

Informe de fin de gestión

Se elabora el presente Informe de Fin de Gestión, de conformidad con la normativa interna vigente en el Instituto Nacional de Aprendizaje, las Directrices N° D-1-2005-CO-DFOE emitidas por la Contraloría General de la República aplicables a la Institución y la Ley N° 8292 "Ley General de Control Interno".

Datos generales:

Dirigido a: Licda. Kattia Zamora Castillo
Copia a (Unidad de Recursos Humanos):
Fecha del Informe: 14 de agosto 2017
Nombre de la Persona Funcionaria: Ing. Naythé Bertarioni Alfaro
Nombre del Puesto: Encargada del CDT Telemática y Microelectrónica
Unidad Ejecutora: Centro de Desarrollo Tecnológico en Telemática y Microelectrónica
Período de Gestión: 2003-2017
Informe recibido en la Unidad de Recursos Humanos
Recibido por: Katherine Caranza Firma Katherine C.
Fecha: 14/08/2017
Sello



UNIDAD RECURSOS HUMANOS
PROCESO DE DOTACION

1. Presentación

Este informe cumple con lo establecido en el artículo 12 de la Ley General de Control Interno, el cual señala en su inciso "e" lo siguiente:

"Presentar un informe de fin de gestión y realizar la entrega formal del ente o el órgano a su sucesor, de acuerdo con las directrices emitidas por la Contraloría General de la República y por los entes y órganos competentes de la administración activa".

Por lo anterior, este documento es un resumen de la gestión realizada durante el período comprendido entre los años 2003-2017, el cual contiene los principales logros alcanzados y los proyectos realizados en el Centro de Desarrollo Tecnológico en Telemática y Microelectrónica.

Considerando que el Centro de Desarrollo Tecnológico en Telemática y Microelectrónica (CDTTM), tiene como objetivo fundamental brindar a las empresas e instituciones oportunidades de formación de personal técnico calificado, mediante una estructura curricular basada en la telemática, apoyada con recursos alta tecnología; me ha correspondido llevar a cabo diversas actividades que involucran:

- Formular investigaciones para el acopio, desarrollo, transferencia de tecnología, planificación y evaluación de acciones formativas en sus diversas modalidades.
- Planificar, ejecutar, controlar y evaluar proyectos y programas relacionados con la docencia, ayuda social y económica a los estudiantes, facilidades para el estudio y práctica de técnicas requeridas para el normal desarrollo en el proceso enseñanza-aprendizaje.
- Efectuar estudios de necesidades de formación y capacitación a nivel de sectores productivos, para la formulación de planes anuales operativos y el diseño de estrategias para satisfacer las demandas del mercado.
- Desarrollar evaluaciones de la calidad de los servicios de la metodología de enseñanza y técnicas didácticas empleadas.
- Mantener actualizados los registros, datos e información, tanto de los estudiantes como de los formadores, requerimiento de empleo a nivel regional como de sectores, de formadores locales y regionales.

Por los anteriores, es importante señalar que he cumplido con las funciones encomendadas de forma transparente, prestando la colaboración que las Autoridades Superiores y demás dependencias han requerido para el desarrollo de proyectos de relevancia institucional.

2. Resultados de la Gestión

Administración del Recurso Humano asignado al Centro

Al ser nombrada como Encargada del Centro de Desarrollo Tecnológico en Telemática y Microelectrónica, en el año 2003, me fueron asignados 4 docentes y una asistente administrativa.

No obstante, mediante diferentes trámites realizados con el apoyo de la Unidad Regional Central Occidental, se logró la contratación de dos docentes más, quienes inicialmente pertenecían al Núcleo Eléctrico.

Posteriormente, cuando se dio una modificación en cuanto a estructura organizacional, mediante la cual los Centros Especializados pasaron a formar parte de las Unidades Regionales respectivas; se conversó con el Lic. Carlos Sequeira Lépiz quien fuera Expresidente Ejecutivo del INA, a quien se le expuso la necesidad de contar con más plazas para dar un mayor auge a la labor que desarrollaba el Centro; por lo cual se nos asignaron 7 plazas en el año 2007.

Adicionalmente, la Unidad Regional Central Occidental, nos apoyó con un docente de Inglés, una docente en el área de Administración y un docente de Legislación Laboral, los cuales han sido muy importantes para poder brindar la currícula completa. Asimismo, se logró conseguir la designación de dos plazas de docentes más para apoyar aún más el equipo.

Es importante indicar, que en materia de personal, siempre se han buscado desarrollar un entorno agradable, que permita a las personas funcionarias desarrollarse de acuerdo con sus competencias. Para ello, se ha trabajado en apego a la normativa institucional, desarrollando actividades que permitan fomentar un entorno sano, como por ejemplo:

- Efectuar reuniones y mantener una comunicación constante con las personas funcionarias, como parte de los controles para la realización de las actividades del Centro y la resolución de posibles conflictos.
- Planificar, controlar y evaluar el personal asistencial, técnico, profesional y de formación profesional, asignado, según los procedimientos establecidos.
- Asignar, orientar y supervisar las labores encomendadas al personal colaborador, velando porque éstas se desarrollen con apego a las normas técnicas y jurídicas vigentes y aplicables a su campo de actividad.
- Procurar el desarrollo laboral de las personas colaboradoras mediante procesos de capacitación permanente, velando, asimismo, por su bienestar laboral, con el fin de mejorar su desempeño laboral y, por tanto, el cumplimiento de los objetivos organizacionales.
- Facilitar en la medida de lo posible, todo el apoyo y materia relacionada con su área de trabajo, tanto para las personas que tienen años de experiencia en sus puestos, como para quienes se incorporan de primer ingreso a la institución.
- Facilitar los insumos requeridos por el equipo de trabajo a su cargo para el cumplimiento de sus objetivos, tanto para el personal administrativo, como para el desarrollo de los SCFP.
- Mantener controles sobre los diferentes trabajos que se realizan en la dependencia, así como velar porque se cumplan de acuerdo con los programas, fechas y plazos establecidos.

- Atender y resolver consultas de trabajo que presentan las personas colaboradoras, orientándolos (as) en la ejecución de las tareas.

Curricula impartida en el CDT Telemática y Microelectrónica

Cuando inicié mis labores en el Centro, se impartían lecciones a un grupo de microelectrónica y dos de telemática; por lo cual, como parte de las estrategias para atender más población interesada, se empezó a implementar la ejecución de programas en horario nocturno y sábados, y a la vez se aumentó la cantidad de programas técnicos impartidos durante el día.

Es importante indicar, que desde mi incorporación al Centro de Telemática y Microelectrónica, he brindado especial empeño en realizar un monitoreo constante del comportamiento de las tecnologías de la información y comunicación en el entorno, a fin de identificar mediante diversos insumos y actores del mercado, su maduración y demanda.

Los hallazgos obtenidos de dichos procesos de investigación fundamentan la actualización de la currícula, cuyo trabajo de análisis para atender las necesidades del mercado, inició en el año 2011 para llevar a cabo la actualización de la oferta curricular, en conjunto con el Núcleo Eléctrico. Una vez lista, fue implementada a partir del año 2013.

Por otro, lado la investigación genera el surgimiento de nuevos programas formativos como Equipo Activo (Routing), Administración de Servidores, Virtualización y Seguridad Informática.

Al día de hoy, nuestra currícula se ha ampliado, y está compuesta por los siguientes programas:

- ☐ Cableado Estructurado (Infraestructura)
- ☐ Equipo Activo (Switching y Routing)
- ☐ Sistemas Operativos y Servicios de Red (Servicios Windows y Servicios UNIX / LINUX)
- ☐ Seguridad de Redes
- ☐ Monitoreo y seguridad de redes
- ☐ Tecnologías VoIP
- ☐ Virtualización (NUEVO)
- ☐ IPv6
- ☐ Cisco CCNA
- ☐ Telemática

Adicionalmente, innovamos a nivel de la Región, con la ejecución de los Programas “Diseñador (a) Gráfico (a) Comercial”, “Diseñador (a) Gráfico (a) y Arte Finalista”, “Fotógrafo (a) para la Industria Gráfica”; Asesor (a) de Ventas para el Sector Grafico”, los cuales han tenido gran demanda.

Ejecución de Servicios de Capacitación y Formación Profesional

Me ha correspondido administrar y ejecutar los servicios de capacitación y formación profesional de la oferta del plan anual de servicios (PASER), desde su planificación hasta su ejecución, atendido no solamente la zona de Alajuela y sus provincias; sino toda la demanda del territorio nacional.

En el año 2003 iniciamos con tres grupos regulares y a Agosto 2017 contamos con 13 grupos de Telemática, de los cuales dos se encuentran realizando práctica supervisada. Así de grupos de 3 grupos Redes de Computadoras (CCNA) y 1 grupo de Diseño Gráfico Arte Finalista (Formación Dual)

Asimismo, se atiende personal de empresas y entes gubernamentales, que buscan con el INA, actualizar a su personal; entre los cuales encontramos profesionales del área ingenieril y diversos niveles de posgrado, entre otros; destacando que por medio del Ministerio de Ciencias de la Tecnología y Telecomunicaciones, capacitamos a empresas, organizaciones e instituciones del gobierno central, además de operadoras públicas y privadas de servicios telemáticos en el país, entre ellas Movistar, Claro, Tigo, Televisora de Costa Rica, Repretel y al ICE, entre otros.

Por otra parte, a fin de cumplir con uno de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo, el MICITT ha solicitado toda la colaboración posible para capacitar a la mayor cantidad de personas funcionarias de los diferentes Ministerios e incluso Casa Presidencial, para llevar a cabo el cumplimiento de los objetivos planteados con respecto a mejoramiento de la conectividad y sistemas de red; lo cual nos ha convertido en la Institución Capacitadora en el área Técnica, para las Instituciones del Gobierno y sector productivo del país, asumiendo junto con el MICITT el papel de ente capacitador, donde se requiere reforzar y mejorar las competencias a nuestros instructores en temas de actualidad tecnológica, para eventualmente convertirnos en el ente multiplicador a nivel nacional.

Para poder cubrir la atención de grupos regulares, instituciones del gobierno y sector privado, se han administrado los SCFP del CDT Telemática formulados en el POIA y PASER, en el marco de toda la normativa institucional vigente, los lineamientos institucionales y planes de gobierno. Para este fin se realizaron las siguientes acciones:

- a) Planificar, ejecutar, organizar, controlar, evaluar y supervisar los SCFP, cuyos productos y servicios se dirigen a satisfacer las necesidades y requerimientos de las personas usuarias clientes actuales y potenciales de los SCFP y servicios de apoyo brindados en el CDT Telemática.
- b) Monitorear permanentemente el avance de logro del PASER.
- c) Verificar permanentemente el avance de los indicadores contenidos en el POIA, tanto a nivel de Centro como en las reuniones con la Jefatura Regional y Staff de Planificación.
- d) Realizar el seguimiento a los Informes del SEMS y otros informes de control generados.
- e) Dar seguimiento al cumplimiento de las metas establecidas en los programas de Gobierno.
- f) Participar en reuniones y Comisiones oficiales, cuando fue requerido.
- g) Realizar visitas y participar en reuniones y otras actividades con organizaciones, empresas, instituciones y grupos organizados del sector telemática.

A continuación se presente el cuadro resumen de la cantidad de personas aprobadas por año, en módulos certificables y asistencias técnicas:

Año 2017

Subsector	Módulos Certif.		Asis. Tecnic.	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
TELECOMUNICACIONES Y TELEMÁTICA	50	9	0	0
Total por Sector:	50	9	0	0
Sector: COMERCIO Y SERVICIOS				
Subsector	Módulos Certif.		Asis. Tecnic.	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
ADMINISTRACION	5	4	0	0
IDIOMAS	4	3	0	0
INFORMÁTICA Y COMUNICACION	10	4	0	0
Total por Sector:	19	11	0	0
Total por Centro Ejecutor:	69	20	0	0
Total por Regional:	69	20	0	0
Total:	69	20	0	0

Año 2016

Sector: INDUSTRIA GRÁFICA				
Subsector	Módulos Certif.		Asis. Tecnic.	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
DISEÑO GRÁFICO	14	12	0	0
Total por Sector:	14	12	0	0
Sector: ELECTRICO				
Subsector	Módulos Certif.		Asis. Tecnic.	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
TELECOMUNICACIONES Y TELEMÁTICA	237	44	12	6
Total por Sector:	237	44	12	6
Sector: COMERCIO Y SERVICIOS				
Subsector	Módulos Certif.		Asis. Tecnic.	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
ADMINISTRACION	0	0	1	3
Total por Sector:	0	0	1	3
Total por Centro Ejecutor:	251	56	13	9
Total por Regional:	251	56	13	9
Total:	251	56	13	9

Año 2015

Sector: ELECTRICO				
Subsector	Modulos Certif.		Asis. Tecnic.	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
TELECOMUNICACIONES Y TELEMATICA	143	16	1	1
Total por Sector:		143	16	1
Sector: COMERCIO Y SERVICIOS				
Subsector	Modulos Certif.		Asis. Tecnic.	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
ADMINISTRACION	1	1	0	0
Total por Sector:		1	1	0
Total por Centro Ejecutor:		144	17	1
Total por Regional:		144	17	1
Total:		144	17	1

Equipamiento de Laboratorios, Talleres y Aulas

Al iniciar labores en este Centro, solamente se contaba con tres Laboratorios, por lo que se llevaron a cabo las gestiones necesarias para aumentar la capacidad instalada, a fin de dotar al Centro de diferentes equipos que permitieran brindar un mejor servicio, en apego a la realidad del mercado nacional, formando personas con las competencias solicitadas por el sector laboral. Se han logrado adquirir equipos para mejorar la labor sustancial que realizamos, entre los cuales se destacan:

- Red Independiente

Se gestionó el aval de la Presidencia Ejecutiva y la Gestión de Tecnologías de Información y Comunicación, a fin de mejorar la capacidad de conexión y equipamiento disponible en ese momento, gestionando un trámite de compra que permitiera contar con una red independiente para desarrollar las diferentes prácticas y evitar que los estudiantes causaran algún tipo de daño a la red institucional al efectuar las mismas.

- Laboratorios de CISCO

Se realizaron las gestiones necesarias para contar con un Laboratorio CISCO, lo que involucró la coordinación con el Núcleo Eléctrico para contar con el diseño de la currícula para el Programa “Redes de Computadoras”.

Asimismo se coordinaron las acciones necesarias para capacitar a algunos de los docentes en esta área, con el fin de impartir los Servicios de Capacitación y Formación Profesional en este campo a diferentes instituciones, lo cual se ha tramitado en coordinación con el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones, capacitando a gran cantidad de funcionarios del gobierno local.

En el 2017 ingresó un laboratorio adicional de CISCO, para complementar los equipos con los cuales se brindan los servicios de “Redes de Computadoras”.

- Laboratorios de Diseño Gráfico

En coordinación con el Núcleo Industria Gráfica se realizó un trabajo de dos años en adquirir el equipamiento necesario para implementar un laboratorio de Diseño Gráfico en la Ciudad Tecnológica. El cual se ha utilizado para atender oferta propia del área.

- Nube Didáctica

Recientemente se llevó a cabo la adjudicación de la Nube Didáctica privada para el Centro de Desarrollo Tecnológico en Telemática y Microelectrónica, la cual requirió de varias gestiones para su adquisición, contemplando que el proceso tardó alrededor de 5 años.

Esta adquisición abre paso a futuro para nuevas modalidades de capacitación el ejemplo más claro es la posibilidad de poder crear módulos dónde el participante se enrole por medio de un sitio web y a su disposición se entreguen video tutoriales, documentación y manuales paso a paso, para que él complemente su capacitación con prácticas en equipos virtualizados en la nube del Centro de Desarrollo Tecnológico en Telemática, además se contaría con una modalidad adicional para las empresas que a muchas personas trabajadores les sería bastante atractiva debido a las distancias o tiempos de transporte, que hoy en día debido a las saturaciones de la infraestructura vial del país por las cuales les imposibilita el apersonarse a un curso 100% presencial; claro está, no es una modalidad que va a estar a disposición inmediatamente de implementada la nube, pero se puede empezar según el debido proceso a ser objeto de estudio para saber si sería factible para el Centro de Desarrollo Tecnológico en Telemática abrir este tipo de oferta.

- Centro de Datos

Este equipo se adjudicó en el presente año, para utilizarlo en la red didáctica del Centro de Desarrollo Tecnológico en Telemática, donde sus funciones principales serán de soporte en la ejecución de Servicio de Capacitación y Formación Profesional, siendo un equipo capaz de soportar las prácticas del técnico en administración de servidores y técnicos especializados en seguridad de redes que realizan los estudiantes en cuatro laboratorios, simultáneamente, para cumplir con los diferentes objetivos de los módulos de Telemática.

- Laboratorios de Servidores

Como corresponde se realizaron gestiones necesarias para contar con 4 Laboratorios de Servidores, donde se involucró la coordinación con el Núcleo Eléctrico. Para que los estudiantes cuenten con equipo pertinente para las practicas de los programas: Implementación de Sistemas Operativos y Servidores, Seguridad de Redes y Virtualización.

- Laboratorio de Fibra Óptica y Cableado estructurado

Se equiparon los laboratorios de Fibra Óptica y Cableado Estructurado con certificadores de red (Fluke), fusionadoras de fibra óptica, OTDR para detección de errores en largas distancias y herramientas varias necesarias para brindar los diferentes módulos del técnico en cableado estructurado.

Capacitación Técnica del Personal Docente

Asimismo se coordinaron las acciones pertinentes para capacitar en actualizaciones del área de Redes al 99% de los docentes, con el fin de impartir los Servicios de Capacitación y

Formación Profesional en este campo a diferentes instituciones, esta capacitación se ha tramitado en coordinación con la Cooperación Externa Institucional, debido a que la misma se ha realizado mediante el WALC latinoamericano.

Representación en Comisiones

Como Encargada del Centro, he participado en varias Comisiones en pro de la atención del estudiantado, según se indican:

1. Comité Local de Evaluación del CDT Telemática y Microelectrónica

En este Comité he fungido como Presidenta, llevando a cabo las acciones necesarias para resolver situaciones que involucran realizar reuniones ordinarias cada mes y extraordinarias cuando se requiera, según el art. 19 del Reglamento de Evaluación, resolver las consultas y las apelaciones que presente la población estudiantil en materia de evaluación educativa, brindar asesoramiento en Evaluación Educativa a participantes y docentes, entre otras.

Además funjo –cuando la circunstancia lo amerita- como suplente del Presidente del Comité Local de Evaluación del CDT Industria Alimentaria.

2. Comité de Apoyo Educativo del CDT Telemática y Microelectrónica

En este Comité he fungido como Presidenta, analizando junto con el resto de los integrantes, los casos especiales referidos por la persona docente que requieran atención grupal o individual para que sean atendidas.

Además funjo –cuando la circunstancia lo amerita- como suplente del Presidente del Comité Local de Apoyo Educativo del CDT Industria Alimentaria.

3. Comisión para la revisión de la Oferta Curricular de Telemática

Formé parte de los integrantes de la Comisión, la cual inició labores en el año 2011, para llevar a cabo la revisión de toda la currícula de Telemática, conjuntamente con el Núcleo Eléctrico.

En el año 2013, se generó la nueva oferta, la cual contenía modificaciones que se realizaron a fin de atender las necesidades del mercado, lo cual generó un mayor impulso al crecimiento del Subsector de Telecomunicaciones y Telemática, que se especializa en la unión de las tecnologías derivadas de la electrónica, informática y las telecomunicaciones, para resolver problemas asociados con el manejo electrónico de datos de los sistemas de información, cubriendo todas las formas de comunicación a distancia, incluyendo radio, televisión, telefonía, transmisión de datos e interconexión de computadoras.

4. Comisión Institucional de Ayudas Económicas

Formar parte de los integrantes de la Comisión de Ayudas Económicas para el mejoramiento del Reglamento de Ayudas Económicas, analizando los distintos rubros que se brindan al estudiantado, para mejorar las condiciones de hospedaje.

De igual forma se ha continuado trabajando durante el 2017 para efectuar la “Evaluación de las Reformas al Reglamento de Ayudas Económicas publicado el 13 de diciembre del 2016”.

5. Proyecto de Articulación Conjunta INA-MEIC

Este proyecto obedeció a los compromisos adquiridos por la Institución dentro del Plan de Telecomunicaciones, para llevar a cabo la implementación de un programa que contemplara iniciativas empresariales, desarrollando una estrategia innovadora que permitiera a la población estudiantil, egresados del INA y de otras instancias educativas que contaran con el perfil técnico – preferiblemente en áreas de informática y telecomunicaciones-; participar en un servicio que incentivara el emprendedurismo, la generación de nuevas ideas de negocio y la creación de empresas, con la aplicación de las TIC, mediante el apoyo y asesoría del INA y MEIC.

Es por lo anterior, que se creó el Programa “Estrategias Empresariales para Jóvenes Emprendedores”, el cual comprende 232 horas, con la cualificación de técnico, dirigido a personas con un espíritu emprendedor para desarrollar un proyecto productivo innovador.

Promoción de los Servicios de Capacitación y Formación Profesional

Se ha trabajado fuertemente en la estrategia para mejorar la promoción de los Servicios de Capacitación y Formación Profesional, a fin de atraer mayor cantidad de personas interesadas en nuestros programas; realizando giras a las distintas zonas del país, para captar posibles participantes de Guanacaste, Pérez Zeledón, Limón, entre otras áreas.

Asimismo, se ha realizado la coordinación con las diferentes Unidades Regionales para que la población que cursa el Programa “Instalación de Cableado Estructurado” en otros Centros de Formación, pueda seguir especializándose en los Programas que componen el “Técnico Especializado en Telemática”.

Olimpiadas Técnicas y Eventos Internacionales

El Centro ha manifestado su total disposición para colaborar en la logística las Olimpiadas Técnicas, tomando en cuenta que éstas se han consolidado como un evento que reúne jóvenes de todas las especialidades, quienes a través de su esfuerzo durante dos días de arduo trabajo, buscan poner en práctica las competencias adquiridas mediante la formación técnica que impartimos, con el fin de que puedan desempeñarse como técnicos, mejorando su calidad de vida y logrando a la vez que mediante su participación, las personas que asisten a apoyarlos, puedan entusiasmarse por la labor importante que realiza el INA, promoviendo el ingreso a las carreras tecnológicas impartidas por la Institución.

Desde que se realizó la primera edición de este evento, buscamos estrategias para promover en los estudiantes su participación, inculcándoles deseos de mejorar cada día, para optar por un puesto en las competencias, para su propia satisfacción y a la vez poner en alto el nombre de la Institución y el país.

El hecho de que en nuestro país se realicen este tipo de procesos, más con una organización tan destacada como lo es World Skills, hace que ganemos prestigio a nivel internacional, considerando el esfuerzo que conlleva la interacción externa con las empresas involucradas, así como toda la organización a nivel de una institución tan amplia.

También se dio la participación en el año 2013 en la Feria Tecnológica de Sao Paulo, Brasil con un proyecto de Linux enfocado para personas con discapacidad, cuyo proyecto “*Aplicación de Escritorios Virtuales en la Educación*” fue seleccionado por la organización para que fuese presentado en dicha actividad.

Edificio Nuevo de Telemática

El Centro de Desarrollo Tecnológico en Telemática y Microelectrónica, ha realizado grandes esfuerzos para dar cumplimiento a la directriz de la Presidencia Ejecutiva; sin embargo, es importante indicar que estamos a la espera de que las Autoridades Superiores nos definan el periodo en el cual dará inicio la construcción del proyecto de “Ampliación de Edificio de Telemática y Microelectrónica y obras varias Mario Echandi Jiménez”.

Dicho proyecto que fue solicitado debido a que el espacio con que cuenta actualmente el Centro se hace insuficiente por las limitaciones en cuanto a la cantidad de laboratorios, cuyo uso debe ser alternado entre las personas docentes, haciendo que la elaboración del Plan Anual de Servicios se complique debido a la limitación de infraestructura.

Además, se debe considerar que la currícula que imparte el CDT de Telemática es muy solicitada en el mercado nacional, cada año las estrategias, software y necesidades cambian, además el uso de las diferentes herramientas se modifica, por lo cual el dotarnos de un edificio nuevo permitirá contar con las herramientas necesarias para implementar y desarrollar una gestión moderna, para poder entregar productos de calidad en la formación del estudiantado y la capacitación de las instituciones clientes del CDT.

Apoyo a la Ciudad Tecnológica Mario Echandi en la administración y seguimiento de contratos

Con la finalidad de mantener las instalaciones físicas, herramientas y equipo en las condiciones adecuadas para su normal funcionamiento y prestación de los diversos servicios de la Ciudad Tecnológica Mario Echandi Jiménez, se han distribuido labores y actividades entre los cuatro Centros Especializados, a fin de continuar con la gestión, seguimiento y control de los diversos contratos que se tienen en la actualidad y que se requieren para su normal funcionamiento, a nivel administrativo y ejecución de SCFP.

El CDT Telemática ha tenido que dar seguimiento a dos contratos, según se indica:

1. Contratación Servicio de Instalación de Red de Datos en La Ciudad Tecnológica Mario Echandi Jimenez”, correspondiente a la Licitación Abreviada 2015LA-000013-03, el cual se ejecutó a finales del año 2016, finalizando a mediados del 2017.
2. Contrato 05-2017 “Contratación de Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a los Sistemas de Aire Acondicionado Tipo Precisión del Cuarto de Servidores de la Ciudad Tecnológica Mario Echandi Jiménez, suscrito entre el Instituto Nacional de Aprendizaje y la empresa Soporte Crítico S.A.”, correspondiente a la Compra Directa 2016CD-000072-03

Este último se encuentra vigente y es administrado conforme con los procedimientos institucionales con la finalidad de garantizar el recibo a satisfacción del servicio contratado.

Inventario

La totalidad del inventario del Centro de Desarrollo Tecnológico en Telemática, está distribuido entre las sub-ubicaciones que se detallan a continuación:

- Centro de Desarrollo Tecnológico (pasillos)
- Cuartos de telecomunicaciones de cada edificio de la Ciudad Tecnológica Mario Echandi Jiménez

- Oficinas Administrativas
- Cuarto de Servidores
- Sala de Instructores
- Bodega
- Laboratorio de Seguridad
- Laboratorio de Equipo Activo
- Aula #1
- Laboratorio LAN
- Laboratorio WAN
- Laboratorio de Informática
- Laboratorio de Cisco
- Aula #2
- Taller de Fibra Óptica
- Taller de Cableado Estructurado
- Laboratorio de Diseño Gráfico

El inventario al día de hoy se encuentra al 100%, según consta en el informe URCOC-CB-121-2017 de fecha 11 de agosto del 2017, específicamente en la “Tercera Parte”, que indica “no se encontraron faltantes”, según la revisión física de los activos.

3. Cambios en el entorno

Con relación al ordenamiento jurídico, y tomando en cuenta que cada cuatro años varían las políticas institucionales adoptadas por las administraciones que asuman la dirección institucional, se propiciaron cambios a nivel administrativo y principalmente en la oferta de los servicios de formación y capacitación, dentro de los cuales se generó que los Centros Especializado pasaron a formar parte de las Unidades Regionales.

Se nos solicitó el incremento en la cantidad de egresados, lo cual involucró la ampliación de la oferta de programas estudio, en aras de que permitieran a la población tener acceso a mayor cantidad de técnicos en las diferentes especialidades, de acuerdo con las necesidades de mercado.

Es por ello que se llevó a cabo el análisis de la currícula, ampliando la oferta en sus modalidades, para impartir servicios no solamente en modalidad presencial, sino también incluir la modalidad virtual, cuando las características de los diversos cursos lo ameriten.

En los últimos años, ha tomado gran impulso varias políticas, leyes, reglamentos y demás normativa, a las cuales debemos adaptarnos e implementar acciones para que el personal y estudiantado comprenda su importancia y aplicación, por ejemplo:

- Atendiendo la Ley 7600, se ha trabajado fuertemente con la Orientadora, Trabajadora Social, personal docente y administrativo, para atender a la población estudiantil interesada en recibir los servicios que imparte el CDT Telemática. En este caso, podemos citar la contratación de una persona especializada en Lesco en el año 2016, a fin de que un joven que tenía condición de sordo, pudiera ingresar al Programa de "Técnico Especializado en Telemática".
- Actualmente se está impulsando la inclusión de mujeres en áreas no tradicionales, por lo cual mediante la promoción de SCFP he buscado estrategias para motivar el ingreso a programas en los cuales generalmente solo optan los hombres, siendo uno de estos el "Técnico Especializado en Telemática".
- El actual Gobierno ha liderado ha brindado especial importancia a las acciones para velar por los derechos humanos de las personas LGBTI, por lo cual con el apoyo de las personas de Orientación y Trabajo Social, se está generando estrategias para sensibilizar al estudiantado sobre el respeto de las identidades de género y orientaciones sexuales.

4. Control Interno

Sobre esta temática, copio textualmente: en cumplimiento al capítulo III, la Administración Activa, Sección I, Deberes del jerarca y de los Titulares Subordinados en el Sistema de Control Interno. En materia de control interno, al jerarca y los titulares subordinados les corresponderá cumplir, entre otros, los siguientes deberes:

- a) Velar por el adecuado desarrollo de la actividad del ente o del órgano a su cargo.
- b) Tomar de inmediato las medidas correctivas, ante cualquier evidencia de desviaciones o irregularidades.
- c) Analizar e implantar, de inmediato, las observaciones, recomendaciones y disposiciones formuladas por la auditoría interna, la Contraloría General de la República, la auditoría externa y las demás instituciones de control y fiscalización que correspondan.
- d) Asegurarse de que los sistemas de control interno cumplan al menos con las características definidas en el artículo 7 de esta Ley.
- e) Presentar un informe de fin de gestión y realizar la entrega formal del ente o el órgano a su sucesor, de acuerdo con las directrices emitidas por la Contraloría General de la República y por los entes y órganos competentes de la administración activa.

Con base en lo señalado, durante mi gestión se ha trabajado conjuntamente con la Unidad Regional para realizar las debidas valoraciones de riesgo, identificando cuales serían los posibles eventos que pudieran afectarnos, las causas, las consecuencias, los riesgos identificados y su valoración en función de los Procesos de Trabajo y de acuerdo al procedimiento P ACI 02 Valoración de Riesgos.

He participado en varios talleres y reuniones en los cuales participan la Jefatura Regional, los Encargados de Centro, así como Encargados de Proceso de la Unidad Regional, contando con el acompañamiento de la persona enlace de control interno de la Regional y cuando se requirió, una persona funcionaria de la Asesoría de Control Interno.

Por tanto, a la fecha, la evaluación del sistema de control interno ha sido aplicada y resuelta por la Unidad Regional Central Occidental en forma consolidada, por lo que no se ha recibido en el Centro ningún informe individual sobre este tipo de evaluación.

No obstante, a nivel de Plan de Acción de Control Interno, tenemos pendiente el que se detalla en el siguiente cuadro:

PROYECTO	ETAPA	RIESGO	EVENTO	NIVEL DE RIESGO	ACCIÓN	RESPONSABLE
Ampliación del Edificio de Telemática y Microelectrónica en la Sede de la ciudad Tecnológica Mario Echandi de la Región Central Occidental del INA en Alajuela.	Operación y/o funcionamiento	R024 Capacidad de respuesta	Que no se puedan impartir los servicios de capacitación proyectados para el Centro de Telemática.	Medio	1. Solicitud del Personal necesario para la ejecución de las acciones formativas.	Unidad Regional Central Occidental
Ampliación del Edificio de Telemática y Microelectrónica en la Sede de la ciudad Tecnológica Mario Echandi de la Región Central Occidental del INA en Alajuela.	Operación y/o funcionamiento	R024 Capacidad de respuesta	Que no se puedan impartir los servicios de capacitación proyectados para el Centro de Telemática.	Medio	2. Reuniones de coordinación entre el Núcleo y la Regional involucrada.	Unidad Regional Central Occidental

A pesar de contar con el recurso humano para iniciar el proceso de desarrollo de novedosos programas, que tienen como común denominador el uso de la red de datos e internet para su desarrollo, carecemos del espacio físico y equipamiento para satisfacer la alta demanda de esta área en el país.

Por tanto, requerimos el apoyo de las Autoridades Superiores para concretar el proyecto de ampliación de infraestructura que ya hace varios años hemos venido trabajando con el apoyo de la Unidad Regional Central Occidental y Núcleo Eléctrico; así como en coordinación con las respectivas instancias de la institución y el cual ha cumplido con las normas y estudios respectivos.

5. Acciones emprendidas

Como Encargada del CDT Telemática, he considerado la normativa que involucra el cumplimiento de las políticas, directrices y medidas en materia del control de riesgos, según los requerimientos establecidos por la Institución.

A nivel de la Ciudad Tecnológica Mario Echandi Jiménez, hemos emprendido acciones para llevar a cabo la revisión constante y mantenimiento de controles sobre la estructura física, para reducir en lo máximo posible el deterioro normal que se produce con el tiempo en las instalaciones.

También buscamos implementar medidas de seguridad contra robos y el cuidado de los activos institucionales, mediante la instalación de cámaras y una comunicación constante y estricta con el personal de vigilancia.

Se mantiene una comunicación constante con el personal administrativo y docente, mediante reuniones periódicas, para recordar la importancia del control interno y su aplicación diaria en el desempeño de las labores

Asimismo, se actualizan, controlan y utilizan todos los documentos generados por las distintas dependencias y avalados por la Asesoría de Calidad, para cumplir con la utilización de la papelería, procedimientos, instructivos y formularios respectivos.

6. Logros alcanzados

Dentro de los principales logros alcanzados, cumpliendo con la normativa que rige al sector público, se indican:

- Ejecutar el presupuesto según prioridades, objetivos y metas definidas.
- Administrar eficientemente el capital humano para atender las diversas necesidades institucionales priorizando las áreas estratégicas del país
- Atender oportunamente la demanda de los grupos de interés, con Servicios de Capacitación y Formación Profesional de calidad y acordes con la demanda de los sectores productivos.
- Contar con una oferta curricular actualizada para atender la demanda del sector de telemática.
- Aumentar la cantidad de grupos atendidos, tanto de grupos regulares como de empresas, organizaciones y demás entes del sector público, brindando Servicios de Capacitación y Formación Profesional de calidad que satisfagan las necesidades del mercado laboral.
- Dotar del equipo necesario a los laboratorios, talleres y aulas en los cuales se imparten los distintos Servicios de Capacitación y Formación Profesional que comprende las áreas de Telemática, Electrónica, Informática, Administración, Legislación y Diseño Gráfico.

7. Proyectos relevantes

- a) Proyecto “Ampliación de Edificio de Telemática y Microelectrónica y obras varias Mario Echandi Jiménez”.

Estamos a la espera de la definición de las gestiones correspondientes por parte de las Autoridades Superiores para el proyecto de la construcción del nuevo edificio de Telemática, en el cual se planteó la propuesta de un Centro de Virtualización de Recursos Tecnológicos para ampliar el ámbito de capacitación, mediante de herramientas digitales (Virtualización de equipo), con lo cual se pretende fortalecer la capacitación en Tecnologías de Información a la población del área central como de zonas alejadas, y a los diferentes gobiernos locales de cada Región.

La empresa consultora PIASA trabajó en el diseño de la obra, la cual cuenta con el código 18238 y es supervisado en el Proceso de Arquitectura y Mantenimiento por la Arq. María Esther Velásquez Ortega.

- b) Compra de Centro de Datos para Despliegue de Nube Didáctica Privada para el Centro de Desarrollo Tecnológico de Telemática y Microelectrónica de la Unidad Regional Central Occidental

En el mes de julio 2017 se dio la adjudicación de la Nube Didáctica privada para el Centro de Desarrollo Tecnológico en Telemática y Microelectrónica, la cual corresponde a un proyecto que requirió de varias gestiones para su adquisición, cuyo proceso tardó alrededor de 5 años para concretarse.

Con el ingreso de este equipo, se darán grandes beneficios en temas de la enseñanza del despliegue de la infraestructura para redes. Además, en diversos cursos los participantes necesitan computadores para crear laboratorios de forma real y probar configuraciones, en cada computador deben de instalarse una serie de aplicaciones que de igual manera consumen recursos económicos para la institución de la misma manera que en el enunciado anterior estos costes bajarían en cantidades grandes y se abriría la posibilidad de que el participante tenga ya no sólo una estación de trabajo para realizar las pruebas más bien el alumno puede tener a su disposición diferentes computadores y sistemas operativos para analizar más a fondo su comportamiento según las características del laboratorio en cuestión.

Los participantes dejarían de lidiar con los escasos recursos físicos de los computadores de los laboratorios en los cuales pueden únicamente levantar dos o tres servidores con pocos servicios de red a la vez y empezar a generar entornos de red más reales incluyendo en estos laboratorios equipos activos virtuales y por ende conllevar a una mejor asimilación de los comportamientos de los servicios en entornos de producción reales y la implementación de mejores prácticas a la hora de configurar los mismos y poder generar sistemas de alta disponibilidad de un servicio ya que en algunos casos es un tema delicado que no se puede implementar por la escasa capacidad de hardware de los equipos de los laboratorios.

Se potenciarían las calidades de los egresados del Técnico Especializado, ya que en el convergen todos los conocimientos adquiridos en los cuatro técnicos que lo componen.

Es sumamente importante que la persona que suma el puesto de Encargado (a) del CDT Telemática de continuidad a este proyecto para potencializar los servicios a impartir.

8. Administración de recursos financieros

En cuanto a la Ejecución Presupuestaria llevada a cabo desde el 2003 a la fecha, se controló y supervisó la ejecución presupuestaria del Centro de Desarrollo Tecnológico en Telemática y Microelectrónica.

Se llevaron a cabo distintas actividades, para cumplir con este objetivo, entre las cuales se encuentran:

- Monitorear permanentemente la ejecución presupuestaria del Centro, a fin de administrar los egresos, variaciones internas y demás movimientos necesarios para las labores del Centro.
- Efectuar las modificaciones presupuestarias requeridas para la optimización de los recursos presupuestarios asignados, siguiendo las instrucciones y periodos establecidos.
- Ejecutar con eficiencia y transparencia, el presupuesto asignado durante todo el periodo de mi gestión como Encargada del CDT Telemática, que compendió del año 2003 a Julio 2017.
- Analizar el requerimiento presupuestario para los compromisos directos de ayudas económicas, con la revisión continua de estos, a fin de realizar las liberaciones o ajustes según correspondan.
- Gestionar los recursos requeridos con antelación en las diversas subpartidas a fin de no afectar los servicios del CDT Telemática, esencialmente la ejecución de los SCFP.

Asimismo se presenta un cuadro con el resumen de los montos ejecutados por cada una de las cuentas administradas por este Centro, considerando los últimos 5 años:

Cuenta	2012	2013	2014	2015	2016	Total general
100101	17.640.185,45	12.558.507,50	62.633.726,39	83.953.642,19	89.973.740,78	266.759.802,31
100103		6.118.952,94	932.000,00			7.050.952,94
100301	3.157.435,14	4.930.664,54	12.873.493,74	15.630.237,09	17.900.534,89	54.492.365,40
100302	7.479.607,70	8.524.452,33	17.133.043,90	26.813.931,42	29.241.279,77	89.192.315,12
100303	4.880.881,57	3.044.427,49	11.053.001,01	11.425.912,14	14.119.846,65	44.524.068,86
100304	4.390.416,55	2.216.757,05	9.958.954,00	10.378.451,88	12.697.141,06	39.641.720,54
100399	2.616.137,62	2.147.436,55	18.476.252,05	18.358.201,05	21.024.165,71	62.622.192,98
100401	8.710.115,87	3.442.223,24	11.653.947,76	12.736.909,18	15.093.414,17	51.636.610,22
100405	235.413,53	93.043,22	314.973,97	344.223,42	407.929,07	1.395.583,21
100502	1.647.881,02	651.241,09	2.204.805,06	2.409.695,38	2.855.503,52	9.769.126,07
100503	2.824.928,14	1.116.402,47	3.779.662,18	4.130.897,88	4.895.155,14	16.747.045,81
100504	2.481.275,10	2.507.080,00	8.964.942,00	9.280.394,00	11.248.019,60	34.481.710,70
110303	-	-	-	-	-	-
110499				3.400.000,00		3.400.000,00
110501	341.380,00	526.490,50	284.850,00	468.020,00	451.826,00	2.072.566,50
110502	2.508.722,38	2.819.779,50	3.556.830,00	5.189.460,00	6.186.150,00	20.260.941,88
110801			100.000,00	-	61.000,00	161.000,00
110806					417.543,12	417.543,12
110807	-	395.000,00	-	-	-	395.000,00
110808	-	-	5.820.788,67	-	-	5.820.788,67
120101				42.250,00	88.652,00	130.902,00
120102	-	15.940,03	-	-	-	15.940,03
120104	371.804,00	881.888,00	1.324.228,03	890.518,50	1.127.371,00	4.595.809,53
120199	-	-	299.515,00	283.325,00	-	582.840,00
120301	361.976,00	14.950,00	27.604,78	128.615,24	76.826,40	609.972,42
120304	3.221.443,00	1.449.228,28	689.052,13	780.310,00	1.600.005,00	7.740.038,41
120306	-	-	-	-	-	-
120399	13.584,00	19.092,00	-	-	-	32.676,00
120401	8.428,00	6.359.456,49	2.463.593,39	-	-	8.831.477,88
120402	443.296,00	185.900,00	435.754,00	342.309,00	1.626.099,60	3.033.358,60
129901	1.200.852,90	989.478,00	3.442.617,20	2.721.732,50	3.498.072,00	11.852.752,60
129903	471.184,00	595.630,00	1.196.956,50	999.868,50	2.354.525,50	5.618.164,50

129904	1.670.900,00		2.102.907,20	3.516.300,00	814.890,00	8.104.997,20
129905	16.653,00	17.650,00	216.324,00	988.457,50	847.726,00	2.086.810,50
129906	-	6.750,00	2.994.319,68	2.186.633,36	-	5.187.703,04
129907	-		1.476,00	-	-	1.476,00
129999	47.314,00		312.425,00	135.056,00	318.629,00	813.424,00
150101		-	147.000,00			147.000,00
150103		10.817.777,47	775.583,18	-	9.991.100,00	21.584.460,65
150104			-	18.211.200,00	4.058.000,00	22.269.200,00
150105	-	17.836.117,52	8.186.305,79	-	10.492.738,56	36.515.161,87
150106				22.674.110,78	49.894.421,04	72.568.531,82
150107	251.510,00	-	23.326.600,82	4.511.975,21	24.450.387,38	52.540.473,41
150202				-	-	-
159903					2.714.049,77	2.714.049,77
160202	87.170.562,00	124.127.039,00	135.149.289,00	171.130.995,00	217.269.385,20	734.847.270,20
Total general	154.163.886,97	214.409.355,21	352.832.822,43	434.063.632,22	557.796.127,93	1.713.265.824,76

Lo anterior, se refleja en la ejecución del presupuesto del CDT Telemática, para lo cual se presenta el siguiente cuadro:

PERIODO	Suma de TOTAL PRESUPUESTO	Suma de GIRADO ACUMULADO
2012	219.239.086,00	154.163.886,97
2013	265.284.617,00	214.409.355,21
2014	380.288.649,00	352.832.822,43
2015	602.730.324,00	434.063.632,22
2016	1.109.841.667,00	557.796.127,93
Total general	2.577.384.343,00	1.713.265.824,76

9. Sugerencias

Me parece sumamente importante que tanto la Administración actual como la venidera, tome en cuenta a la hora de efectuar los distintos nombramientos; la dinámica y roles que se ejecutan en cada una de las dependencias de la Institución; ya que por ejemplo los Centros Especializados, requieren que la persona que lidera el mismo, tenga conocimiento del área a fin, para desarrollar un mejor manejo del Centro.

- Dar seguimiento al proyecto de ampliación del edificio del CDT Telemática, para contar con la infraestructura que permita mejorar los servicios prestados a los usuarios, lo cual permitirá contar con mayor cantidad de recintos para atender la demanda en diversas áreas de redes.
- Prestar la atención debida a las solicitudes de capacitación para el personal, puesto que el Centro de Desarrollo en Telemática cuenta con un equipo de trabajo en donde convergen informáticos, electrónicos y telemáticos, quienes para llevar a cabo sus labores, requieren constante capacitación, ya que el campo de las TIC's está sujeto a la innovación constantemente.
- El mundo laboral ha cambiado y con ello el uso de equipos y dispositivos, por lo que es importante mantenerse vigilantes del entorno y de la innovación tecnológica, para sustituir los equipos que dejan de ser productivos y aquellos que ameriten su actualización periódica; con la finalidad de alcanzar un mejor nivel educativo en una sociedad tan competitiva, que requiere del apoyo de recursos que nos ayuden en el proceso de enseñanza de los estudiantes.

11. Disposiciones de la Contraloría General de la República: Estado actual del cumplimiento de las disposiciones que durante su gestión le hubiera girado la CGR.

No existen disposiciones pendientes de cumplir ante la Contraloría General de la República

12. Órganos de Control Externo: Estado actual del cumplimiento de las disposiciones o recomendaciones que durante su gestión le hubiera girado algún otro órgano de control externo, según la actividad propia de cada administración.

En este punto no existen disposiciones pendientes de cumplir que hayan sido giradas por algún otro órgano de control externo.

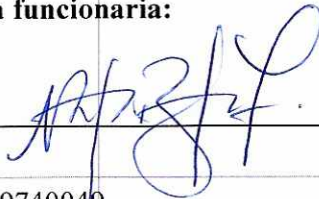
13. Auditoría Interna: Estado actual de cumplimiento de las recomendaciones que durante su gestión le hubiera formulado la respectiva Auditoría Interna.

Se han atendido las Auditorías Internas y Externas programadas anualmente; sin embargo, no ha habido recomendaciones giradas específicamente a este Centro.

La persona funcionaria saliente da fe de que lo expuesto en el presente informe de fin de gestión corresponde a la realidad de los hechos y es consciente de que la responsabilidad administrativa de las personas funcionarias del Instituto Nacional de Aprendizaje, INA prescribirá según se indica en el artículo 71 de la Ley Orgánica de la Contraloría General de la República N° 7428, del 7 de setiembre de 1994, y sus reformas.

Nombre y Firma de la persona funcionaria:

Ing. Naythé Bertarioni Alfaro



Número de identificación: 109740049

cc: Unidad de Recursos Humanos¹

Sucesor

¹ El Informe final de gestión se envía en formato físico y digital.