¢1.000.000,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢1.800.000,00</b>			<b>¢1.000.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural**

**UNIDAD: 02023300 ==> CENTRO INV EN EC. AGRICOLA Y DES. AGROEMPRESARIAL**

**MONTO SOLICITADO: €297.650,00**

**MONTO RECOMENDADO: €0,00**

**Justificación:**

Se requiere comprar una pantalla LCD de 32 pulgadas aproximadamente, con el fin de brindar información continua de las actividades del CIEDA.

**Observación de la Recomendación:**

**Detalle del equipo**

<b>Artículo</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Precio Solicit.</b>	<b>Cantidad Solicit.</b>	<b>Total Solicitado</b>	<b>Precio Rec.</b>	<b>Cantidad Recom.</b>	<b>Total Recomend.</b>
Pantalla LCD de 81.28 cm (32 pulgadas)	1	€297.650,00	1	€297.650,00	€0,00	0,00	€0,00
<b>TOTAL</b>				<b>€297.650,00</b>			<b>€0,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 02023900 ==> CENTRO DE INVESTIGACIONES ESPACIALES (CINESPA)****MONTO SOLICITADO: ¢25.000.000,00****MONTO RECOMENDADO: ¢4.000.000,00****Justificación:**

Compra de televisores 3D y proyector Full Dome Projector para Planetario

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

<b>Artículo</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Precio Solicit.</b>	<b>Cantidad Solicit.</b>	<b>Total Solicitado</b>	<b>Precio Rec.</b>	<b>Cantidad Recom.</b>	<b>Total Recomend.</b>
Televisor LED 3D	1	¢2.000.000,00	2	¢4.000.000,00	¢2.000.000,00	2,00	¢4.000.000,00
Proyector especial para el Planetario Full Dome Projector	2	¢20.000.000,00	1	¢20.000.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Mini proyector de multimedia	3	¢500.000,00	2	¢1.000.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢25.000.000,00</b>			<b>¢4.000.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 02024000 ==> CENTRO INV. EN CS. ATOMICAS, NUCLEARES Y MOLECULARES****MONTO SOLICITADO: ¢5.269.000,00****MONTO RECOMENDADO: ¢4.719.000,00****Justificación:**

**PANTALLA DE PROYECCIÓN:** En el edificio principal del Centro se está construyendo un aula para brindar los cursos de protección radiológica, cursos de control de calidad en mamografía y tópicos de física nuclear. Actualmente, el Centro cuenta con el mobiliario y equipo multimedia necesarios para acondicionar dicha aula, pero se carece de una pantalla de proyección.

**MANIQUÍ DE MAMOGRAFÍA:** El CICANUM cuenta con un mamógrafo para realizar las prácticas de los cursos de control de calidad en mamografía. Se requiere la adquisición de un maniquí CDMAM para complementar las pruebas que se realizan en los mamógrafos analógicos y digitales con los maniquies que posee el Centro actualmente. El maniquí solicitado permitirá obtener la puntuación automática, corrección del diagrama y curva de contraste detallada, entre otras características.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

<b>Artículo</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Precio Solicit.</b>	<b>Cantidad Solicit.</b>	<b>Total Solicitado</b>	<b>Precio Rec.</b>	<b>Cantidad Recom.</b>	<b>Total Recomend.</b>
Pantalla de proyección eléctrica	1	¢550.000,00	1	¢550.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Maniquí de mamografía	2	¢4.719.000,00	1	¢4.719.000,00	¢4.719.000,00	1,00	¢4.719.000,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢5.269.000,00</b>			<b>¢4.719.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 02024100 ==> CENTRO INV. Y CAPACIT. EN ADM. PUBLICA (CICAP)****MONTO SOLICITADO: ¢2.000.000,00****MONTO RECOMENDADO: ¢0,00****Justificación:**

Se requiere la compra de dos proyectores de multimedia para el uso en actividades de investigación, educación continua y consultoría de alta calidad para brindar un excelente servicio, con el fin de instalarlos en el edificio recientemente adquirido por el CICAP, los cuales son sumamente importantes para el adecuado desempeño de las actividades diarias.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

Artículo	Prioridad	Precio Solicit.	Cantidad Solicit.	Total Solicitado	Precio Rec.	Cantidad Recom.	Total Recomend.
Proyector Multimedia de Rendimiento Intermedio	1	¢997.050,00	2	¢1.994.100,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Varios Artículos incluido en la OPLAU	2	¢5.900,00	1	¢5.900,00	¢0,00	0,00	¢0,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢2.000.000,00</b>			<b>¢0,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural**

---

**UNIDAD: 02024400** ==> **CENTRO INV. EN TECNOLOGIA DE LA INFORMACION Y LA COMUNICACION (CITIC)**

**MONTO SOLICITADO:** **€8.017.877,00**

**MONTO RECOMENDADO:** **€2.040.000,00**

---

**Justificación:**

Pizarra interactiva:

Solicitamos una Pantalla interactiva de 87" con conexión USB y táctil (capaz de reconocer gestos) para realizar investigación educativa y desarrollar aplicaciones (sobre Windows 7 o posterior) de aprendizaje colaborativo para ser utilizadas en cursos de grado y posgrado. Éstas son aplicaciones interactivas de apoyo a la docencia universitaria que explotan el carácter interactivo y colaborativo (múltiples usuarios simultáneos) que no se obtienen con un simple proyector (video beam). La pantalla solicitada incluye la superficie de proyección, el proyector (video beam) de cercanía con ángulo de proyección superior (por arriba para evitar las sombras) y el brazo del video beam. Debe ser lo suficientemente grande para poder dar una clase en un aula de 60 metros cuadrados para unas 25 personas. Debe incluir el software interactivo multiusuario y multitouch para Windows 7 o posterior (deseable también para Mac), con conexión USB 2.0 o 3.0.

Las pizarras interactivas ayudan en el aprendizaje colaborativo, haciendo que se convierta en una experiencia natural, se puede trabajar sobre la superficie utilizando la capacidad de interacción con la mano humana o un lápiz, se puede alternar entre escribir con un rotulador, borrar con la palma de la mano y mover objetos con el dedo sin problemas.

Son multitáctiles lo cual ayuda en la interacción del trabajo en equipo ya que pueden pasar varios estudiantes a utilizar la pizarra sin ningún problema, cuentan con reconocimiento de objetos facilitando la interacción con lo que cada usuario crea en la pizarra. Las pizarras interactivas proveen un mundo rico en recursos de educación, contenido libre y recursos en forma de aplicaciones para el profesor como: herramientas matemáticas, sonidos, plantillas y reconocimiento de gestos con la mano.

¿Por qué se necesita?. Las pizarras interactivas en el área docente, como se mencionó anteriormente, pueden ser de gran utilidad, ya que proveen de muchas ayudas digitales que las convierten en una potente herramienta. Ayuda al desarrollo de la materia de una forma interactiva con los estudiantes, esto permite que el profesor pueda utilizar diferentes formas de desarrollar la clase., todo esto propicia que los alumnos puedan desenvolverse mejor en el curso y no se limite el aprendizaje de la materia.

En el área de investigación, las pizarras nos permitirían explorar las diferentes capacidades que nos ofrecen estos dispositivos táctiles, específicamente en el área de Interacción Humano-Computador (HCI), a su vez las pizarras nos darían la posibilidad de desarrollar aplicaciones que faciliten el aprendizaje de temas específicamente relacionados con la investigación educativa usando tecnologías de la información y comunicación.

Hay dos opciones:

1.) El sistema de pizarra digital interactiva SMART Board 885ix, TECNOLOGIA DVIT, marca Smartech (ver <http://smarttech.com/>), con área útil de 87", Proyector UF75, FULL MULTITOUCH, usa lapiceros de espuma, precio \$7.000 (ver [www.ingmedia-cr.net](http://www.ingmedia-cr.net)). Cumple con las especificaciones.

---

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural**

2.) La pizarra Promethean 500 Pro Range 87" Diagonal ActivBoard with Fixed Stand and DLP proyector de tiro corto, multitouch, de \$5.300 (cr-conectividad). Cumple con las especificaciones.

Esta solicitud la hacemos conjuntamente con la Escuela de Ciencias de la Computación e Informática (ECCI) y el Programa de Posgrado en Computación e Informática. Se utilizará para uso de profesores de ambas unidades académicas y para el posgrado, tanto para investigación (CITIC) como para docencia (ECCI y Posgrado). Actualmente, ninguna de estas unidades cuenta con una de estas pizarras.

**Proyector Multimedia de Rendimiento Moderado:**

Necesitamos un video beam estándar (portátil) para utilizarlo en presentaciones, charlas, y seminarios de investigación que realiza el CITIC. Este video beam se utilizará además para las reuniones del Consejo Científico y del Consejo Asesor del CITIC. Necesitamos que soporte altas resoluciones.

**Cámara digital y de video semiprofesional**

Se utilizará para el proyecto de e-learning del CITIC para desarrollar videos como complemento no presencial a los cursos de capacitación que lleva a cabo del CITIC, así como para producir material complementario (ejercicios, prácticas, demostraciones) en los cursos del Programa de Posgrado en Computación e Informática.

Cartelera Informativa en vidrio y aluminio de 1.24 mts x 2.36 mts para pegar anuncios en la entrada del CITIC (aula 102 IF).

**Pantalla LCD de 106,68 cm (42 pulgadas)**

Para ser utilizada (en vez del proyector de video beam) en reuniones de investigación de grupos pequeños de 2 o 3 personas que necesitan proyectar la imagen de la computadora. Se utilizará por los diferentes grupos de investigación de los 7 proyectos que tiene inscritos actualmente el CITIC. Los grupos de investigación se reúnen a menudo y necesitan proyectar su trabajo entre ellos (usualmente grupos de 3 a 4 personas).

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

Artículo	Prioridad	Precio Solicit.	Cantidad Solicit.	Total Solicitado	Precio Rec.	Cantidad Recomend.	Total Recomend.
Pantalla interactiva de 87" con conexión USB y táctil. Ver detalle.	1	€3.500.000,00	1	€3.500.000,00	€0,00	0,00	€0,00
Proyector Multimedia de Rendimiento Intermedio	2	€997.050,00	1	€997.050,00	€1.000.000,00	1,00	€1.000.000,00
Cámara digital y de video semiprofesional	3	€1.040.000,00	1	€1.040.000,00	€1.040.000,00	1,00	€1.040.000,00
Cartelera Informativa en vidrio y aluminio de 1.24 mts x 2.36 mts	4	€230.827,00	1	€230.827,00	€0,00	0,00	€0,00
Pantalla LCD de 106,68 cm (42 pulgadas)	5	€450.000,00	5	€2.250.000,00	€0,00	0,00	€0,00
<b>TOTAL</b>				<b>€8.017.877,00</b>			<b>€2.040.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 02024500 ==> CENTRO INV EN COMUNICACIÓN - CICOM****MONTO SOLICITADO: ¢1.403.806,00****MONTO RECOMENDADO: ¢1.661.756,00****Justificación:**

Partida necesaria para ser utilizada en las presentaciones, conferencias y talleres de los diferentes investigadores del Centro.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

<b>Artículo</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Precio Solicit.</b>	<b>Cantidad Solicit.</b>	<b>Total Solicitado</b>	<b>Precio Rec.</b>	<b>Cantidad Recom.</b>	<b>Total Recomend.</b>
Camara Digital Fotográfica de Rendimiento Intermedio	1	¢257.950,00	1	¢257.950,00	¢257.950,00	1,00	¢257.950,00
Proyector Multimedia de Rendimiento Moderado	2	¢742.050,00	1	¢742.050,00	¢1.000.000,00	1,00	¢1.000.000,00
Parlante amplificado	3	¢253.806,00	1	¢253.806,00	¢253.806,00	1,00	¢253.806,00
Grabadora tipo periodista	4	¢150.000,00	1	¢150.000,00	¢150.000,00	1,00	¢150.000,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢1.403.806,00</b>			<b>¢1.661.756,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 03020300 ==> RADIO UNIVERSIDAD DE COSTA RICA****MONTO SOLICITADO: ₡7.000.000,00****MONTO RECOMENDADO: ₡1.500.000,00****Justificación:**

El monto solicitado se requiere para adquirir cámaras digitales profesionales, para el uso de los y las periodistas de las tres emisoras que forman parte del Sistema Radiofónico UCR, para el registro de actividades propias de sus labores, alimentar la base de datos fotográficos y producir material para los sitios web y las redes sociales. También es necesario adquirir un proyector de multimedia, para las capacitaciones que se brindan en Sedes Regionales.

Asimismo, se espera utilizar el monto de esta partida en la adquisición de equipos necesarios para la unidad móvil, para la cual se está gestionando apoyo presupuestario en las partidas necesarias del proyecto 03 y algunas del proyecto 02.

**Observación de la Recomendación:**

Para Analizar y Recomendar por Dirección Superior.

**Detalle del equipo**

Artículo	Prioridad	Precio Solicit.	Cantidad Solicit.	Total Solicitado	Precio Rec.	Cantidad Recom.	Total Recomend.
Cámara fotográfica digital.	1	₡750.000,00	2	₡1.500.000,00	₡1.500.000,00	1,00	₡1.500.000,00
Proyector de multimedia.	2	₡500.000,00	1	₡500.000,00	₡0,00	0,00	₡0,00
Cámara de video	3	₡2.080.000,00	2	₡4.160.000,00	₡0,00	0,00	₡0,00
Tripode cara cámara	4	₡390.000,00	2	₡780.000,00	₡0,00	0,00	₡0,00
Varios Artículos incluido en la OPLAU	5	₡60.000,00	1	₡60.000,00	₡0,00	0,00	₡0,00
<b>TOTAL</b>				<b>₡7.000.000,00</b>			<b>₡1.500.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 03020500 ==> OFICINA DE DIVULGACION E INFORMACION****MONTO SOLICITADO: ¢3.750.000,00****MONTO RECOMENDADO: ¢3.603.000,00****Justificación:**

Se solicita apoyo presupuestario en esta partida con el propósito de adquirir algunos equipos de fotografía para atender las solicitudes de cobertura fotográfica de la institución de la mejor forma posible. La adquisición de este equipo, también permitirá contar con un recurso en caso de fallar el equipo con más años de uso, alguno del cual ha terminado su vida útil. También se requiere otros equipos (como un proyector y equipo de audio) para realizar presentaciones en actividades diversas coordinadas por la Oficina de Divulgación.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

Artículo	Prioridad	Precio Solicit.	Cantidad Solicit.	Total Solicitado	Precio Rec.	Cantidad Recomend.	Total Recomend.
Cámara fotográfica profesional	1	¢1.300.000,00	1	¢1.300.000,00	¢1.300.000,00	1,00	¢1.300.000,00
Lente fotográfico	1	¢400.000,00	1	¢400.000,00	¢400.000,00	1,00	¢400.000,00
Flash para cámara fotográfico	1	¢400.000,00	2	¢800.000,00	¢400.000,00	2,00	¢800.000,00
Equipo de Audio con Amplificador Integrado	2	¢103.000,00	1	¢103.000,00	¢103.000,00	1,00	¢103.000,00
Proyector Multimedia de Rendimiento Intermedio	3	¢997.050,00	1	¢997.050,00	¢1.000.000,00	1,00	¢1.000.000,00
Varios Artículos incluido en la OPLAU	4	¢149.950,00	1	¢149.950,00	¢0,00	0,00	¢0,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢3.750.000,00</b>			<b>¢3.603.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 03030202 ==> TEATRO UNIVERSITARIO****MONTO SOLICITADO: ₡5.000.000,00****MONTO RECOMENDADO: ₡5.000.000,00****Justificación:**

El Teatro Universitario desde el año 2009 ha venido adquiriendo equipo especializado el cual se utiliza tanto para las obras teatrales y espectáculos como para los cursos especializados que brinda la Escuela de Artes Dramáticas como cursos de doblaje, locución, interpretación vocal, actuación para cámara, esgrima, etc.

Es por eso que en el año 2009 se adquirió equipo de iluminación como fresneles y elipsoidales, pantallas, y un consola de luces, la cual se ha quedado atrás con respecto a las necesidades que tiene el Teatro actualmente.

En el año 2010 se adquirió varios tipos de micrófonos algunos de diadema, otros de pedestal e inalámbricos y unos monitores de sonido, un cable transmisor (llamado culebra), una pantalla digital y dos blueray.

En el año 2011 se adquirió otros fresneles y elipsoidales necesarios y dos cajas de dimmers y una cámara de vídeo semiprofesional.

Para el año 2012 la comisión recomendó la consola de luces, el bando de dimmers, los fresneles y los elipsoidales, sin embargo se adquirió únicamente la consola de luces, ya que con el dinero que se asignó solo alcanzó para esta compra, tomando en cuenta que este equipo es de última generación y es un equipo realmente innovador, el cual satisface las necesidades reales del Teatro Universitario, el cual se encuentra en la etapa de adquisición con la Oficina de Suministros.

Es importante adquirir otros reflectores para completar el número de iluminación requerido para las obras, además de un banco de dimmer para controlarlos, por lo que se está solicitando este equipo para el año 2013.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

Artículo	Prioridad	Precio Solicit.	Cantidad Solicit.	Total Solicitado	Precio Rec.	Cantidad Recom.	Total Recomend.
Reflectores Elipsoidales de 50 grados	2	₡385.000,00	2	₡770.000,00	₡385.000,00	2,00	₡770.000,00
Reflectores Elipsoidales de 26 grados	3	₡385.000,00	3	₡1.155.000,00	₡385.000,00	3,00	₡1.155.000,00
Reflectores Elipsoidales de 36 grados	4	₡385.000,00	2	₡770.000,00	₡385.000,00	2,00	₡770.000,00
Banco de Dimmers 12 X 2.4 watt	5	₡2.305.000,00	1	₡2.305.000,00	₡2.305.000,00	1,00	₡2.305.000,00
<b>TOTAL</b>				<b>₡5.000.000,00</b>			<b>₡5.000.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural**

---

**UNIDAD: 04100000 ==> OFICINA DE BIENESTAR Y SALUD**

**MONTO SOLICITADO: €9.266.000,00**

**MONTO RECOMENDADO: €7.947.000,00**

---

**Justificación:**

Se requiere la compra de los siguientes equipos para los Programas Deportivos Recreativos y Artísticos:

2 Cámaras de video profesional Se requiere cámaras para realizar grabaciones de las actividades y espectáculos que se realizan en la Unidad, con el propósito de realizar procesos de mejora en los ensayos y entrenamientos para hacer correcciones, a su vez para grabar espectáculos y partidos para los procesos de entrenamientos de los grupos artísticos y deportivos, para un total de 11 grupos artísticos y 20 grupos deportivos. Se requiere con las siguientes características:

- Grabación de alta definición incluso en ambiente de poca luz
- Pantalla basculante de 3" (tres pulgadas)
- Enfoque manual y automático
- 1920 x 1080 pixeles
- Memoria flash de al menos 16 gigabytes
- Objetivos (lentes) intercambiables
- Variedad sistemas de edición
- Diferentes conexiones profesionales: HDMI, D Terminal, RCA, XLR
- Grabación en tarjetas SD.

Preferiblemente Marca Sony

2 Bicicleta Elíptica programable

Para el uso de los atletas en el proceso de calentamiento y trabajo cardiovascular, que cuente al menos con las siguientes características:

- Peso máximo de usuario de 120 kilogramos
- De alto tránsito
- Dimensiones 210x76x 63 cms
- Volante: 8 kilogramos-interior magnético de dos vías
- 16 niveles de resistencia
- 16 programas con altavoces de Mp3 (manual, 6 programdos, Bodyfat y Control de latidos del corazón y predefinido por el usuario)

10 Bicicletas profesionales de ciclismo bajo techo

Se requiere para cambio de equipo por deterioro de equipo actual que tiene más de 3 años de uso. Estas bicicletas vienen a fortalecer los procesos de mejora de acondicionamiento físico aeróbico y cardiovascular de los usuarios que utilizan los servicios del gimnasio en la parte de ciclismo estacionarios. Las

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural**

características más importantes son:

- Asiento totalmente ajustable
- El ancho de 1.03 cm, ancho de 50 cm, largo de 1.14 cm
- Peso del usuario de 300 libras o 125 kilogramos máximo
- Con un disco de peso de 19 Kilogramos de sistema de contrapeso
- Rodines para facilitar el transporte
- Fácil ajuste de resistencia
- Manubrio reforzado y ajustable
- Estructura reforzada
- Componentes de alto tránsito

Se requiere la compra de los siguientes equipos para el Área de Promoción de la Salud:

Set de 10 inflables para cintura (5 pares), para actividades recreativas que permiten la interacción en juegos de choque.

Equipo de audio que incluya parlante, amplificador y microfono de diadema inalámbrico, que será utilizado en espacios abiertos pequeños para la realización de metodologías de trabajo tipo taller, seminarios y dinámicas grupales.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

Artículo	Prioridad	Precio Solicit.	Cantidad Solicit.	Total Solicitado	Precio Rec.	Cantidad Recom.	Total Recomend.
Cámara de video profesional	1	¢1.319.000,00	2	¢2.638.000,00	¢1.319.000,00	1,00	¢1.319.000,00
Bicicleta Elíptica programable	2	¢729.000,00	2	¢1.458.000,00	¢729.000,00	2,00	¢1.458.000,00
Bicicletas profesionales de ciclismo bajo techo	3	¢322.000,00	10	¢3.220.000,00	¢322.000,00	10,00	¢3.220.000,00
Reloj de paso para natación	4	¢500.000,00	1	¢500.000,00	¢500.000,00	1,00	¢500.000,00
Set de Inflables para cintura (Belly bumpers)	5	¢800.000,00	1	¢800.000,00	¢800.000,00	1,00	¢800.000,00
Equipo de amplificacion de audio	7	¢650.000,00	1	¢650.000,00	¢650.000,00	1,00	¢650.000,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢9.266.000,00</b>			<b>¢7.947.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural**

**UNIDAD: 06010000 ==> CONSEJO UNIVERSITARIO**

**MONTO SOLICITADO: ¢4.310.000,00**

**MONTO RECOMENDADO: ¢0,00**

**Justificación:**

Para adquirir una pantalla digital para uso del plenario y una grabadora digital solicitada por la Unidad de Comunicación

**Observación de la Recomendación:**

Se recomienda por única vez según R-3736-2012

**Detalle del equipo**

<b>Artículo</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Precio Solicit.</b>	<b>Cantidad Solicit.</b>	<b>Total Solicitado</b>	<b>Precio Rec.</b>	<b>Cantidad Recom.</b>	<b>Total Recomend.</b>
Pantalla digital de 65"	1	¢4.160.000,00	1	¢4.160.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Grabadora digital	2	¢150.000,00	1	¢150.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢4.310.000,00</b>			<b>¢0,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 06040100 ==> DECANATO DE BELLAS ARTES****MONTO SOLICITADO: ¢4.200.000,00****MONTO RECOMENDADO: ¢3.000.000,00****Justificación:**

Con la remodelación del auditorio de Bellas Artes es necesario contar con un nuevo sistema de audio para la sala, un equipo más moderno y que sea integrado a la remodelación.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

<b>Artículo</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Precio Solicit.</b>	<b>Cantidad Solicit.</b>	<b>Total Solicitado</b>	<b>Precio Rec.</b>	<b>Cantidad Recom.</b>	<b>Total Recomend.</b>
Equipo de audio para teatro	1	¢3.000.000,00	1	¢3.000.000,00	¢3.000.000,00	1,00	¢3.000.000,00
Televisor pantalla plana LCD o Plasma	2	¢1.200.000,00	1	¢1.200.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢4.200.000,00</b>			<b>¢3.000.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 06040200 ==> DECANATO DE LETRAS****MONTO SOLICITADO: ¢11.011.267,00****MONTO RECOMENDADO: ¢2.981.062,00****Justificación:**

Utilización en la docencia, investigación y acción social del personal docente de la Facultad.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

<b>Artículo</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Precio Solicit.</b>	<b>Cantidad Solicit.</b>	<b>Total Solicitado</b>	<b>Precio Rec.</b>	<b>Cantidad Recom.</b>	<b>Total Recomend.</b>
Mezcladora de Sonido de Estereo	1	¢501.062,00	1	¢501.062,00	¢501.062,00	1,00	¢501.062,00
Proyector Multimedia de Rendimiento Intermedio	2	¢997.050,00	2	¢1.994.100,00	¢1.000.000,00	2,00	¢2.000.000,00
Pantalla LCD de 101,6 cm (40 pulgadas)	3	¢480.000,00	3	¢1.440.000,00	¢480.000,00	1,00	¢480.000,00
Pupitre Universitario	4	¢50.000,00	100	¢5.000.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Lámpara multimedia	5	¢300.000,00	3	¢900.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Camara Digital 135mm	6	¢1.176.105,00	1	¢1.176.105,00	¢0,00	0,00	¢0,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢11.011.267,00</b>			<b>¢2.981.062,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 06040400 ==> DECANATO DE CIENCIAS ECONOMICAS****MONTO SOLICITADO: ₡11.930.000,00****MONTO RECOMENDADO: ₡4.000.000,00****Justificación:**

La Facultad de Ciencias Económicas, se destaca por el uso de equipo audiovisual e informático para el desarrollo de las actividades académicas, verbigracia, los docentes de las unidades académicas de la Facultad como otros de unidades académicas ajenas, cuentan con esta herramienta para impartir cursos y debido a que es una Facultad numerosa en estudiantes y por ende en cursos se requiere dar mantenimiento de los proyectores de multimedia y entre estos el cambio de lámparas el cual tienen un costo elevado más de cuatrocientos mil colones promedio y aprovechando la nueva tecnología en los proyectores de módulo LED, consideramos un ahorro sustancial en comparación al actual y ofrecer mayor calidad a los usuarios estudiantes, profesores, administrativos, etc.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

<b>Artículo</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Precio Solicit.</b>	<b>Cantidad Solicit.</b>	<b>Total Solicitado</b>	<b>Precio Rec.</b>	<b>Cantidad Recom.</b>	<b>Total Recomend.</b>
Proyector de multimedia (modulo led )	1	₡690.000,00	5	₡3.450.000,00	₡1.000.000,00	4,00	₡4.000.000,00
Centro de audio ( parlante amplificador con micrófono y entradas auxiliares)	2	₡106.000,00	5	₡530.000,00	₡0,00	0,00	₡0,00
Equipo de Video Conferencia	3	₡7.950.000,00	1	₡7.950.000,00	₡0,00	0,00	₡0,00
<b>TOTAL</b>				<b>₡11.930.000,00</b>			<b>₡4.000.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 06040500 ==> DECANATO DE EDUCACION****MONTO SOLICITADO: ¢7.550.000,00****MONTO RECOMENDADO: ¢5.750.000,00****Justificación:**

PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO AUDIOVISUAL Y MULTIMEDIA PARA USO DE LOS ESTUDIANTES Y PROFESORES DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

<b>Artículo</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Precio Solicit.</b>	<b>Cantidad Solicit.</b>	<b>Total Solicitado</b>	<b>Precio Rec.</b>	<b>Cantidad Recom.</b>	<b>Total Recomend.</b>
PROYECTOR DE MULTIMEDIA ALTO RENDIMIENTO PARA EL AUDITORIO	1	¢1.500.000,00	1	¢1.500.000,00	¢2.000.000,00	1,00	¢2.000.000,00
PROYECTOR DE MULTIMEDIA RENDIMIENTO INTERMEDIO	2	¢750.000,00	2	¢1.500.000,00	¢1.000.000,00	2,00	¢2.000.000,00
PANTALLA LCD55"	3	¢1.750.000,00	1	¢1.750.000,00	¢1.750.000,00	1,00	¢1.750.000,00
PANTALLA ELECTRICA DE PROYECCIÓN PARA EL AUDITORIO	4	¢1.600.000,00	1	¢1.600.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
UPS DE 1000 - 2500 VA	5	¢120.000,00	10	¢1.200.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢7.550.000,00</b>			<b>¢5.750.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural**

---

**UNIDAD: 06040600      ==>    DECANATO DE CIENCIAS SOCIALES**

**MONTO SOLICITADO:                      €31.784.116,00**

**MONTO RECOMENDADO:                  €5.820.000,00**

---

**Justificación:**

Es necesario adquirir para el Centro de Audiovisuales el equipo audiovisual para el mejoramiento del servicio brindado a la comunidad universitaria y a las entidades externas a la Universidad, a saber: congresos, talleres, seminarios, charlas, mesa redonda, conferencias, entre otras actividades a nivel de investigación, acción social y docencia. Mucho del equipo existente ya está desactualizado o se encuentra en mal estado.

La sala de multimedia de la Facultad es el único espacio físico especializado para realizar las defensas de tesis, entre otras actividades y el 95% del tiempo pasa ocupado, lo que hace el uso diario y obligatorio del equipo audiovisual.

Se requiere adquirir proyectores multimedia (video beam) para la sala de multimedia y miniauditorio. En la actualidad, no disponemos de ningún medio de proyección en estas importantes salas por lo que su funcionamiento no es completo. De momento las personas que hacen uso de la sala deben asumir la adquisición del equipo por otras unidades académicas.

Pero actualmente se carece del equipo mínimo necesario para cumplir siquiera con el 50% de la demanda, por que estos cuatro proyectores de multimedia serían un importante insumo para aumentar la capacidad de préstamo de este equipo, que es el que posee la mayor demanda. En la actualidad contamos solamente con tres video beam para una Facultad de 4500 estudiantes, ocho Unidades Académicas, Posgrados y otros estudiantes que reciben lecciones en esta Facultad, los cuales poseen una ocupación del 100% del tiempo.

Además de diferentes equipos audiovisuales que se requieren para cumplir con la demanda y necesidades de nuestros usuarios, además que la tecnología con la que contamos se encuentra obsoleta.

Se requiere 100 pupitres para estudiantes que escriben con la mano izquierda, ya que con los pupitres con los que contamos no satisface la necesidad de la población estudiantil que asiste constantemente a nuestras aulas (35 aulas).

Entre las labores de la Web tv de la Facultad de Ciencias Sociales se encuentran las de producción de videos y entrevista, como la transmisión en directo a través de internet (streaming).

Para la realización de streamings se usan las tres cámaras, con sus respectivas trípodes, conectadas al TriCaster TCXD300 mediante el cual se procesan las señales de video y audio para ser transmitidas por Internet.

Para la grabación de videos se usan las tres cámaras y se editan con el software Final Cut instalado en la computadora portátil y en la Mac pro de escritorio.

El disco duro externo se usa para archivar ediciones. Los proyectores de luz fría y los micrófonos inalámbricos son para las grabaciones.

La elección del modelo de cámara solicitado es justificada por dos razones : tiene salida de Video SDI, lo cual permite conectarlas al Tricaster usando la máxima calidad de video y además graba en tarjeta lo que supone un ahorro al no necesitar cassettes de video ni reproductores para subir el material grabado a la computadora para su posproducción.

Entre las ventajas de elegir el Tricaster están:

-Realizar todo el proceso con la máxima calidad de video.

-En el mismo aparato se produce la conversión de las señales de video y audio para ser transmitidas por internet.

-Incluye tituladora y sets virtuales.

---

## **Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural**

- Contiene un disco interno que permite almacenar los videos al mismo tiempo que se transmite.
- Es un control de realización portátil que permite grabar en cualquier locación.

### **\*\*Cámara de video (3 unidades)**

1. Videocámara compacta graba en formatos HD: MPEG-4 AVC/H.264 (AVCHD) SD: MPEG-2 PS, sistema NTSC.
2. Sistema con 3 sensores CCD tipo Cmos de (1/3") resolución mínima de 1.04 megapíxeles
3. Resolución horizontal 1080 líneas.
4. Lente Zoom óptico de 29.5-590mm
5. MemoryStick PRO Duo SD/SDHC Flash Memory Unit
6. Dos canales de audio separados con entradas en XLR, selección entre micrófono y línea.
7. Código de tiempo con capacidad de bits preestablecidos y de usuario.
8. Conexiones HD/SD-SDI: BNC (x1 Output) HDMI (x1 Output) USB (x1 Input/Output)
9. Menú y operación multi-lenguaje.

Debe incluir:

- ? Adaptador y cargador de baterías, cable de alimentación. Unidad control remoto
- ? Batería adicional para trabajar hasta 4 horas continuas.
- ? Tarjeta de memoria SDHC de 32GB
- ? micrófono boom de condensador direccional
- ? Correa y maletín de transporte.

### **\*\*Trípode para cámara de video (3 unidades)**

1. Con cabeza fluida.
2. Patas de tres tramos construidas en aluminio.
3. Altura máxima de 165.4cm y mínima de 43.5cm.
4. Con 6 Kgs de carga útil máxima.
5. Con nivel de burbuja.
6. Con placa de deslizamientos de liberación rápida de carga lateral y superior, con pasador de centraje y tornillos de cámara de ¼ y 3/8 de pulgada.
7. Peso máximo 5.5 Kgs.

### **\*\*TriCaster TCXD300**

1. Switching multicanal HD

## **Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural**

2. Sets virtuales HD
3. Tituladora
4. Grabación a disco
5. Streaming
6. Tres entradas de video HD-SDI, Y/C (BNC) y Compuesto.
7. Tres salidas de video HD/SD-SDI y 3 HD/SD-Componentes.
8. Procesamiento del video a 32-Bit, YCbCrA 4:4:4:4 .
9. Calidad del audio de 24 bits,48 KHz y 4 canales

### **\*\*Audífonos cerrados (3 unidades)**

1. Respuesta en Frecuencia: 10 Hz - 20 kHz.
2. Medidas del Driver: 40 mm dia., tipo dinámico.
3. Impedancia: 63 Ohms a 1 KHz .
4. Sensibilidad: 106 dB/mW.
5. Potencia medida: 0.5 W.
6. Potencia maxima: 1 W.
7. Conectores 1/8" stereo mini-jack, con adaptador de 1/8" a 1/4"

### **\*\*Micrófono Lavalier inalámbrico (2 unidades)**

#### Características transmisor

1. Respuesta en frecuencia 40 Hz - 18 kHz
2. Salida de potencia RF 30 mW / 5 mW
3. Rango de ajuste del atenuador de audio 0 a 21 dB (incrementos de 3 dB)
4. Conector de entrada de audio mini jack de 3 polos
5. Requisitos de alimentación CC 3,0 V (dos baterías alcalinas LR6/AA)

#### Características receptor

1. Respuesta en frecuencia 40 Hz - 18 KHz
2. Relación señal-ruido 60 dB o más (desviación de  $\pm 5$  kHz con 1 kHz de modulación, ponderada en A)
3. Desviación de referencia  $\pm 5$  kHz (con 1kHz de modulación)
4. Salida de audio y conector para auriculares mini jack de 3 polos
5. Requisitos de alimentación CC 3,0 V (dos baterías alcalinas LR6/AA)

Debe incluir:

- ? Micrófono Lavalier omnidireccional 1/8" (3.5mm)

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural**

- ? Cable de Mini a Mini
- ? Cable 1/8" (3.5mm) Mini a XLR

\*\*Proyector de luz fría (2 unidades)

Capacidad de montar cuatro lámparas fluorescentes de 55W cada una

Debe incluir:

- ? 1 trípode para el proyector con una altura mínima de 60 cm y máxima de 2.1 m
- ? 1 cable Cable 1/8" (3.5mm) Mini a XLR
- ? 4 tubos fluorescentes de 55w y 3000°K
- ? 1 cable de conexión eléctrica

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

Artículo	Prioridad	Precio Solicit.	Cantidad Solicit.	Total Solicitado	Precio Rec.	Cantidad Recom.	Total Recomend.
Camara de Video de Alto Rendimiento	1	¢3.500.000,00	4	¢14.000.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Grabadora de audio portatil	2	¢105.000,00	2	¢210.000,00	¢105.000,00	2,00	¢210.000,00
Proyector Multimedia de Rendimiento Intermedio	3	¢997.050,00	4	¢3.988.200,00	¢1.000.000,00	4,00	¢4.000.000,00
Pupitre Asiento y Respaldo de Plywood Forrado con Férmica para Zurdos	4	¢19.800,00	100	¢1.980.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Reproductor (Lector) de Blu-Ray 3D	5	¢130.000,00	2	¢260.000,00	¢130.000,00	2,00	¢260.000,00
Pantalla LCD de 106,68 cm (42 pulgadas)	6	¢450.000,00	3	¢1.350.000,00	¢450.000,00	3,00	¢1.350.000,00
Tripode para cámara de video	7	¢694.972,00	3	¢2.084.916,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Audºfonos profesionales	8	¢60.000,00	3	¢180.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Micrófono Lavalier inalámbrico	9	¢18.000,00	2	¢36.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Proyector de luz fría	10	¢47.500,00	2	¢95.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
TriCaster TCXD300	11	¢7.600.000,00	1	¢7.600.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢31.784.116,00</b>			<b>¢5.820.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural**

**UNIDAD: 06040700 ==> DECANATO DE MEDICINA**

**MONTO SOLICITADO: ¢900.000,00**

**MONTO RECOMENDADO: ¢1.000.000,00**

**Justificación:**

Para la adquisición de un televisor de pantalla plana de 50" minimo que permita la proyección de documentos, graficos, imágenes que se necesiten transmitir a grupos de docentes que se encuentren reunidos en la sala de videoconferencia.

**Observación de la Recomendación:**

**Detalle del equipo**

<b>Artículo</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Precio Solicit.</b>	<b>Cantidad Solicit.</b>	<b>Total Solicitado</b>	<b>Precio Rec.</b>	<b>Cantidad Recom.</b>	<b>Total Recomend.</b>
Pantalla Plana LED de 116.84 cm (46")	1	¢900.000,00	1	¢900.000,00	¢1.000.000,00	1,00	¢1.000.000,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢900.000,00</b>			<b>¢1.000.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural**

---

**UNIDAD: 06040800      ==>    DECANATO DE CIENCIAS AGROALIMENTARIAS****MONTO SOLICITADO:                      €8.000.000,00****MONTO RECOMENDADO:                    €3.000.000,00**

---

**Justificación:**

Solicitud de proyector de alto rendimiento

Justificación: El equipo que se encuentra instalado actualmente en el Auditorio no funciona adecuadamente debido a la distancia que hay entre el proyector y la pantalla de proyección, asimismo este proyector presenta problemas para funcionar con equipos con nuevas tecnologías como Macintosh y otros. En este auditorio es utilizado para impartir cursos durante toda la semana todos los semestres, principalmente de la Escuela de Química y otros cuyo cupo sobrepasa los 100 estudiantes, razón por la cual es importante garantizar el funcionamiento adecuado del equipo para poder hacer un uso más eficiente del mismo durante el desarrollo de las lecciones. De igual forma cuando no se imparten cursos el auditorio es utilizado para llevar a cabo conferencias, talleres, mesas redondas, etc, en las cuales participan expositores e invitados nacionales e internacionales, razón por la cual se requiere un equipo en óptimas condiciones que brinde una imagen nítida y de calidad.

Solicitud de 2 proyectores de rendimiento medio

**Justificación:**

Anteriormente se contaba con una pantalla plana LCD que estaba ubicada en la Sala de Reuniones 2 de la Facultad, dicha pantalla presentó problemas técnicos, por lo que en varias ocasiones se envió a reparación a la Sección de Maquinaria y Equipo de la Oficina de Servicios Generales, sin embargo la última vez que se envió se notificó a este Decanato que la pantalla tiene un daño permanente por lo que hubo que desecharla. Debido a la anterior se requiere sustituir la pantalla ya que en dicha sala se llevan a cabo gran cantidad de actividades entre ellas reuniones de proyectos de acción social, reuniones del personal docente, actividades del Instituto de Investigaciones Agrícolas y se imparten cursos de posgrado que requieren para su desarrollo contar con un equipo multimedia, sin embargo debido al mal funcionamiento de la pantalla LCD, se quiere colocar en su lugar un proyector multimedia, los cuales funcionan muy bien ya sea en espacios grandes o pequeños y según nuestra experiencia, se dañan menos.

El proyector será instalado permanentemente en dicha sala con el fin de que el personal docente y el estudiantado tengan a su disposición el equipo para desarrollar las actividades que requieran, de igual forma que se cuenta con el equipo en las 7 aulas, 2 auditorios y la sala de profesores que administra el Decanato.

Por otra parte se requiere otro proyector para sustuirlo en caso de que alguno de los que se encuentra instalado se dañe, durante el presente año tuvimos un proyector en mantenimiento, la pantalla LCD de la sala de reuniones 2 que se mencionó anteriormente, estaba fuera de servicio y a otro se le quemó la lámpara cuyo costo es bastante alto, razón por la cual no pudimos atender la demanda del equipo durante varios días, afectando principalmente el desarrollo

---

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural**

de los cursos debido a que actualmente el uso del equipo multimedia para impartir clases se ha vuelto practicamente "indispensable".

Nota importante: Es importante considerar que 2 de nuestras Escuelas se encuentran acreditadas por SINAES y otra se encuentra en proceso de acreditación, por lo que es de suma importancia contar suficientes equipos con tecnología de punta.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

<b>Artículo</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Precio Solicit.</b>	<b>Cantidad Solicit.</b>	<b>Total Solicitado</b>	<b>Precio Rec.</b>	<b>Cantidad Recom.</b>	<b>Total Recomend.</b>
Proyector Multimedia de Alto Rendimiento	1	¢5.437.000,00	1	¢5.437.000,00	¢3.000.000,00	1,00	¢3.000.000,00
Proyector Multimedia de Rendimiento Intermedio	2	¢997.050,00	2	¢1.994.100,00	¢0,00	0,00	¢0,00
VariosArticulos incluido en la OPLAU	3	¢568.900,00	1	¢568.900,00	¢0,00	0,00	¢0,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢8.000.000,00</b>			<b>¢3.000.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 06040900 ==> DECANATO DE INGENIERIA****MONTO SOLICITADO: €12.000.000,00****MONTO RECOMENDADO: €6.200.000,00****Justificación:**

Se requieren 2 pantallas LCD de 52" para hacer posible las videoconferencias en la Sala de Multimedia y en la Sala de Audiovisuales 1, así como el equipo de audio.

Desde el año 2010 este Decanato se ha dado la tarea de reemplazar los proyectores de multimedia marcas NEC que se encuentran instalados en las aulas de la Facultad por equipos nuevos y mejor resolución como apoyo a la docencia. Actualmente con el F.D.I. la Facultad se han gestionado la compra de 7 proyectores en el 2011, para el 2012 con apoyo de la Comisión se están gestionando la compra de 4 proyectores y para el 2013 terminaríamos con esta compra de 5 proyectores.

Se requieren pupitres, mesas de dibujo y bancos dado que ya se han dañado algunas y se deben reemplazar.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

Artículo	Prioridad	Precio Solicit.	Cantidad Solicit.	Total Solicitado	Precio Rec.	Cantidad Recom.	Total Recomend.
Pantalla LCD de 132 cm (52 pulgadas)	1	€1.500.000,00	2	€3.000.000,00	€1.500.000,00	1,00	€1.500.000,00
Proyector Multimedia de Rendimiento Intermedio	2	€1.000.000,00	5	€5.000.000,00	€1.000.000,00	4,00	€4.000.000,00
Mesas para Diseño	3	€150.000,00	10	€1.500.000,00	€0,00	0,00	€0,00
Pizarra acrílica con marco de aluminio de 120 cm x 240 cm	4	€125.000,00	3	€375.000,00	€0,00	0,00	€0,00
Equipo de Sonido	5	€700.000,00	1	€700.000,00	€700.000,00	1,00	€700.000,00
Pupitre Universitario	6	€75.000,00	12	€900.000,00	€0,00	0,00	€0,00
Banco de madera	7	€50.000,00	10	€500.000,00	€0,00	0,00	€0,00
Varios Artículos incluido en la OPLAU	8	€25.000,00	1	€25.000,00	€0,00	0,00	€0,00
<b>TOTAL</b>				<b>€12.000.000,00</b>			<b>€6.200.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural**

---

**UNIDAD: 06080302      ==>    COMISION INSTITUCIONAL DE EQUIPAMIENTO (CIEO)**

**MONTO SOLICITADO:                      €372.300.000,00**

**MONTO RECOMENDADO:                    €20.016.874,00**

---

**Justificación:**

El presupuesto asignado en esta partida permitirá cubrir las solicitudes de equipo educacional y cultural que las unidades expresan por medio de su presupuesto 2013.

Dada la gran cantidad de equipos solicitados en esta partida, la asignación se realizará, al igual que en años pasados, de forma individual, verificando cada una de las peticiones de cada unidad.

En relación con esta partida, el porcentaje de satisfacción en años pasados, es decir, el número de equipos que se han podido asignar a las unidades respecto a lo solicitado es el siguiente:

Año	% de satisfacción
2008	38%
2009	40%
2010	41%
2011	44%
2012	49%

De acuerdo a lo que puede observarse en la información anterior, el promedio de cobertura de necesidades se ha mantenido cercano al 43%, lo que se considera insuficiente para dotar a las unidades del mínimo de herramientas requeridas para realizar sus labores de docencia, investigación, acción social y administrativas. Adicionalmente, estos porcentajes de satisfacción demuestran que por limitaciones presupuestarias, la labor de la CIEQ se ha concentrado en reemplazar parcialmente el equipo instalado y no en brindar el crecimiento requerido por la plataforma tecnológica de la Universidad, por lo que se requiere un aumento sustancial en la inversión, que permita al menos llegar a una cobertura cercana al 79% de las necesidades para el 2013.

Por otra parte, dado que la cobertura de la CIEQ es insuficiente y que las necesidades siguen vigentes, las diversas unidades hacen lo posible por adquirir equipos por otros medios como financiamiento por vínculo externo, donaciones, apoyo de las vicerrectorías y ventas de servicios, lo cual genera una problemática a mediano plazo, pues una vez que los equipos pierden su garantía o alcanzan su vida útil, se solicita el reemplazo de dichos equipos a la CIEQ, que debe ver de que manera cubre estas nuevas necesidades.

Algunos de los equipos que se adquieren con esta partida son los siguientes:

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural**

Proyectores multimedia  
Cámaras fotográficas y digitales  
Televisores LDC  
Pantallas de proyección  
Equipos para edición de vídeo  
Reproductores de DVD  
Instrumentos musicales  
Grabadoras digitales

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

Artículo	Prioridad	Precio Solicit.	Cantidad Solicit.	Total Solicitado	Precio Rec.	Cantidad Recom.	Total Recomend.
Varios	1	€372.300.000,00	1	€372.300.000,00	€20.016.874,00	1,00	€20.016.874,00
<b>TOTAL</b>				<b>€372.300.000,00</b>			<b>€20.016.874,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural**

**UNIDAD: 07010101 ==> DOCENCIA (SEDE REGIONAL DE OCCIDENTE - SAN RAMON)**

**MONTO SOLICITADO: €10.000.000,00**

**MONTO RECOMENDADO: €6.000.000,00**

**Justificación:**

Se requiere para la compra de videoproyectores que se instalarán en las aulas.

**Observación de la Recomendación:**

**Detalle del equipo**

<b>Artículo</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Precio Solicit.</b>	<b>Cantidad Solicit.</b>	<b>Total Solicitado</b>	<b>Precio Rec.</b>	<b>Cantidad Recom.</b>	<b>Total Recomend.</b>
Videoproyectores	1	€1.000.000,00	10	€10.000.000,00	€1.000.000,00	6,00	€6.000.000,00
<b>TOTAL</b>				<b>€10.000.000,00</b>			<b>€6.000.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 07010102 ==> INVESTIGACION (SEDE REGIONAL DE OCCIDENTE - SAN RAMON)****MONTO SOLICITADO: ¢6.090.158,00****MONTO RECOMENDADO: ¢2.255.717,00****Justificación:**

Se requiere la adquisición de dos pantallas LCD para ubicarlas en las columnas laterales, en el centro del Laboratorio de Cómputo, con el fin de que los participantes de los cursos de alfabetización informacional tengan mejor visibilidad de la información que se proyecta, ya que el laboratorio es grande, mide aproximadamente 12mt de ancho por 22mt de largo.

La Biblioteca Arturo Agüero Chaves, cuenta actualmente con ocho salas para estudio en grupos, cada una de estas dispone de tres mesas con un total de cuatro sillas respectivamente.

Desde 1983 que se trasladó la Biblioteca al edificio actual, no se ha renovado el mobiliario de las salas para estudio individual y de grupo, este mobiliario se encuentra deteriorado debido al uso constante por parte de los usuarios. Además, la demanda del servicio de internet inalámbrico ha aumentado y con ello la utilización de las salas de estudio. Considerando lo anterior, se requiere la compra de mesas y sillas con la finalidad de ofrecer un espacio más confortable para los usuarios y mejorar el ambiente de estudio. Este proyecto se plantea llevarlo a cabo por etapas, para el 2013 se solicita solamente la mitad de las mesas y sillas requeridas.

Por otra parte, se requiere comprar sillas especiales con el fin de acondicionar espacios agradables y confortables para realizar diferentes exposiciones con el fin de fomentar el hábito de lectura en los usuarios de la Biblioteca y 13 sillas confortables para cambiar dos bancas de madera en la sala de espera para el préstamo y devolución de material bibliográfico.

Además, se necesita comprar equipo de sonido para ubicar en la sala de audiovisuales 3 de la Biblioteca, que tiene capacidad para 60 personas, debido a que en este espacio se realizan diferentes actividades como jornadas de investigación, conferencias, defensas de tesis, charlas y talleres didácticos.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

Artículo	Prioridad	Precio Solicit.	Cantidad Solicit.	Total Solicitado	Precio Rec.	Cantidad Recom.	Total Recomend.
Pantalla Plana LED de 116.84 cm (46")	1	¢879.441,00	2	¢1.758.882,00	¢879.441,00	1,00	¢879.441,00
Mesa para estudio	2	¢60.000,00	15	¢900.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Silla para estudiante	3	¢20.000,00	60	¢1.200.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Silla de Espera Tapizada en Damasco Negro	4	¢28.500,00	30	¢855.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Amplificador de Sonido de 600 W RMS	5	¢616.276,00	1	¢616.276,00	¢616.276,00	1,00	¢616.276,00
Micrófono Inalámbrico y Receptor	6	¢200.000,00	2	¢400.000,00	¢200.000,00	2,00	¢400.000,00
Mezcladora de Audio	7	¢360.000,00	1	¢360.000,00	¢360.000,00	1,00	¢360.000,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢6.090.158,00</b>			<b>¢2.255.717,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural**

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 07010103 ==> ACCION SOCIAL (SEDE REGIONAL DE OCCIDENTE - SAN RAMON)****MONTO SOLICITADO: ¢2.000.000,00****MONTO RECOMENDADO: ¢2.000.000,00****Justificación:**

Para la compra de dos reproductores de sonido y dos cámaras digitales.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

<b>Artículo</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Precio Solicit.</b>	<b>Cantidad Solicit.</b>	<b>Total Solicitado</b>	<b>Precio Rec.</b>	<b>Cantidad Recom.</b>	<b>Total Recomend.</b>
Cámara digital	1	¢700.000,00	2	¢1.400.000,00	¢700.000,00	2,00	¢1.400.000,00
Reproductores de sonido	2	¢300.000,00	2	¢600.000,00	¢300.000,00	2,00	¢600.000,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢2.000.000,00</b>			<b>¢2.000.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 07010104 ==> VIDA ESTUDIANTIL (SEDE REGIONAL DE OCCIDENTE - SAN RAMON)****MONTO SOLICITADO: ¢1.770.000,00****MONTO RECOMENDADO: ¢1.500.000,00****Justificación:**

PARA SEGUIR EQUIPANDO EL GIMNASIO DE LA SEDE, TAL Y COMO SE HA VENIDO HACIENDO DURANTE LOS DOS AÑOS ANTERIORES, SE REQUIERE ADQUIRIR MÁS MAQUINAS.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

<b>Artículo</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Precio Solicit.</b>	<b>Cantidad Solicit.</b>	<b>Total Solicitado</b>	<b>Precio Rec.</b>	<b>Cantidad Recom.</b>	<b>Total Recomend.</b>
MAQUINA PARA EJERCITAR PIERNAS	1	¢1.500.000,00	1	¢1.500.000,00	¢1.500.000,00	1,00	¢1.500.000,00
RELOJES DIGITALES	2	¢45.000,00	6	¢270.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢1.770.000,00</b>			<b>¢1.500.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 07010205 ==> ADMINISTRACION (RECINTO DE GRECIA)****MONTO SOLICITADO: ¢5.000.000,00****MONTO RECOMENDADO: ¢1.000.000,00****Justificación:**

Se requiere comprar interfaces y sensores para el Laboratorio de Física para la Vida.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

<b>Artículo</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Precio Solicit.</b>	<b>Cantidad Solicit.</b>	<b>Total Solicitado</b>	<b>Precio Rec.</b>	<b>Cantidad Recomend.</b>	<b>Total Recomend.</b>
Sensores	1	¢150.000,00	12	¢1.800.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
interfaces	1	¢150.000,00	12	¢1.800.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Proyector multimedia	3	¢1.400.000,00	1	¢1.400.000,00	¢1.000.000,00	1,00	¢1.000.000,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢5.000.000,00</b>			<b>¢1.000.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 07020101 ==> DOCENCIA (SEDE REGIONAL DE GUANACASTE - LIBERIA)****MONTO SOLICITADO: ₡13.451.250,00****MONTO RECOMENDADO: ₡7.000.000,00****Justificación:**

Para la adquisición de proyectores multimedia para el laboratorio de informática para la docencia 1, direcciones de departamento, laboratorio de física y aulas de la Sede, se debe sustituir los que se encuentran dañados. Para la compra de pupitres, mesas, sillas necesarios para las aulas, actualmente las aulas nuevas no cuentan con el mobiliario necesario para poder impartir lecciones y se necesita sustituir los que se han dañado. Para la compra de 40 sillas para el laboratorio de informática para la docencia 1 que se utilizan desde el año 98 y constantemente tiene que ser reparadas.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

Artículo	Prioridad	Precio Solicit.	Cantidad Solicit.	Total Solicitado	Precio Rec.	Cantidad Recom.	Total Recomend.
Pupitres	1	₡35.000,00	100	₡3.500.000,00	₡0,00	0,00	₡0,00
mesa tipo pupitre	2	₡90.000,00	15	₡1.350.000,00	₡0,00	0,00	₡0,00
Proyector Multimedia de Rendimiento Intermedio	3	₡997.050,00	6	₡5.982.300,00	₡1.000.000,00	6,00	₡6.000.000,00
silla fija	4	₡37.650,00	43	₡1.618.950,00	₡0,00	0,00	₡0,00
Pizarra Electrónica de 241.3 cm (95")	5	₡1.000.000,00	1	₡1.000.000,00	₡1.000.000,00	1,00	₡1.000.000,00
<b>TOTAL</b>				<b>₡13.451.250,00</b>			<b>₡7.000.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 07020102 ==> INVESTIGACION (SEDE REGIONAL DE GUANACASTE - LIBERIA)****MONTO SOLICITADO: ₡1.000.000,00****MONTO RECOMENDADO: ₡1.000.000,00****Justificación:**

Para la compra de Proyector necesario para uso de Profesores-as, investigadores de la Sede. Actualmente la Unidad de Audiovisuales no cuenta con la cantidad necesaria para la docencia, investigación.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

<b>Artículo</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Precio Solicit.</b>	<b>Cantidad Solicit.</b>	<b>Total Solicitado</b>	<b>Precio Rec.</b>	<b>Cantidad Recom.</b>	<b>Total Recomend.</b>
Proyector multimedia	1	₡1.000.000,00	1	₡1.000.000,00	₡1.000.000,00	1,00	₡1.000.000,00
<b>TOTAL</b>				<b>₡1.000.000,00</b>			<b>₡1.000.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 07020103 ==> ACCION SOCIAL (SEDE REGIONAL DE GUANACASTE - LIBERIA)****MONTO SOLICITADO: ₡5.000.000,00****MONTO RECOMENDADO: ₡4.557.222,00****Justificación:**

Para la adquisición de instrumentos musicales que por su uso constante sufren deterioro y así satisfacer la demanda de los proyectos de Extensión Docente y cultural denominados:

- a. Talleres musicales
- b. Un día de Arte
- c. Etapa Básica de Música de Santa Cruz
- d. Etapa Básica de Música de Tilarán
- e. Conciertos didácticos para la enseñanza de las artes musicales en centros educativos
- f. Grupo artístico C.I.E.L Sata Cruz
- g. Gestión académica y artística de las comunidades de Guanacaste

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

<b>Artículo</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Precio Solicit.</b>	<b>Cantidad Solicit.</b>	<b>Total Solicitado</b>	<b>Precio Rec.</b>	<b>Cantidad Recom.</b>	<b>Total Recomend.</b>
Flautas traversas (Marca CONN)	1	₡210.252,00	5	₡1.051.260,00	₡210.252,00	4,00	₡841.008,00
Clarinetes	2	₡226.263,00	5	₡1.131.315,00	₡226.263,00	4,00	₡905.052,00
Trompetas	3	₡353.042,00	3	₡1.059.126,00	₡353.042,00	3,00	₡1.059.126,00
Saxofón	4	₡816.018,00	2	₡1.632.036,00	₡816.018,00	2,00	₡1.632.036,00
Pedestales para micrófono	5	₡30.000,00	4	₡120.000,00	₡30.000,00	4,00	₡120.000,00
varios	6	₡6.263,00	1	₡6.263,00	₡0,00	0,00	₡0,00
<b>TOTAL</b>				<b>₡5.000.000,00</b>			<b>₡4.557.222,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural**

**UNIDAD: 07020104 ==> VIDA ESTUDIANTIL (SEDE REGIONAL DE GUANACASTE - LIBERIA)**

**MONTO SOLICITADO: ₡6.000.000,00**

**MONTO RECOMENDADO: ₡0,00**

**Justificación:**

Para la adquisición e instalación de un marcador alfanumérico para los deportes bajo techo en el gimnasio del Recinto de Liberia, con el fin de que el público presente pueda tener información necesaria cuando se realicen deportes en el gimnasio.

DESDE QUE SE CONTRUYÓ EL PLANCHÓ ( HACE MÁS DE 20 AÑOS) BAJO TECHO NO SE CUENTA CON UN MARCADOR PARA REALIZAR LOS DEPORTES BAJO TECHO,

**Observación de la Recomendación:**

**Detalle del equipo**

Artículo	Prioridad	Precio Solicit.	Cantidad Solicit.	Total Solicitado	Precio Rec.	Cantidad Recom.	Total Recomend.
Marcador Alfanumérico para el Gimnasio con instalación	1	₡6.000.000,00	1	₡6.000.000,00	₡0,00	0,00	₡0,00
<b>TOTAL</b>				<b>₡6.000.000,00</b>			<b>₡0,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 07020201 ==> DOCENCIA (RECINTO DE SANTA CRUZ)****MONTO SOLICITADO: ₡5.000.000,00****MONTO RECOMENDADO: ₡3.000.000,00****Justificación:**

En los dos últimos años el crecimiento del Recinto Santa Cruz en oferta académica y proyectos de acción social se ha disparado considerablemente.

El uso de las aulas es constante con charlas, clases, cursos de extensión docente, clases de la Escuela Laboratorio y Centro infantil.

El equipo audiovisual con el que cuenta el Recinto son 3 video bean, uno con un dos de uso y los otros dos con más de 4 años.

El uso es constante y excesivo por lo que es necesaria la adquisición de varios proyectores para colocarlos de forma fija en las aulas.

El total de aulas que tiene actualmente el Recinto son 12 aulas y tres en posible construcción para al año 2013.

Del presupuesto ordinario se pueden comprar 2 por lo que se está pidiendo apoyo presupuestario para adquirir 5 o 6 proyectores más, para iniciar con una primera parte con el equipamiento audiovisual de aulas

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

Artículo	Prioridad	Precio Solicit.	Cantidad Solicit.	Total Solicitado	Precio Rec.	Cantidad Recom.	Total Recomend.
Proyector Multimedia de Rendimiento Intermedio	1	₡1.000.000,00	5	₡5.000.000,00	₡1.000.000,00	3,00	₡3.000.000,00
<b>TOTAL</b>				<b>₡5.000.000,00</b>			<b>₡3.000.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 07030101 ==> DOCENCIA (SEDE REGIONAL DEL ATLANTICO - TURRIALBA)****MONTO SOLICITADO: ¢14.490.000,00****MONTO RECOMENDADO: ¢2.000.000,00****Justificación:**

Con el fin de adquirir equipo educacional y equipo audiovisual que sirve de apoyo a las actividades Docentes de la Sede, tanto en aulas como en conferencias. Adquirir equipo específico para la carrera de Educación Física con énfasis en el Medio Natural, la cual se imparte desde el año 2012 y requiere de este equipo para el desarrollo de los cursos en el año 2013.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

<b>Artículo</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Precio Solicit.</b>	<b>Cantidad Solicit.</b>	<b>Total Solicitado</b>	<b>Precio Rec.</b>	<b>Cantidad Recom.</b>	<b>Total Recomend.</b>
Pantallas	1	¢2.000.000,00	2	¢4.000.000,00	¢2.000.000,00	1,00	¢2.000.000,00
Equipo de sonido con parlantes de alto alcance	2	¢6.650.000,00	1	¢6.650.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Clinometros	3	¢175.000,00	4	¢700.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Odometro	4	¢70.000,00	1	¢70.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Sistema de Posicionamiento Global GPS	5	¢450.000,00	4	¢1.800.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Correntometro	6	¢1.000.000,00	1	¢1.000.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Altimetros	7	¢70.000,00	2	¢140.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Ponometro	8	¢130.000,00	1	¢130.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢14.490.000,00</b>			<b>¢2.000.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 07030102 ==> INVESTIGACION (SEDE REGIONAL DEL ATLANTICO - TURRIALBA)****MONTO SOLICITADO: ¢18.195.922,00****MONTO RECOMENDADO: ¢4.247.000,00****Justificación:**

Con el fin de poder equipar a la oficina de Audiovisuales de la Biblioteca la cual le da soporte con equipo para el desarrollo de la academia de las diversas actividades que se llevan a cabo en las instalaciones de la Sede como en la comunidad, así como los estantes necesarios para las colecciones editoriales de la Biblioteca.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

<b>Artículo</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Precio Solicit.</b>	<b>Cantidad Solicit.</b>	<b>Total Solicitado</b>	<b>Precio Rec.</b>	<b>Cantidad Recom.</b>	<b>Total Recomend.</b>
Pantalla plana led 60"	1	¢1.870.000,00	2	¢3.740.000,00	¢1.870.000,00	1,00	¢1.870.000,00
Pantalla plana Led 55"	2	¢1.430.000,00	1	¢1.430.000,00	¢1.430.000,00	1,00	¢1.430.000,00
Columnas sonido sondbarrier	3	¢225.000,00	2	¢450.000,00	¢225.000,00	2,00	¢450.000,00
Micsondbarrier	4	¢82.000,00	2	¢164.000,00	¢82.000,00	2,00	¢164.000,00
Mic samson parlante	5	¢78.000,00	2	¢156.000,00	¢78.000,00	2,00	¢156.000,00
Minicomponente	6	¢177.000,00	1	¢177.000,00	¢177.000,00	1,00	¢177.000,00
Televisor lcd 22"	7	¢170.000,00	2	¢340.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Camara de video	8	¢180.000,00	1	¢180.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Camara fotografica	9	¢135.000,00	1	¢135.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Equipo de sonido con parlantes de alto alcance	10	¢6.723.922,00	1	¢6.723.922,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Grabadora periodistica	11	¢50.000,00	4	¢200.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Estantes metalicos	12	¢100.000,00	45	¢4.500.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢18.195.922,00</b>			<b>¢4.247.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 07030103 ==> ACCION SOCIAL (SEDE REGIONAL DEL ATLANTICO - TURRIALBA)****MONTO SOLICITADO: ¢20.580.000,00****MONTO RECOMENDADO: ¢6.880.000,00****Justificación:**

Soportar la labor de formación en el campo de la música realizado por la Etapa Básica de Música (EBM):

Desde el punto de visto didáctico, la adquisición de dichos instrumentos permitirá que los y las estudiantes puedan aprender utilizando instrumentos en condiciones y con los requerimientos técnicos adecuados.

Asimismo, pretente consolidar el acervo de instrumentos requeridos por cada cátedra instrumental ya que no cuentan con instrumentos suficientes (la población de la EBM se ha crecido y ronda 110 estudiantes).

Es también interés de la EBM, constituir un cuarteto de saxofones para desarrollar el trabajo en equipo de los y las estudiantes con respecto a esta familia de instrumentos. Por otro lado, la EBM desea fortalecer la cátedra de vientos para darle oportunidad a estudiantes de bajos recursos que no pueden acceder a este tipo de instrumentos debido a sus altos precios.

Por último, esta adquisición le permitirá a la EBM consolidar grupos de representación de la Sede integrados con un balance en la variedad de instrumentos.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

Artículo	Prioridad	Precio Solicit.	Cantidad Solicit.	Total Solicitado	Precio Rec.	Cantidad Recomend.	Total Recomend.
Trombones semi- profesionales	1	¢830.000,00	3	¢2.490.000,00	¢830.000,00	3,00	¢2.490.000,00
Trompetas semi- profesionales	2	¢830.000,00	3	¢2.490.000,00	¢830.000,00	3,00	¢2.490.000,00
Tuba semi- profesional	3	¢1.500.000,00	1	¢1.500.000,00	¢1.500.000,00	1,00	¢1.500.000,00
Corno semi- profesional	4	¢1.500.000,00	1	¢1.500.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Clarinetes semi- profesionales	5	¢800.000,00	3	¢2.400.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Flautas Traversas Yamaha	6	¢320.000,00	3	¢960.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Bombos de Marcha	7	¢400.000,00	2	¢800.000,00	¢400.000,00	1,00	¢400.000,00
Platillos de Marcha	8	¢250.000,00	2	¢500.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Batería	9	¢800.000,00	1	¢800.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Saxofones Alto profesional	10	¢1.500.000,00	2	¢3.000.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Saxofón Soprano profesional	11	¢1.500.000,00	1	¢1.500.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Saxofón Tenor profesional	12	¢2.000.000,00	1	¢2.000.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
violoncellos (4/4)	13	¢320.000,00	2	¢640.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural**

TOTAL				€20.580.000,00			€6.880.000,00
-------	--	--	--	----------------	--	--	---------------

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 07030104 ==> VIDA ESTUDIANTIL (SEDE REGIONAL DEL ATLANTICO - TURRIALBA)****MONTO SOLICITADO: ¢4.138.200,00****MONTO RECOMENDADO: ¢1.840.000,00****Justificación:**

Se requiere para la compra de un DVD, un video beam, pizarras para las charlas de las visitas que realiza la Unidad a los colegios de la zona y en apoyo a las diversas actividades que realizan las oficinas de Trabajo Social, Psicología, Orientación, Odontología, y equipo necesario para tener un area recreativa para la población estudiantil.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

Artículo	Prioridad	Precio Solicit.	Cantidad Solicit.	Total Solicitado	Precio Rec.	Cantidad Recom.	Total Recomend.
Mesa de Ping Pong	1	¢210.000,00	1	¢210.000,00	¢210.000,00	1,00	¢210.000,00
Parlantes Pequeños Autoamplificados	2	¢630.000,00	1	¢630.000,00	¢630.000,00	1,00	¢630.000,00
Proyector Multimedia de Rendimiento Moderado	3	¢742.050,00	1	¢742.050,00	¢1.000.000,00	1,00	¢1.000.000,00
Press inclinado	4	¢660.000,00	1	¢660.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Press de Piernas	5	¢1.200.000,00	1	¢1.200.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Press de Banca	6	¢500.000,00	1	¢500.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Pizarra acrílica con marco de aluminio de 120 cm x 240 cm	8	¢56.750,00	1	¢56.750,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Reproductor (lector) de DVD	9	¢69.400,00	1	¢69.400,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Pizarra de corcho y acrílica de 120 cm x 0.80 cm	10	¢35.000,00	2	¢70.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢4.138.200,00</b>			<b>¢1.840.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 07030205 ==> ADMINISTRACION (RECINTO DE GUAPILES)****MONTO SOLICITADO: ¢11.250.000,00****MONTO RECOMENDADO: ¢3.000.000,00****Justificación:**

Para la compra de pantallas y pupitres para instalar en las aulas.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

<b>Artículo</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Precio Solicit.</b>	<b>Cantidad Solicit.</b>	<b>Total Solicitado</b>	<b>Precio Rec.</b>	<b>Cantidad Recomend.</b>	<b>Total Recomend.</b>
Pantallas Led	1	¢1.350.000,00	3	¢4.050.000,00	¢1.000.000,00	3,00	¢3.000.000,00
Pupitres	2	¢30.000,00	240	¢7.200.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢11.250.000,00</b>			<b>¢3.000.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural**

---

**UNIDAD: 07040101 ==> DOCENCIA (SEDE REGIONAL DE LIMON )**

**MONTO SOLICITADO: €212.005.200,00**

**MONTO RECOMENDADO: €150.000,00**

---

**Justificación:**

1-Para la compra de simulador para la carrera Ingeniería Náutica, necesario para que los estudiantes se entrenen en el manejo de Navegación, Maniobra, Arpa, ECDIS y Pesca, que consiste en:

1 Monitor de visualización de 42"

1 Rueda de Timón y Eje de gobierno

1 Panel Electrónico con mandos de selección de gobierno (manual, tiller, automático) Mando de hélices transversales. Información de estado de ordenes de maquinas, estado de hélices transversales, estado de angulo de timon, indicación de rumbo.

1 Telégrafo Doble de órdenes de maquinas

1 Panel de control de visualización

1 Monitor de ECDIS

1 Monitor de ARPA

1 Monitor de Conning Station

Total de Unidades informáticas y Monitores:

1 servidor de Red

Ordenadores para puente de gobierno

Monitores (instructor, servidor, puentes)

3 x Monitores de 42"

1 switch de red de 30 vías

Unidad UPS para el servidor

Cables de red cat 5 UTP

1 consolas de puente de gobierno con pesca fabricadas en Madera

costo: €152.823.200.00

2-Para la compra de simulador para la carrera Ingeniería Náutica, necesario para que los estudiantes se entrenen en el manejo de comunicaciones marítimas GMDSS que consiste en los siguientes elementos:

1 Instructor completo con dos monitores

6 Estaciones de Alumno:

7 Micro teléfonos e Interfaces de comunicaciones

Total de Unidades informáticas y Monitores:

7 ordenadores

---

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural**

8 Monitores (instructor, alumnos)

1 switch de red de 12 vías

Unidad UPS para el servidor

Cables de red cat 5 UTP

Impresora para el Instructor

costo: ¢53.032.000.00

3-para comprar una cámara digital para ser utilizada como equipo de apoyo a la gestión docente, giras de campo, actividades de la sede, etc.

costo: ¢150.000.00

4- para la compra de 72 pupitres para dos aulas recinto Siquirres

costo: ¢5.040.000.00

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

Artículo	Prioridad	Precio Solicit.	Cantidad Solicit.	Total Solicitado	Precio Rec.	Cantidad Recomend.	Total Recomend.
Sistema completo de simulador de Navegación, Maniobra, Arpa, ECDIS y Pesca, descrito y compuesto de	1	¢152.823.200,00	1	¢152.823.200,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Sistema completo de simulador de Comunicaciones Marítimas GMDSS, descrito y compuesto de los siguientes	2	¢53.032.000,00	1	¢53.032.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
aire acondicionada	3	¢1.500.000,00	4	¢6.000.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Camara Digital 135mm	4	¢150.000,00	1	¢150.000,00	¢150.000,00	1,00	¢150.000,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢212.005.200,00</b>			<b>¢150.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 07040103 ==> ACCION SOCIAL (SEDE REGIONAL DE LIMON )****MONTO SOLICITADO: ₡14.030.000,00****MONTO RECOMENDADO: ₡4.780.000,00****Justificación:**

EQUIPO DE VIDEO CONFERENCIA: la Sede Limón no cuenta con facilidades para la realización de video conferencias, el mismo se requiere para que estudiantes y docentes se integren de manera más efectiva al entorno académico y cultural de la universidad, a proceso de la construcción de la realidad universitaria que permitan al menos la participación en congresos, conferencias, paneles, discusiones de interés institucional, también se requieren para el desarrollo de actividades académicas asincrónicas y el aprovechamiento de espacios académicos que de otra forma requieren la participación presencial, lo cual no siempre es posible debido a la distancia de nuestra Sede, SE REQUIERE PARA LA INCORPORACIÓN Y VINCULACIÓN DE ESTUDIANTES Y DOCENTES DE LA CARRERA DE MARINA CIVIL AL ENTORNO ACADÉMICO Y ACTIVIDADES DOCENTES PROPIAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NAUTICAS DE LA UNIVERSIDAD DE CADIZ CON LA CUAL POR MEDIO DE CONVENIO INTERNACIONAL SE ESTABLECIO ESTA CARRERA EN LA SEDE DE LIMON.

Proyectores y pantallas: son necesarios para el desarrollo de actividades docentes y cursos para estudiantes de la Sede Regional de las carreras nuevas de ingeniería, para el desarrollo de actividades de extensión docente en diversa comunidades de la zona caribeña.

Instrumentos musicales: para la etapa básica de música, se utilizan en actividades de extensión docente y educación musical dirigidas a la comunidad en general y a la comunidad estudiantil de la Sede de Limón.

Accesorios para equipos de sonido: micrófonos, pedestales, grabadoras necesarios para el desarrollo de actividades protocolarias, actividades culturales, actividades de índole comunal tales como talleres para rendición de cuentas.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

Artículo	Prioridad	Precio Solicit.	Cantidad Solicit.	Total Solicitado	Precio Rec.	Cantidad Recom.	Total Recomend.
Proyector Multimedia de Rendimiento Intermedio	8	₡1.200.000,00	2	₡2.400.000,00	₡1.000.000,00	2,00	₡2.000.000,00
Equipo de Video Conferencia	9	₡3.500.000,00	1	₡3.500.000,00	₡0,00	0,00	₡0,00
Violín	10	₡1.600.000,00	2	₡3.200.000,00	₡1.600.000,00	1,00	₡1.600.000,00
Pantalla de proyecciçn de 1.27mx1.70m (50"x67")	12	₡950.000,00	1	₡950.000,00	₡0,00	0,00	₡0,00
Saxofon Tenor	13	₡1.180.000,00	1	₡1.180.000,00	₡1.180.000,00	1,00	₡1.180.000,00
Pizarra acrilica de 1.20 x 2.40 cm con rodines	14	₡160.000,00	3	₡480.000,00	₡0,00	0,00	₡0,00
Radiograbadora con MP3	15	₡140.000,00	3	₡420.000,00	₡0,00	0,00	₡0,00
Trompeta intermedia, metal	17	₡450.000,00	2	₡900.000,00	₡0,00	0,00	₡0,00

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural**

Clarinete Si Bemol	18	¢410.000,00	2	¢820.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
Pedestales para micrófono	20	¢30.000,00	6	¢180.000,00	¢0,00	0,00	¢0,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢14.030.000,00</b>			<b>¢4.780.000,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 07050101 ==> DOCENCIA SEDE REGIONAL DEL PACIFICO - PUNTARENAS)****MONTO SOLICITADO: €13.500.000,00****MONTO RECOMENDADO: €0,00****Justificación:**

La Sede del Pacífico a partir del 2013 espera ofrecer a la comunidad estudiantil una nueva carrera llamada Informática y Tecnología Multimedia. Para esta carrera se necesita acondicionar un aula especial para impartir los cursos de Diseño, Experimentación y Dibujo.

Debido a que no se cuenta con espacio suficiente en la Sede, el mobiliario que se diseñe debe cumplir propósitos variados, por lo que se requiere contratar la construcción de mesas de trabajo multifuncionales que permitan tanto dibujar, como trabajar con materiales diversos, resguarden los materiales de los estudiantes y sirvan de mesas normales para escribir.

El diseño ya fue propuesto por el profesor Nicolás Alpizar.

También se requiere actualizar el equipop de video conferencia para realizar charlas de la carrera Informática y Tecnología Multimedia con los profesores de la Universidad de Florida. Este equipo además se utilizaría para la transmisión de eventos institucionales como el Informe de labores de la rectoría, y otros.

El equipo que se requiere debe poseer características de alta definición.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

<b>Artículo</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Precio Solicit.</b>	<b>Cantidad Solicit.</b>	<b>Total Solicitado</b>	<b>Precio Rec.</b>	<b>Cantidad Recom.</b>	<b>Total Recomend.</b>
Mesa de dibujo varios propósitos	1	€150.000,00	25	€3.750.000,00	€0,00	0,00	€0,00
Bancos de madera para dibujo	2	€20.000,00	25	€500.000,00	€0,00	0,00	€0,00
Caballete de madera	3	€50.000,00	25	€1.250.000,00	€0,00	0,00	€0,00
Mesas de trabajo para taller de experimentación	4	€250.000,00	4	€1.000.000,00	€0,00	0,00	€0,00
Equipo de Video Conferencia de alta definición	5	€7.000.000,00	1	€7.000.000,00	€0,00	0,00	€0,00
<b>TOTAL</b>				<b>€13.500.000,00</b>			<b>€0,00</b>

**Partida: 5010701 Equipo educacional y cultural****UNIDAD: 07050104 ==> VIDA ESTUDIANTIL (SEDE REGIONAL DEL PACIFICO - PUNTARENAS)****MONTO SOLICITADO: ¢4.100.000,00****MONTO RECOMENDADO: ¢4.500.000,00****Justificación:**

Para la compra de proyector multimedia para las visitas a los colegios y demás actividades. También para la semana de inducción y otras actividades. Además, se requiere la compra de un equipo de audio completo para actos oficiales, graduaciones y proyectos de la coordinación. También es necesario la compra de una cámara fotográfica para cubrir actividades de la coordinación.

**Observación de la Recomendación:****Detalle del equipo**

<b>Artículo</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Precio Solicit.</b>	<b>Cantidad Solicit.</b>	<b>Total Solicitado</b>	<b>Precio Rec.</b>	<b>Cantidad Recom.</b>	<b>Total Recomend.</b>
Proyector de multimedia	1	¢800.000,00	2	¢1.600.000,00	¢1.000.000,00	2,00	¢2.000.000,00
Equipo de audio	2	¢2.000.000,00	1	¢2.000.000,00	¢2.000.000,00	1,00	¢2.000.000,00
Cámara fotográfica	3	¢500.000,00	1	¢500.000,00	¢500.000,00	1,00	¢500.000,00
<b>TOTAL</b>				<b>¢4.100.000,00</b>			<b>¢4.500.000,00</b>