



UNIVERSIDAD DE  
COSTA RICA

Escuela de  
Enfermería

28 de marzo del 2014  
EE-D-521-14

Señor  
Dr. Luis Bernardo Villalobos  
Decano  
FACULTAD DE MEDICINA

Estimado Decano Villalobos:


En atención al oficio FM-224-3-2014, le envío la información sobre el equipo tecnológico que se requiere para la unidad académica subdividido por:

1. Equipo tecnológico que se requiere en el Centro de Simulación en Salud, porque actualmente la Simulación Clínica es una metodología de aprendizaje que está inserta en todos los módulos del Programa de Licenciatura en Enfermería, así como; en este momento también se le está brindando atención a estudiantes de la carrera de Medicina en el curso de Farmacología. La finalidad de este Centro es extender los servicios hacia toda el área de la salud de la Universidad de Costa Rica (Anexo 1. Especificaciones del equipo y proforma).

2. Equipo para la Comisión de Acreditación y el Programa de Investigación. Actualmente la carrera está reacreditándose y se necesita contar con tecnología avanzada para el diseño de materiales para la divulgación de las diferentes actividades académicas que desarrolla a nivel nacional e internacional. El programa de Investigación ha crecido en proyectos inscritos en la Vicerrectoría de Investigación, y se está gestionando la propuesta de convertirse en un Centro de Investigación, de igual manera se requiere equipo tecnológico (Anexo 2. Especificaciones del equipo y proforma).

3. Equipo para el apoyo de las actividades docentes y administrativas, se requieren para la seguridad de equipo de cómputo que actualmente no se tienen protegidos y en cualquier momento se pueden dañar (Anexo 3. Especificaciones del equipo y proforma).

Sin otro particular, atentamente,

  
MSc. Ligia Murillo Castro  
Directora



FACULTAD DE MEDICINA  
DECANATO  
Recibida el: 31-03-2014  
Hora: 10:00am

Cc: -MSc. Ana Guzmán Aguilar, Coordinadora, Comisión de Acreditación  
-Archivo





UNIVERSIDAD DE  
COSTA RICA

Escuela de  
Enfermería


## **ANEXO 1**

### **Equipo tecnológico que se requiere el Centro de Simulación en Salud**





## EQUIPO TECNOLÓGICO REQUERIDO POR CENTRO DE SIMULACIÓN EN SALUD PARA EL 2014

CANTIDAD REQUERIDA	DETALLE	BREVE DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS
1	LSA-013	<p>Es un completo sistema audiovisual y centro de gestión diseñado para conectar la simulación basada en el ambiente de aprendizaje con la gestión de la dirección y las herramientas de evaluación del desempeño para la educación.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- LearningSpace Pro Package</li><li>- SDC Server for Learning Space</li><li>- 3-days on site training workshop</li><li>- Software license for Learning Space Pro.</li></ul> <p>Simulador Data Capture Server for 1 additional simulator</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Axis P5512PTZ Camera</li><li>- VGA capture kit (A247)</li><li>- LS Audio Kit</li><li>- Linksys Wireless -Bridge</li></ul> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• Integra con la mayoría de los simuladores de entrenador de habilidades y programas estandarizados de pacientes. El sistema puede usarse desde una sala a centros de simulación en múltiples centros vinculados en diferentes lugares.</li><li>• Capturar y revisar. Digital o HD con interfaz web basada en la calidad de video superior, hasta 16 vistas de la habitación en una sola pantalla. Capacidad de búsqueda avanzada de biblioteca de grabación</li><li>• Analiza y evalúa datos integrados de simulación y la integración del paciente con el sistema cae y otros simuladores. Grabación de eventos revisión grabada con los datos del paciente para la retroalimentación analizada a tiempo real.</li><li>• Gestiona y controla la entrada de datos segura y la autorización del usuario. Es una programación automatizada inteligente. Herramientas completas de administración de casos. Proporciona más de 25 informes para los profesores y los alumnos. Además todos los datos del informe se pueden exportar.</li><li>• Capacitado para el uso de 11 cámaras de captura hasta 80.</li><li>• Para Permita hasta 14 simuladores (con cable o inalámbricos)</li><li>• Para ser instalado en varios campos</li><li>• El sistema de configuración está basado en un servidor de base</li><li>• Tiene las siguientes opciones de cámaras: de definición estándar con zoom y de techo, además de alta definición con zoom</li><li>• Proporciona kit de audio digital con micrófono omnidireccional.</li><li>• Proporciona un almacenamiento de 25.000 horas (12TB).</li><li>• Funcionalidades. Ver en vivo, Capturar y revisar, Gestionar el control, interrogar, integración de la simulación.</li><li>• Servicios que proporciona:</li><li>• Servicios de consulta del centro de simulación,</li><li>• Instalación realizada por técnicos expertos de CAE,</li><li>• tres días de capacitación incluida,</li><li>• suscripción en el Learning space,</li><li>• dedicado equipo de asistencia al cliente,</li><li>• Sistema remoto de monitoreo,</li><li>• servicio de copia de datos de seguridad de los servicios nocturnos.</li></ul>
1	LSA-014		
1	TRN-027		
1	LSA-SFW1		
2	LSA-029		
1	ACC-005		
1	LSA-005		
1	LSA-027		



## EQUIPO TECNOLÓGICO REQUERIDO POR CENTRO DE SIMULACIÓN EN SALUD PARA EL 2014

• transferencia de base de datos para actualizar los siguientes productos		
5	Tablet Samsung Galaxy (10.1")	Este perfil define un equipo portátil avanzado que cumple con un desempeño y rendimiento óptimo, combina perfectamente el peso liviano, tamaño, duración prolongada de la batería y conectividad sencilla, con un excelente rendimiento.
5	Computadora de Escritorio Básico "Todo en Uno"	Computadoras de Escritorio Básica, tipo "Todo en uno", de la Categoría de Procesador "Desktop" INTEL, con características de arquitectura y rendimiento similares a equipos de las marcas Dell, HP, Lenovo, entre otras.
1	Disco Duro	En resumen: Seagate Expansion 2 TB Almacenamiento sencillo y fiable. • Rápida transferencia de archivos gracias a la conectividad USB 3.0 compatible con USB 2.0. • Una solución de almacenamiento fácil de usar: el disco Seagate Expansion se instala fácilmente tan sólo conectándolo vía USB. • Almacenamiento instantáneo. Seagate Expansion 2 TB
		Disco duro sobremesa para PC Capacidad 2 TB Formato NTFS Conexiones USB 3.0 compatible con USB 2.0 Dimensiones 17,95 x 11,8 x 3,75 cm Peso 940 g Sistema Operativo Windows® 7, Windows Vista®, Windows XP SP3

Según estándares de documento CI-ADR-RES-088 20140225 del Centro de Informática disponible en:  
<http://ci.ucr.ac.cr/sites/default/files/estandares/computo/computador/asdeescritorio/CI-ADR-RES-088%2020140225.pdf>



UNIVERSIDAD DE  
COSTA RICA

Escuela de  
Enfermería

## **ANEXO 2**

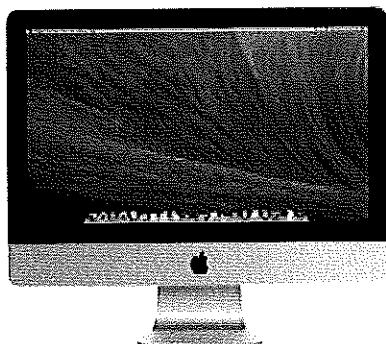
### **Equipo tecnológico para la Comisión de Acreditación y el Programa de Investigación**



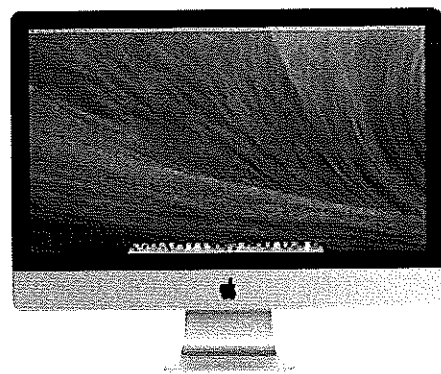
Fuente: <http://www.apple.com/es/imac/specs/>

## iMac de 21,5 pulgadas iMac de 27 pulgadas

### Pantalla



Pantalla de 21,5 pulgadas (en diagonal) retroiluminada por LED con tecnología IPS; resolución de 1.920 por 1.080 compatible con millones de colores



Pantalla de 27 pulgadas (en diagonal) retroiluminada por LED con tecnología IPS; resolución de 2.560 por 1.440 compatible con millones de colores

### Procesador

**2,7 GHz**

Core i5 de Intel de cuatro núcleos a 2,7 GHz (Turbo Boost de hasta 3,2 GHz) con 4 MB de caché de nivel 3

**2,9 GHz**

Core i5 de Intel de cuatro núcleos a 2,9 GHz (Turbo Boost de hasta 3,6 GHz) con 6 MB de caché de nivel 3

Opción de configuración con

**3,2 GHz**

Core i5 de Intel de cuatro núcleos a 3,2 GHz (Turbo Boost de hasta 3,6 GHz) con 6 MB de caché de nivel 3

**3,4 GHz**

Core i5 de Intel de cuatro núcleos a 3,4 GHz (Turbo Boost de hasta 3,8 GHz) con 6 MB de caché de nivel 3

Opción de configuración

## iMac de 21,5 pulg. iMac de 27 pulgadas

Core i7 de  
Intel de  
cuatro  
núcleos a  
3,1 GHz  
(Turbo Boost  
1 de hasta  
3,9 GHz).

ión con  
Core i7 de  
Intel de  
cuatro  
núcleos a  
3,5 GHz  
(Turbo Boost  
1 de hasta  
3,9 GHz).

### Memoria

8 GB (dos módulos de 4 GB) de  
memoria DDR3 a 1.600 MHz  
  
Opción de configuración con 16 GB.

8 GB (dos módulos de 4 GB)  
de memoria DDR3 a  
1.600 MHz; cuatro ranuras  
SO-DIMM a las que tiene  
acceso el usuario

Opción de configuración con 16  
o 32 GB.

### Capacidad

1 TB

Disco duro de 1 TB (a  
5.400 rpm)

Opción de configuración con  
Fusion Drive de 1 TB o  
almacenamiento flash de 256 o

1 TB

Disco duro de 1 TB (a  
7.200 rpm)

Opción de configuración con  
disco duro de 3 TB.  
Fusion Drive de 1 o 3 TB o

## iMac de 21,5 pulgadas iMac de 27 pulgadas

512 GB.

almacenamiento flash de  
256 GB, 512 GB o 1 TB.

### Gráficos

Iris Pro de  
Intel

Procesador  
gráfico  
GeForce  
GT 750M  
de  
NVIDIA  
con 1 GB  
de  
memoria  
GDDR5

Procesador gráfico  
GeForce  
GT 755M  
de  
NVIDIA  
con 1 GB  
de  
memoria  
GDDR5

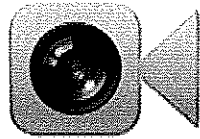
Procesador gráfico  
GeForce  
GTX  
775M de  
NVIDIA  
con 2 GB  
de  
memoria  
GDDR5

Opción de  
configuración con  
procesador  
gráfico  
GeForce  
GTX 780M  
de NVIDIA  
con 4 GB  
de memoria  
GDDR5.



## iMac de 21,5 pulgadas iMac de 27 pulgadas

### Compatibilidad con vídeo y cámara

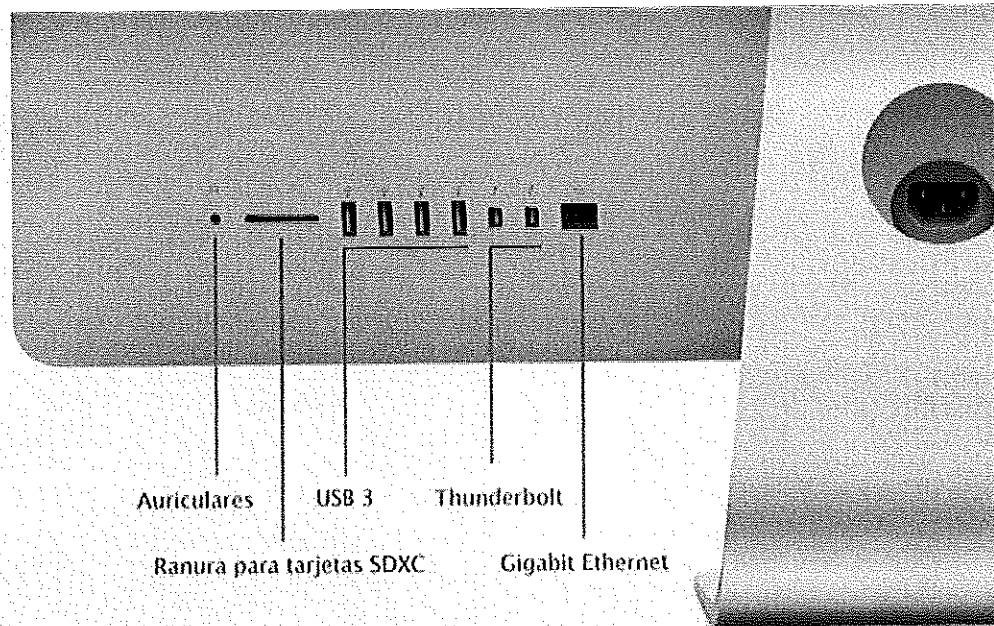


- Cámara Facetime HD.
- Admite simultáneamente la resolución nativa máxima en la pantalla incorporada y 2.560 x 1.600 píxeles en un monitor externo de hasta 30 pulgadas.
- Admite escritorio ampliado y vídeo en modo espejo.
- Admite el modo de visualización del destino mediante el cable Thunderbolt a Thunderbolt (se vende por separado)

### Audio

- Altavoces estéreo
- Doble micrófono
- Toma para auriculares
  - Salida de auriculares y de audio digital óptico (miniconector)
  - Compatible con los auriculares con micro del iPhone

## iMac de 21,5 pul. iMac de 27 pulgadas



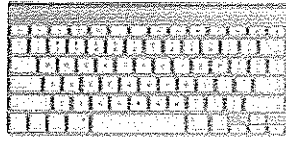
### Conexiones y ampliaciones



- Ranura para tarjetas SDXC
- Cuatro puertos USB 3 (compatibles con USB 2)
- Dos puertos Thunderbolt
- Puerto de salida Mini DisplayPort para DVI, VGA y DVI de doble canal (los adaptadores se venden por separado)
- Gigabit Ethernet 10/100/1000BASE-T (conector RJ-45)
- Ranura de seguridad Kensington

# iMac de 21,5 pul    iMac de 27 pulgadas

## Entrada



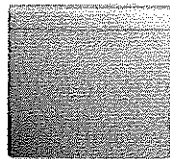
### **Teclado inalámbrico Apple Wireless Keyboard**

Teclado de tamaño estándar con 79 teclas, entre ellas 12 de función y 4 de flecha (dispuestas en forma de T invertida).



### **Ratón Magic Mouse**

Superficie Multi-Touch lisa y suave compatible con los gestos básicos (desplazar y deslizar). Se puede hacer clic y doble clic en cualquier parte. Su diseño ambidiestro es apto para usuarios zurdos y diestros.



### **Magic Trackpad**

Trackpad Multi-Touch de vidrio para controlar el cursor con precisión; compatible con el desplazamiento inercial. Permite pellizcar, deslizar, deslizar con tres y cuatro dedos, tocar, tocar dos veces, girar, acercar la pantalla, desplazar, hacer clic y arrastrar, arrastrar y bloquear, y hacer clic secundario A y B.

# iMac de 21,5 pulg. iMac de 27 pulgadas

Conexión  
inalámbrica

802.11ac

## Wi-Fi

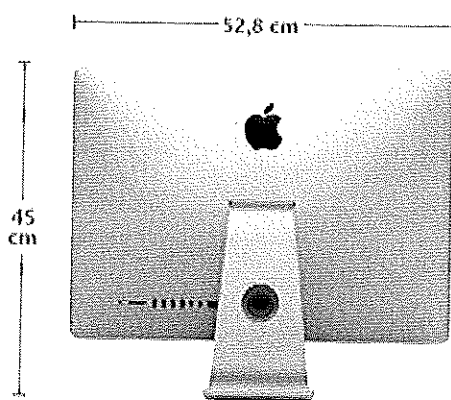
Conexión inalámbrica Wi-Fi 802.11ac; compatible con IEEE 802.11a/b/g/n



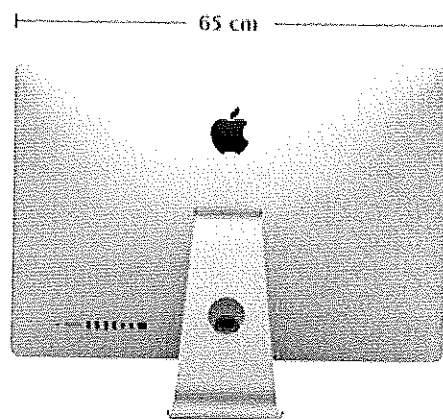
## Bluetooth

Tecnología inalámbrica Bluetooth 4.0

## Dimensiones y pes



- Alto: 45 cm
- Ancho: 52,8 cm
- Fondo del soporte: 17,5 cm
- Peso: 5,68 kg<sup>3</sup>



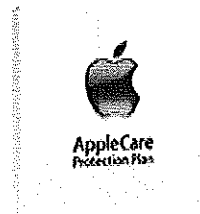
- Alto: 51,6 cm
- Ancho: 65 cm
- Fondo del soporte: 20,3 cm
- Peso: 9,54 kg<sup>3</sup>

## iMac de 21,5 pulg. iMac de 27 pulgad.

### Requisitos eléctricos y de funcionamiento

- Tensión: de 100 a 240 V de CA
- Frecuencia: de 50 a 60 Hz, monofásica
- Temperatura de funcionamiento: de 10 a 35 °C
- Humedad relativa: del 5 al 95% sin condensación
- Altitud máxima de funcionamiento: probado hasta 3.000 m

### Garantía y servicio técnico

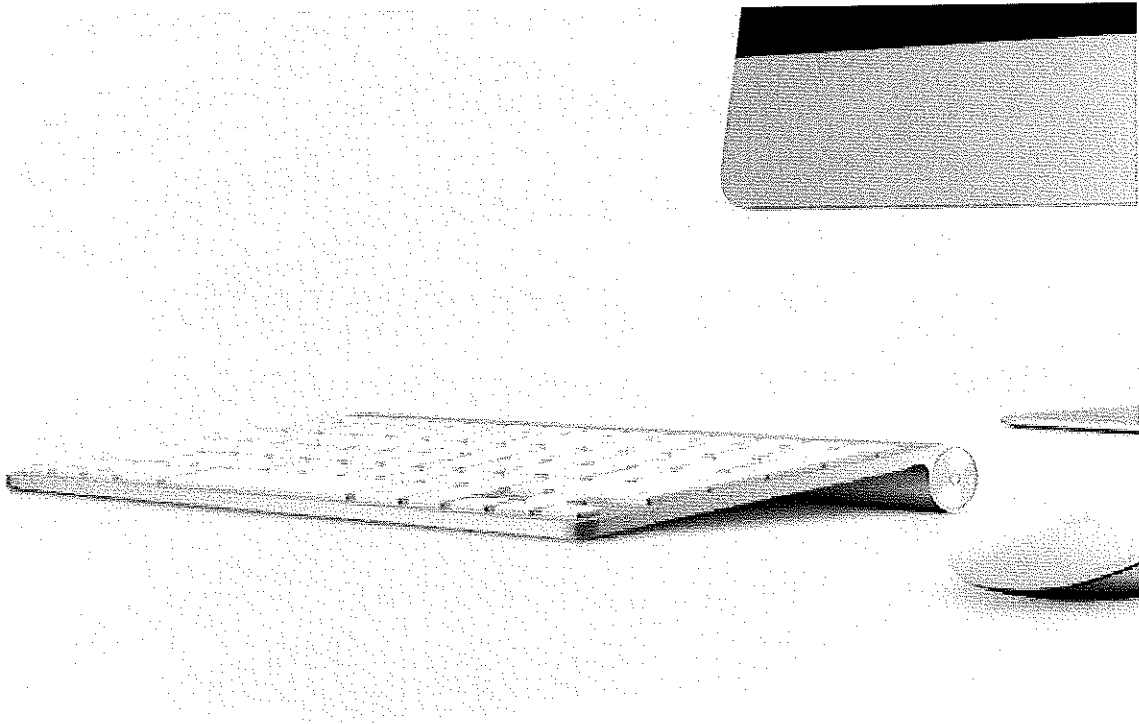


Según la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios española, los consumidores tienen derecho durante un periodo de dos años a que el vendedor les ofrezca la reparación o sustitución gratuita de los productos que no se adecúen al contrato de compraventa. Además, un consumidor puede presentar una queja contra un fabricante si el proceso de reclamación al vendedor resulta imposible o presenta excesivos obstáculos. Si quieres más información, [haz clic aquí](#).

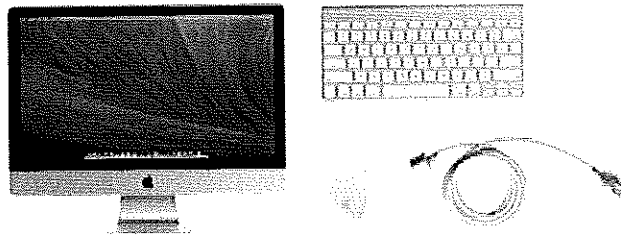
Tu iMac también viene con 90 días de asistencia telefónica gratuita y un año de garantía limitada de Apple. Si quieres saber cómo se encarga Apple de reparar tu iMac, [haz clic aquí](#).

Contrata AppleCare Protection Plan para disfrutar de hasta tres años de asistencia telefónica y otras opciones de reparación de la mano de Apple. Si quieres más información, [haz clic aquí](#).

## iMac de 21,5 pulg. iMac de 27 pulg.



### Contenido de la caja



- iMac
- Teclado inalámbrico Apple Wireless Keyboard
- Ratón Magic Mouse de Apple
- Cable de corriente

### Sistema operativo

OS X Mavericks

# iMac de 21,5 pulg. iMac de 27 pulgadas



Fácil de usar, superpotente y lleno de prestaciones: OS X Mavericks es el sistema operativo de ordenador más avanzado del mundo. Más información

## **OS X Mavericks incluye:**

- AirDrop
- AirPlay
- Dictado
- Gatekeeper
- Centro de Notificaciones
- Integración con Facebook
- Integración con Twitter
- Compatibilidad con varias pantallas
- Pestañas y etiquetas del Finder
- iCloud
- Llavero de iCloud
- Dashboard
- Mission Control
- Búsquedas con Spotlight
- Safari Power Saver
- App Nap
- Power Nap
- Memoria comprimida
- Prestación Compartir

# iMac de 21,5 pulgadas iMac de 27 pulgadas

4

- oto Booth

## Configuración a medida

Configura a medida tu iMac con muchas más opciones, solo en el [Apple Online Store](#)

¿Quieres colgar el iMac en la pared o usarlo con un brazo articulado? [Elige un iMac con adaptador de montaje VESA incorporado.](#)

<ul style="list-style-type: none"> <li>• iMac de 21,5 pulgadas a 2,7 GHz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• iMac de 27 pulgadas a 3,2 GHz</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Magic Trackpad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Magic Trackpad</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliación de memoria a 16 GB (dos módulos de 8 GB)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 GB de memoria (dos módulos de 8 GB)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fusion Drive de 1 TB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 GB de memoria (cuatro módulos de 8 GB)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 256 o 512 GB de almacenamiento flash</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 GB de memoria (cuatro módulos de 8 GB)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disco duro de 3 TB</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fusion Drive de 1 o 3 TB</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 256 GB, 512 GB o 1 TB de almacenamiento flash</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesador Core i7 de Intel de cuatro núcleos a 3,1 GHz (Turbo Boost de hasta 3,9 GHz) con 8 MB de caché de nivel 3</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 256 GB, 512 GB o 1 TB de almacenamiento flash</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fusion Drive de 1 o 3 TB</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 256 GB, 512 GB o 1 TB de almacenamiento flash</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesador Core i7 de Intel de cuatro núcleos a 3,5 GHz (Turbo Boost de hasta</li> </ul>



## iMac de 21,5 pulg. iMac de 27 pulgadas

3,9 GHz)  
con 8 MB  
de caché  
de nivel 3

- Procesador  
gráfico  
GeForce  
GTX 780M  
de NVIDIA  
con 4 GB  
de  
memoria  
GDDR5



Lideres Mayorista en Computacion  
¡Estamos a su servicio!

Empres  
Calle 10ma, Torre 100  
San Jose  
Tel: 2222 88 00  
Fax: 2222 88 00  
www.tecnopar.com

## FACTURA PROFORMA

Numero : 949184

Fecha : 27/03/2014

MONEDA LOCAL

Cliente : 10234 UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Direccion : CIUDAD UNIVERSITARIA

Vendedor : MARLON FERNANDEZ

Zona : San Jose

Telefono : 2511-4242

Usuario : mfernand

Digitado : 27/03/2014 09:33:10

Condiciones : Contado / EFECTIVO / 0 Dias

Orden Compra : Email :

Contacto : ISABEL BADILLAMONG

Notas :

3

Línea	Producto	Cantidad	Precio	%Dec	BRUTO
1	UPA5067 UPS APC SMART-UPS RT (SURTA2200XL)2200VA 120V P/RACK	1,00	615.311,47	,00	615.311,47
2	UPA5043 UPS APC BACK-UPS(BE550G-LM)550VA 8OUTLET 120V/330W	1,00	36.725,40	,00	36.725,40
3	DI03207 DD 1TB TOSHIBA CANVIO 2,5 EXTER USB3,0 NEGR#HDTB210XK3BA	1,00	48.548,42	,00	48.548,42
4	TE06838 TECLADO MICROSOFT NATURAL 4000 ERGONOMIC USB SPANO#B2M-00	1,00	24.815,51	,00	24.815,51
5	ML06004 MOUSE MICROSOFT WLS MOBILE 1000 MAC/WIN#2CF-00002	1,00	9.928,77	,00	9.928,77
Totales :		5,00			735.329,57

### TOTALES

Bruto :	735.329,57
	0,00
Impuesto Ventas :	95.592,84
Otro Impuesto :	0,00
Transporte :	0,00
Neto :	830.922,41

Hecho Por :



Ced. de Jurisd. 3-191-251001 San José, Costa Rica  
Empresarial: comercio exterior y transporte de pasajeros de Tecnopar Digital VSMI, S.A.  
(Precios sujetos a cambios sin previo aviso)

d\_imprimir\_proforma

Este documento no tiene ningun valor comercial.

Precios sujetos a cambio sin previo aviso.

La entrega se hara segun existencia al momento de efectuarse la venta.



UNIVERSIDAD DE  
COSTA RICA

Escuela de  
Enfermería

## **ANEXO 3**

**Equipo tecnológico para el apoyo de las  
actividades docentes y  
administrativas**





Lider Mayorista en computacion  
(Estamos a su servicio)

W/Tron  
2000 Ciudad Universitaria  
San Fco.  
Tel: 2232 48 00  
Fax: 2232 49 20  
www.wtron.com

## FACTURA PROFORMA

Numero : 949184

Fecha : 27/03/2014

MONEDA LOCAL

Cliente : 10234 UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Direccion : CIUDAD UNIVERSITARIA

Vendedor : MARLON FERNANDEZ

Zona : San Jose

Condiciones : Contado

/ EFECTIVO / 0 Dias

Orden Compra :

Email :

Contacto : ISABEL BADILLAMONG

Notas :

Telefono : 2511-4242

Usuario : mfernand

Digitado : 27/03/2014 09:33:10

3

Línea	Producto	Cantidad	Precio	%Dec	BRUTO
1	UPA5067 UPS APC SMART-UPS RT (SURTA2200XL)2200VA 120V P/RACK	1,00	615.311,47	,00	615.311,47
2	UPA5043 UPS APC BACK-UPS(BE550G-LM)550VA 8OUTLET 120V/330W	1,00	36.725,40	,00	36.725,40
3	DI03207 DD 1TB TOSHIBA CANVIO 2,5 EXTER USB3,0 NEGR#HDTB210XK3BA	1,00	48.548,42	,00	48.548,42
4	TE06838 TECLADO MICROSOFT NATURAL 4000 ERGONOMIC USB SPANO#B2M-00	1,00	24.815,51	,00	24.815,51
5	ML06004 MOUSE MICROSOFT WLS MOBILE 1000 MAC/WIN#2CF-00002	1,00	9.928,77	,00	9.928,77
Totales :		5,00			735.329,57

### TOTALES

Bruto : 735.329,57

0,00

Impuesto Ventas : 95.592,84

Otro Impuesto : 0,00

Transporte : 0,00

Neto : 830.922,41

Hecho Por :



W/Tron

Ced. de Comercio N° 101-281924 San José, Costa Rica

Edificio de la Universidad de Costa Rica, Ciudad Universitaria, San José, Costa Rica  
(Precios sujetos a cambio sin previo aviso)

Este documento no tiene ningun valor comercial.

Precios sujetos a cambio sin previo aviso.

La entrega se hara segun existencia al momento de efectuarse la venta.

d\_imprimir\_proforma