



Ministerio de Educación, Tierra del fuego
Antártida e Islas del Atlántico del Sur



"2024- 30° Aniversario de la disposición
transitoria primera de la Constitución
Nacional 1994"

"Trayecto Pedagógico Interdisciplinario"
2024

NOMBRE DEL COLEGIO: COLEGIO PROVINCIAL DR. ERNESTO GUEVARA

MODALIDAD: TÉCNICA

TÍTULO: TÉCNICO EN INFORMÁTICA PROFESIONAL Y PERSONAL (Res.
N° 2796/14)

ESPACIOS CURRICULARES Y DOCENTES PARTICIPANTES:

- Asistencia 2
- Autogestión
- Hardware 4
- Programación 4
- Redes 3
- Prácticas Profesionalizantes 2

DOCENTES:

- Valdebenito Nicolas (Hardware 4 7mo 2° y 3°)
- Frutos Daniel (Redes 3 (7mo 2° y 7mo3°))
- Fernández, Matías (Hardware 4, Redes 3 y Prácticas Profesionalizantes 2(7°1° y 7°2°)).
- Claudia Duarte (Autogestión 7°1°).
- Almeida Luis Matías (Autogestión 7°2°).
- Llauca Estefanía (Asistencia II 7mo 1ra, 7mo 2da.7mo3°)
- Verónica Godoy (Programación IV 7mo1°,7mo2° 7mo3°, Autogestión 7mo3°).
- Barrera Colaizzo Hugo Alberto (Prácticas Profesionalizantes 2 7mo3°)

SECCIÓN: 7° año

DIVISIONES: 7°1°,7°2° y 7°3°



NOMBRE DE LA UNIDAD DE CONTENIDOS:

Alcance del Perfil Profesional

“El Técnico en Informática Profesional y Personal está capacitado para asistir al usuario de productos y servicios informáticos brindándole servicios de instalación, capacitación, sistematización, mantenimiento primario, resolución de problemas derivados de la operatoria, y apoyo a la contratación de productos o servicios informáticos, desarrollando las actividades descritas en su perfil profesional y pudiendo actuar de nexo entre el especialista o experto en el tema, producto o servicio y el usuario final”.

Teniendo en cuenta el alcance del Perfil Profesional es que se propone que el futuro egresado participe de la resolución de una situación problemática dentro del ámbito escolar en el rol de una empresa tercerizada.

El proyecto consiste en el desarrollo de una app web para cargar y visualizar las notas de todas las personas que cursan en el colegio.

Para implementar este proyecto, la empresa se encargará de armar las oficinas con el hardware necesario, instalar y configurar el software requerido, y establecer la infraestructura de red adecuada. Además, la empresa será responsable de la programación del sitio web, asegurando que cumpla con todas las especificaciones técnicas y de seguridad.

La página web permitirá la carga y manipulación de los datos de los estudiantes de manera eficiente. Este portal en línea facilitará la comunicación de las calificaciones y la trayectoria escolar con las familias, mejorando así la transparencia y el acceso a la información académica.

Finalmente, se ofrecerán capacitaciones al personal para garantizar que puedan utilizar y gestionar la nueva plataforma de manera efectiva.



Etapas:

- Creación de una empresa que brinde servicios informáticos.
- Relevamiento y diseño del proyecto, estudios de tiempos y recursos humanos necesarios, confección de cotización del proyecto. Listado de materiales e insumos, con su respectivo presupuesto.
- Diseño, planificación e instalación de conectividad entre dispositivos de red, cableado estructurado, puntos de acceso para el sector de carga notas :
 - Listado de materiales a utilizar.
 - Pedido de cotización de insumos y equipos, Servidor y demás dispositivos que intervienen de la red.
 - Mapa Lógico y Diagrama de red (Documentación según la norma).
- Cotización, instalación y configuración del Servidor que cumpla los siguientes roles dentro de la red::
 - Servidor de archivos (públicos y privados), , Servidor Web, bases de datos, Gestión de Backup y Control de acceso remoto.
- Desarrollo de la app web utilizando HTML, CSS, JavaScript, React, Node.JS y MySql. . . Se debe realizar el boceto del prototipo de la app web, su diseño y estructura. Luego implementar la estructuración del documento html. Para completar el producto utilizaremos las tecnologías ya mencionadas El resultado final nos permitirá visualizar la app (front end) y se podrá realizar la carga de notas de los alumnos, visible para los distintos actores que utilicen la página.
- Desarrollo de guías de procesos de mantenimiento preventivo programado al servidor informático escolar y las estaciones de oficina de alumnos.
- Confección en múltiples formatos de material de apoyo, para la resolución de problemas en la operatoria habitual de los servidores y computadoras para la carga en el sector alumnos (Manuales, infografía, vídeo tutoriales, etc.).
- Confección en múltiples formatos de material de apoyo (Manuales, infografía, vídeo tutoriales, etc.) y capacitaciones para el usuario interno del sistema y del Usuario externo (Familias y alumnos).

PROPÓSITOS DE LA ENSEÑANZA:

- Promover acciones educativas, en contextos de trabajo grupal e individual, que les permita a los estudiantes desarrollar competencias para producir contenidos hipermediales de acuerdo a las necesidades del usuario.



- Promover acciones educativas, en contextos de trabajo grupal e individual, que les permita a los estudiantes desarrollar competencias para manejar herramientas, instrumentos de medición e instrumentos de diagnóstico. interpretando eventuales causas y consecuencias de anomalías.
- Promover acciones educativas, en contextos de trabajo grupal e individual, que les permita a los estudiantes desarrollar competencias para diagnosticar problemas de transmisión y funcionamiento, al hacer las aplicaciones en redes informáticas, utilizando instrumentos y herramientas adecuados.

OBJETIVOS GENERALES:

- Analizar los cambios tecnológicos en la actualidad.
- Planificar la implementación de la planilla de calificaciones , en el sector alumnos, del CPDEG.
- Planificar las etapas, los tiempos, recursos materiales y humanos para la implementación del proyecto.
- Inventariar los equipos y productos en el sector de alumnos.
- Resolver y explicar los problemas emergentes de la integración de los nuevos componentes(sector alumnos) al sistema informático existente.
- Instalar y poner en marcha componentes de hardware y reemplazar equipos de redes en el sector alumnos.
- Manejar cumpliendo con normas de seguridad el uso de herramientas y diagnosticadores de hardware.
- Planificar un sistema de backup que permite resguardar los datos.
- Crear material digital de apoyo para el uso de servidores, estaciones de trabajo y para los roles de usuario .
- Diseñar y poner en marcha las capacitaciones internas para el usuario de alumnos del colegio.
- Emplear una correcta terminología técnica oral y escrita.



CONTENIDOS DE LA ENSEÑANZA

Hardware:

Diagnóstico de fallas: tipos de fallas, forma de detectarlas y métodos para identificar su origen. Mercado de equipos y componentes electrónicos: fuentes de información y provisión, equipos y componentes usuales, su costo y prestaciones. Tendencias tecnológicas actuales: arquitecturas y productos anunciados y en diseño, la necesidad de fuentes de información para la actualización técnica. Elementos de administración del trabajo: planificación de actividades, ensayos para el diagnóstico de problemas y verificación de la corrección de los resultados.

Redes 3

Aplicaciones cooperativas (sistemas distribuidos, bases de datos). Aplicaciones multimedias u otras. Sistemas de administración de contenidos

Programación 4:

Criterios de adaptación del ambiente de trabajo a las necesidades del usuario: Accesibilidad, Productividad, Seguridad, Privacidad, etc. Utilización adecuada de controles y elementos visuales para facilitar la operatoria del usuario. Validación de datos.

Conceptos de hipertextos e hipermedios y su aplicación a problemas concretos, entre ellos la confección de páginas web. Estructura de documentos. Etiquetas, modificadores y organización jerárquica. Hipervínculos y enlaces a recursos hipermediales.

Asistencia:

Administradores de proyecto. Constructores de animaciones. Software de edición de video. Software para aplicaciones multimediales. Normas o prácticas que implican la necesidad de preservar o resguardar datos. Facilitar la operatoria de usuarios determinados, capacitándose en el uso de herramientas informáticas y personalizando su ambiente de trabajo.

Autogestión:

Introducción al mercado informático. Operaciones comerciales habituales. Relación de costo beneficio de productos informáticos.

- Propuesta de Plan de Negocios.
- Estimación de costos.
- Punto de equilibrio.
- Análisis de costo-beneficio



Ministerio de Educación, Tierra del fuego
Antártida e Islas del Atlántico del Sur



"2024- 30° Aniversario de la disposición
transitoria primera de la Constitución
Nacional 1994"

CRITERIOS E INDICADORES DE LA EVALUACIÓN:

<u>Criterio:</u> Relevamiento de equipos y productos existentes	LOGRADO CON AUTONOMÍA	LOGRADO CON APOYO	NO LOGRADO
Extrae conclusiones comparativas entre equipos, periféricos y componentes relativamente simples, considerando características tecnológicas, prestaciones y costos.			
Adopta las precauciones que correspondan para garantizar la seguridad de los datos del usuario.			
Utiliza criterios eficientes, en relación al costo/beneficio, para resolver problemas de búsqueda de información o componentes.			
Presupuesta las distintas opciones de conexión, tomando en cuenta el costo de la conexión, servicio prestado y su adecuación a las necesidades del usuario.			
<u>Criterio:</u> Resolución de problemas emergentes			
Formula hipótesis pertinentes al problema observado y las verifica			
Analiza sistemáticamente posibles causas y soluciones de los problemas registrados.			
Resuelve analítica y experimentalmente problemas de configuración que respondan a requerimientos dados.			
Verifica mediante la experimentación y el			



uso de instrumentos o diagnosticadores que los resultados correspondan a lo especificado.			
Utiliza adecuadamente y en condiciones de seguridad (de acuerdo a normas de ingeniería industrial y eléctrica) destornilladores, testers y diagnosticadores de hardware, manipulando los periféricos y componentes, evitando daños.			
Contempla principios de seguridad, industrial e informática, al realizar las actividades de instalación de programas y componentes para la conexión a la red extendida.			
Controla la corrección de la operatoria de la red al ejecutar la aplicación especial teniendo en cuenta los tiempos de respuesta, uso de recursos y rendimiento.			
Demuestra la forma de resolver los problemas y expone las conclusiones obtenidas.			
<u>Criterio: Diseño e Instalación de las planillas de calificación online</u>			
Planifica las distintas etapas del proyecto, ateniéndose a principios de seguridad y ergonomía informática, justificando las decisiones adoptadas en cada una de ellas.			
Planificar con autonomía los tiempos y recursos materiales y humanos para la implementación del proyecto.			
Registra lo planificado y lo no realizado, incluyendo diagramas explicativos y características técnicas de lo observado, los inconvenientes previstos y los encontrados.			
Documenta las distintas etapas del proyecto justificando las decisiones adoptadas en cada una de ellas y verifica que el producto			



Ministerio de Educación, Tierra del fuego
Antártida e Islas del Atlántico del Sur



"2024- 30° Aniversario de la disposición
transitoria primera de la Constitución
Nacional 1994"

cumpla con los requerimientos preestablecidos.			
Organizar y realizar en forma autónoma la planilla de notas escolar cumpliendo los requerimientos solicitados			
<u>Criterio: Material digital de apoyo</u>			
Maneja conceptos de formato y organiza la información para la confección del material de apoyo.			
Confecciona material de apoyo claro y coherente.			
Usa una correcta terminología técnica, tanto de manera escrita como oral.			
<u>Criterio: Capacitaciones</u>			
organiza, diseña e implementa diversas capacitaciones para los usuarios finales.			
<u>Criterio: Plan de Negocio</u>			
Organiza sus ideas para el Plan de Negocios en forma consistente.			
Comprende los costos de su negocio y su relación con los ingresos			
Aplica análisis diferencial para evaluar Costo- Beneficio.			