Universidad Continental

FACULTAD DE INGENIERÍA

Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática

Trabajo de Suficiencia Profesional

Informe de suficiencia profesional de la Jefatura de Programación Académica y Gestión de la Información en el Instituto Continental

Daniel Gustavo Herrera Villarruel

Para optar el Título Profesional de
Ingeniero de Sistemas e Informática

Huancayo, 2021

Índice

Dedicatoria II

Agradecimiento III

Lista de tablas 1

Lista de figuras 2

Resumen Ejecutivo 3

Introducción 4

Capítulo I: Aspectos Generales de la Institución 5

1.1. Datos generales de la institución 5

1.2. Actividad principal de la institución (giro empresarial) 6

1.3. Reseña histórica 6

1.4. Organigrama del Instituto Continental 8

1.5. Visión y misión 10

1.5.1. Visión 10

1.5.2. Misión 10

1.6. Bases legales o documentos administrativos 10

1.6.1. Documentos administrativos con base legal 10

1.6.2. Requisitos legales del sector comercial 10

1.6.2.1. Entidad sectorial competente - reguladora en educación. 10

1.6.2.2. Entidad sectorial competente - fiscalizadora. 11

1.6.2.3. Denominación sectorial competente-ejecutora 12

1.7. Descripción del área donde realiza sus actividades profesionales 13

1.8. Descripción del cargo y responsabilidades del bachiller en Ingeniería de Sistemas e Informática. 14

1.8.2. Descripción del cargo 14
1.8.3. Función general del cargo (responsabilidades del bachiller) 14
Capítulo II: Aspectos generales de las actividades profesionales 17
2.1. Antecedentes o diagnóstico situacional....17
2.2. Identificación de oportunidades y necesidades en el área de actividad profesional....20
2.3. Objetivos de la actividad profesional....22
2.4. Justificación de la actividad profesional 23
2.5. Resultados esperados de la actividad profesional....24
Capítulo III: Marco Teórico 26
3.1. Bases teóricas 26
3.1.1. Los sistemas de información....26
3.1.1.1. Concepto y elementos del sistema de Información (SI) 30
3.1.1.2. El sistema de información y la cadena de valor....32
3.1.1.3. Tipos de Sistemas de información 34
3.1.2. Gestión de proyectos de *software* 38
3.1.2.1. Elementos de un proyecto....39
3.1.3. Gestión de procesos 39
3.1.3.1. Características de los procesos....41
3.1.3.2. Propietarios de los procesos.....41
3.1.3.3. Clasificación de los procesos 42
3.1.3.4. Mapa de procesos....43
3.1.3.5. Elaboración del mapa de procesos....44
Capítulo IV....46
Descripción de las actividades profesionales....46

4.1. Descripción de las actividades profesionales 46
4.1.1. Enfoque de las actividades profesionales 46
4.1.2. Alcance de las actividades profesionales 47
4.1.3. Entregables de las actividades profesionales 48
4.1. Aspectos técnicos de la actividad profesional 76
4.1.1. Metodología 76
4.1.1.1. Método 76
4.1.1.2. Tipo de la investigación 76
4.1.1.3. Nivel de investigación 77
4.1.2. Técnicas. 77
4.1.2.1. Observación. 77
4.1.3. Instrumentos 78
4.1.3.1. Lista de cotejo 78
4.1.4. Equipos y materiales utilizados en el desarrollo de las actividades 79
En la tabla siguientes se muestra la tabla de equipos y materiales utilizados para el desarrollo de las actividades. 79
4.2. Ejecución de las actividades profesionales 80
4.2.1. Programa y cronograma de actividades realizadas 80
4.2.2. Proceso y secuencia operativa de las actividades profesionales 82
El proceso y secuencia de las actividades son representada mediante un diagrama que muestra la misión y el ADN del área involucrada. 82
Capítulo V 86
Resultados 86
5.1. Resultados finales de las actividades realizadas en la Jefatura de Programación Académica y Gestión de la Información 86
5.1.1. Resultados finales: Comparativo 2017-2021 87

5.2. Resultados alcanzados 88
5. 3 Dificultades encontradas 89
5.4. Planteamiento de mejoras 90
5.4.1. Metodologías propuestas 93
5.4.2. Descripción de la Implementación 99
5.5. Análisis 101
5.6. Aporte del bachiller en la empresa y/o institución 102
5.6.1. Aporte en el proceso de Gestión de la Calidad 103
5.6.2. Aportes generales para la Institución 104
Conclusiones 105
Recomendaciones 106
Anexos 109

Lista de tablas

Tabla 1. Cuadro de funciones del cargo de la JPAGI……12

Tabla 2. Cuadro de diseño e implementación de soluciones de la JPAGI …….. 17

Tabla 3. Oportunidades y necesidades identificadas en la JPAGI ….…….19

Tabla 4. Cuadro de entregables por parte de la JPAGI - Instituto Continental…..…47

Tabla 5: Actividad: Diseño e implementación del mapa de procesos del área..….. 48

Tabla 6: Actividad: Diseño e implementación del MOF de área……..…... 50

Tabla 7: Actividad: Diseño del flujo de trabajo del área de JPAGI……..... 52

Tabla 8: Desarrollo del ADN de la JPAGI ……...55

Tabla 9: Automatización de sistema de eventos curso-estudiante (horario)…….57

Tabla 10: Control de disponibilidad de Infraestructura……59

Tabla 11: Implementación de los cronogramas de horarios…….……...61

Tabla 12: Implementación del sistema de asignación de docentes…….… 63

Tabla 13: Diseño e implementación del ICAPP - APP MÓVIL DEL IC ……. .66

Tabla 14. Equipos utilizados en el desarrollo de las actividades…….…….....78

Tabla 15. Programa y cronograma de actividades ……..…….79

Tabla 16. Iniciativas y proyectos realizados en la gestión de la JPAGI…….…..85

Tabla 17. Estándar propuesto de procesos para la gestión de la JPAGI…….…..87

Lista de figuras

Figura 1. Organigrama estructural – Instituto Continental……... 7

Figura 2. Organigrama estructural – Corporación APEC……..7

Figura 3. Línea de autoridad de la JPAGI……11

Figura 4. Vista de desarrollo del Sistema ICAPP……20

Figura 5. Sistemas de información de la organización empresarial: funciones ……..26

Figura 6. Elementos de un SI……...30

Figura 7. Modelo de la cadena de valor……...31

Figura 8. Elemento básico de un proceso e interrelación entre procesos…….38

Figura 9. Ejemplo de un mapa de procesos……..43

Figura 10. Diagrama de Procesos de la Jefatura de Programación Académica……...81

Figura 11. Flujo de asignación de docentes…….82

Figura 12. Flujo de programación de horarios……82

Figura 13. Flujo de administración de horarios ….……...83

Figura 14. Tabla de control de actividades……...86

Figura 15. Control de programación académica…….89

Figura 16. Sistema de comunicaciones internas……...90

Figura 17. Diagrama de espina de pescado (Ishikawa)……92

Figura 18. Diagrama BPM……...97

Figura 19. Mapa de procesos del Instituto Continental……....98

Figura 20. Subprocesos de la Jefatura de Programación Académica……...98

Resumen Ejecutivo

Actualmente, en el Perú, la mayoría de las empresas y organizaciones dentro de sus estrategias corporativas solicitan colaboradores profesionales adecuados, que cada vez son más exigentes. El Instituto Continental de la provincia de Huancayo también está obligado a contar con este tipo de profesionales, ya que tienen que estar alineados a las exigencias propias del mercado y a las necesidades internas de la empresa, por lo cual cada profesional que postula a esta empresa debe poseer un perfil adecuado de acuerdo con las exigencias requeridas. Las nuevas tecnologías, el internet, la informática, las metodologías, la gestión por procesos, entre otros elementos tecnológicos y empresariales, están a la orden del día; por tal motivo, es indispensable y obligatorio que estos profesionales posean los conocimientos necesarios para poder aplicarlos tanto en el desarrollo de sus funciones como a lo largo de su carrera. Sin embargo, la Jefatura de Programación Académica del Instituto Continental no está inmersa en estos cambios y necesidades, por lo que es indispensable que esta área esté preparada con el personal idóneo para poder adoptar estos nuevos conocimientos y poder generar valor en el desarrollo de sus actividades. En este informe, se describen la importancia, las características, las estrategias y las funciones que cumple el colaborador en el desarrollo de sus actividades profesionales asignadas al puesto encomendado, con el objetivo de demostrar el desarrollo profesional que ejerce actualmente.