

## Modelo de presentación de programas de Trayectos Formativos Estratégicos de Formación inicial

### *Diseño Curricular Trayecto de Formación Profesional*

## CERTIFICACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INICIAL

### CONFIGURADOR/A DE ENTORNOS DIGITALES

#### I. Carátula

- Nombre del Trayecto Formativo Estratégico Modular: **“Configurador/a de Entornos Digitales”**
- Denominación del perfil profesional: **“Configurador/a de Entornos Digitales”**
- Familia Profesional: **“Telecomunicaciones”**
- Sector/es de actividad socio-productiva: **“Telecomunicaciones, Informática”**
- Ámbito de la trayectoria formativa: **Formación Profesional**
- Tipo y nivel de certificación: **Certificado de Formación Profesional Inicial- Nivel “II”**
- Carga Horaria en Horas Reloj: **64 hs. Reloj**
- Carga Horaria en Horas Cátedra: **96 hs. Cátedra**
- Entidad que presenta la propuesta: **CFL 408 MORÓN**

#### II. Fundamentación:

En la última década la informática y su conexión a internet pasó a formar parte de la mayoría de las actividades productivas. En este contexto se fundamenta la necesidad de formar profesionales que, además de hacer uso de las tecnologías de última generación, tengan la capacidad de actuar sobre la implementación y mantenimiento de dichas tecnologías.

Entre “internet” y el usuario final, encontramos una serie de dispositivos, configuraciones e infraestructuras. Este curso se ocupa de ese “intermedio” llamado Red de Área Local o LAN por sus siglas en inglés. Estas Redes están presentes en todo sitio que tenga una conexión a internet o interconexiones entre dispositivos. Dada la tendencia actual, estas redes, que en principio no eran más que conexiones simples para dar acceso a internet, se han transformado en entornos que vinculan dispositivos de todo tipo con múltiples funcionalidades. Comprender y manejar estos entornos, en la actualidad, dan un valor agregado a profesionales de cualquier rubro. Además, ofrece una actualización a profesionales ya especializados en tecnología y telecomunicaciones a los avances más actuales de las tecnologías.

La implementación y mantenimiento de los entornos digitales se ha vuelto un conjunto de habilidades necesarios para el desarrollo de cualquier actividad productiva y los profesionales, que se ocupan de esa área, actores claves.

Las habilidades que ofrece el curso permitirán al estudiante ofrecer soluciones de interconexión, detectar y diagnosticar fallas en las tecnologías involucradas, actuar sobre los elementos de su competencia o derivar al profesional correspondiente, comprender las especificaciones de las tecnologías involucradas y administrar activamente los entornos digitales.

### III. Perfil profesional

El perfil profesional de **“Configurador/a de Entornos Digitales”** presenta las siguientes áreas de competencia:

- Identificar tecnologías en entornos multimedia/digitales
- Identificar los tipos de conexión de los dispositivos en las redes locales
- Identificar la conexión de la red local a internet
- Comprender lo que se identifica para proceder a la reparación, administración o ampliación del entorno digital
- Analizar las necesidades del cliente para ofrecerle las soluciones pertinentes
- Innovar en soluciones digitales

### IV. Funciones que ejerce el profesional

- Montar, configurar e implementar redes de datos
- Detectar y reparar fallas en redes existentes
- Asesorar y gestionar sobre servicios de banda ancha y multimedia
- Optimizar el uso de las redes y productos

### V. Referencia del sector profesional, del área ocupacional y ámbito de desempeño

Empresas o cooperativas dedicadas a brindar servicios de datos y multimedia a clientes. Su principal área de ocupación es el trabajo de campo en las instalaciones del cliente, trabajando conjuntamente con los sectores de soporte de los proveedores de los servicios. O dentro de un emprendimiento, brindando soluciones, asesorando a los usuarios e intermediando con los proveedores de servicio.

### VI. Estructura Modular del trayecto curricular

Módulos	Carga Horaria (horas reloj)

Informática	8
Comunicaciones	10
Redes de Datos	28
Redes de Acceso y servicios	18

Total horas del Trayecto Curricular	64
Total horas Prácticas Profesionalizantes	36

## VII. Régimen pedagógico de cursada

El curso se desarrollará en clases semanales de 5 hs cátedras, durante un cuatrimestre. Se desarrollarán 2 cursos a lo largo del ciclo lectivo

## VIII. Trayecto Curricular: Definición de módulos

### Módulo I:

*Denominación del módulo:* Informática

*Expectativas de logro:*

Que los/as estudiantes puedan:

- Comprender las definiciones, funciones y componentes de computadoras, notebooks, celulares y tablets para su ejercicio en el campo laboral.
- Conocer distintas formas de intervención laboral frente a diversas situaciones de trabajo.
- Reflexionar y compartir las prácticas profesionales, partiendo de reconocerlas como fuente de aprendizaje y reflexión continua.

*Contenidos:*

Bloque de contenidos	Prácticas Formativas Profesionalizantes
<p>Definiciones previas</p> <p>Sistema binario</p> <p>Unidades de medida de la información</p> <p>Hardware, Firmware y Software</p>	<p>Identificar los componentes de una computadora, y las distintas configuraciones posibles según el uso.</p> <p>Diferenciar las unidades de medida de la información.</p> <p>Comprensión de los niveles de abstracción de los componentes de la informática.</p>

*Entornos de aprendizaje:* aula taller

*Indicadores de Evaluación:* Para la certificación del módulo se evaluará la resolución de las actividades propuestas en cada clase, la participación en actividades grupales y la resolución de una actividad integradora

## Módulo II:

*Denominación del módulo:* Comunicaciones

*Expectativas de logro:*

Que los/as estudiantes puedan:

- Comprender las definiciones, funciones y componentes de las comunicaciones para su ejercicio en el campo laboral.
- Analizar el rol del proveedor de servicios de internet y su relación con los sujetos que forman parte de su formación profesional laboral, en un contexto social e institucional profesional particular.
- Conocer distintas formas de intervención laboral frente a diversas situaciones de trabajo.
- Reflexionar y compartir las prácticas profesionales, partiendo de reconocerlas como fuente de aprendizaje y reflexión continua.

*Contenidos:*

Bloque de contenidos	Prácticas Formativas Profesionalizantes
<p>Teoría de la información y la comunicación</p> <p>Codificación</p> <p>Encriptación</p> <p>Protocolos</p> <p>Transmisión</p> <p>Medios de Transmisión</p>	<p>Proponer situaciones problemáticas para que el estudiante logre reconocer las partes que intervienen en un proceso comunicacional y luego poder identificar los diversos medios de transmisión utilizados en las transmisiones de datos.</p>

*Entornos de aprendizaje:* aula taller

*Indicadores de Evaluación:* Para la certificación del módulo se evaluará la resolución de las actividades propuestas en cada clase, la participación en actividades grupales y la resolución de una actividad integradora

### **Módulo III:**

*Denominación del módulo:* Redes de Datos

*Expectativas de logro:*

Que los/as estudiantes puedan:

- Identificar y reconocer las normativas que regulan las redes de datos.
- Interpretar las regulaciones jurisdiccionales e institucionales en las que se enmarca el ejercicio profesional en el ámbito de las redes inalámbricas.
- Comprender las definiciones, funciones y componentes de las redes de datos para su ejercicio en el campo laboral.
- Analizar el rol del técnico de entornos y su relación con los sujetos que forman parte de su formación profesional laboral, en un contexto social e institucional profesional particular.
- Diseñar y llevar a cabo propuestas de redes de datos, enmarcadas en los distintos contextos sociolaborales.
- Conocer distintas formas de intervención laboral frente a diversas situaciones de trabajo.

- Reflexionar y compartir las prácticas profesionales, partiendo de reconocerlas como fuente de aprendizaje y reflexión continua.

### Contenidos:

Bloque de contenidos	Prácticas Formativas Profesionalizantes
Componentes de las redes	
Clasificación	
Protocolos	
Modelo OSI	Proponer la proyección, diagramado e implementación diversas redes de datos cableadas e inalámbricas.
Red física	
Red lógica	Detectar fallos simulados en las redes implementadas, y posibilidades de mejora o ampliación.
Redes Inalámbricas	Elaborar "Mapas de calor" de la señal WIFI, para comprender la propagación de las ondas en los distintos casos propuestos por el docente.

*Entornos de aprendizaje:* aula taller

*Indicadores de Evaluación:* Para la certificación del módulo se evaluará la resolución de las actividades propuestas en cada clase, la participación en actividades grupales y la resolución de una actividad integradora

### Módulo IV:

*Denominación del módulo:* Redes de Acceso y servicios

*Expectativas de logro:*

Que los/as estudiantes puedan:

- Identificar y reconocer las normativas que regulan las telecomunicaciones.
- Interpretar las regulaciones jurisdiccionales e institucionales en las que se enmarca el ejercicio profesional en el ámbito de telecomunicaciones.
- Diseñar y llevar a cabo propuestas de conexión a las redes de acceso, enmarcadas en los distintos contextos sociolaborales.

- Conocer distintas formas de intervención laboral frente a diversas situaciones de trabajo.
- Reflexionar y compartir las prácticas profesionales, partiendo de reconocerlas como fuente de aprendizaje y reflexión continua.

## Contenidos:

Bloque de contenidos	Prácticas Formativas Profesionalizantes
xDSL  FTTx  HFC  Redes de acceso móvil  Servicios IP  IOT	<p>Leer e interpretar las normativas internacionales y nacionales utilizadas en las redes de acceso y sobre las que se basan los servicios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Proponer situaciones problemáticas en torno a los casos de uso de las redes de acceso y correspondencia del servicio.</p>

*Entornos de aprendizaje:* aula taller

**Indicadores de Evaluación:** Para la certificación del módulo se evaluará la resolución de las actividades propuestas en cada clase, la participación en actividades grupales y la resolución de una actividad integradora

## IX. Prácticas formativas profesionalizantes:

Se deben describir las prácticas formativas del trayecto curricular propuesto, con el propósito de que se consoliden e integren saberes y capacidades aprendidas en otros campos de la formación (CFE Res. N° 115/10). Es decir, se deben señalar las actividades y los espacios que garantizan la articulación teórica-práctica en los procesos formativos y el acercamiento de los/as estudiantes a situaciones vinculadas con el mundo del trabajo, donde puedan familiarizarse con las prácticas y el ejercicio técnico-profesional vigentes.

“Puede asumir diferentes formatos (como proyectos productivos, micro emprendimientos, actividades de apoyo demandas por la comunidad, pasantías, entre otros) y pueden llevarse a cabo en distintos entornos (como laboratorios, talleres, unidades productivas, entre otros) y organizarse a través de distintos tipos de actividades (identificación y resolución de problemas técnicos, proyecto y diseño,



actividades experimentales, prácticas técnico-profesional supervisada, entre otros)” (CFE, DGCyE RES. 1743/10).

Se podrán incluir prácticas profesionalizantes tanto en el Entorno Formativo como en contextos por fuera de él, planificados y coordinados pedagógicamente por la institución formadora, en aquellos trayectos cuya carga horaria lo permita.

## X. EVALUACIÓN

Para la certificación del presente curso se evaluará:

- Resolución de las actividades propuestas en cada clase.
- Participación en las actividades grupales y participación individual en el curso.
- Resolución de una actividad integradora.
- Aprobación de examen escrito.

## XI. Entorno Formativo:

### *Características generales de los espacios*

Para la definición de la superficie del aula, se establece como conjunto de dimensiones que intervienen en las condiciones de enseñanza: el mobiliario, los diferentes recursos didácticos necesarios y los elementos complementarios.

Para las prácticas de enseñanza en general se requiere una superficie de 4 m<sup>2</sup> como mínimo por estudiante en grupos no mayores de 20 estudiantes.

La potencia eléctrica del aula/taller estará en el orden de los 4 KVA, considerando el equipamiento de enseñanza e iluminación artificial.

### *Requerimientos Físico / Ambientales*

- Iluminación general con valores de iluminancia entre 250 y 350 lux, con luminarias uniformemente distribuidas para lograr niveles de iluminación homogéneos en el recinto.

1

- Utilización de colores de alta reflexión en paredes, cielorrasos, pavimentos y mobiliario, para aumentar la eficiencia.
- Iluminación focalizada hacia los planos de trabajo que permita alcanzar niveles de iluminación de 500 lux.
- Ventilación natural y extracción forzada para garantizar la renovación del aire conforme al código de edificación vigente en la Provincia de Buenos Aires.
- Climatización adecuada.
- Aislamiento de aquellas habitaciones en que el ruido supera el admitido por la normativa vigente.

### *Características particulares de los espacios*

Aula / Laboratorio de Informática:

En relación con las prácticas formativas que se desarrollarán en el aula/laboratorio, se deberá contar con el equipamiento y la conectividad a Internet que permitan a los/as estudiantes realizar las actividades sugeridas.

- Computadoras personales (PC) con monitor o Notebooks más equipamiento de soporte.



- Software de base y de aplicación.
- Conectividad a Internet con ancho de banda que permita tanto bajada como subida de archivos.
- Sillas y mesas adecuadas para la realización de tareas y el despliegue de herramientas e insumos
- Pizarra, proyector y pantalla

## **XII. Referencial de Ingreso:**

Se requiere haber completado el nivel de la Educación Primaria, acreditable a través de certificaciones oficiales del Sistema Educativo Nacional (Ley N° 26.206). Acreditar habilidades y conocimientos generales de herramientas informáticas.

## **XIII. Perfil Docente:**

Trabajador de la rama de las Telecomunicaciones o Informática, con formación específica y experiencia en los contenidos enunciados en este curso.