

1. Presentación
2. Dirigido a / público objetivo
3. Requisitos de ingreso
4. Estructura curricular
5. Coordinación
6. Equipo docente
7. Cronograma
8. Costos
9. Vacantes
10. Formulario de inscripción



1. PRESENTACIÓN

Esta capacitación pretende dar a conocer el impacto que tiene el uso de las TIC en la mejora de la calidad de vida de las personas con discapacidad en campos como la educación, el trabajo, la comunicación y el ocio.

Las evidencias científicas e investigaciones indican que las tecnologías tienen la capacidad de aumentar la naturaleza cognitiva de las experiencias de aprendizaje. Se espera que los participantes aprendan diversas formas de aplicación de las TIC para favorecer la inclusión de personas en situación de discapacidad en diversas áreas. Se propone desarrollar esto a través de una metodología práctica, donde los estudiantes apliquen los conocimientos adquiridos a través del uso directo de tecnologías como computadores, tabletas, celulares inteligentes e Internet.

Por medio del Experto se espera que los participantes asuman un compromiso profesional de defensa y mejora de las condiciones socioeducativas de las personas con discapacidad, formándolos para desempeñar un papel de liderazgo como agentes comunitarios.

2. DIRIGIDO A / PÚBLICO OBJETIVO

Docentes, estudiantes, profesionales del ámbito de la educación, salud, informática, servicios sociales, ONG.

3. REQUISITOS DE INGRESO

Manejo a nivel usuario de programas computacionales y navegación por internet.

4. ESTRUCTURA CURRICULAR

El Experto está organizado secuencialmente, según su complejidad tanto tecnológica como metodológica, e invita a los participantes a enriquecer sus conocimientos y aplicarlos dentro del modelo de la Escuela Inclusiva mediante un discurso formativo en el que se interrelacionan los casos prácticos, el uso de *software*, el uso de dispositivos y un sólido marco conceptual.

1. Modelos de intermediación con TIC

Horas presenciales: 5
Horas en línea: 26

2. Comunicación Aumentativa y/o Alternativa

Horas presenciales: 6
Horas en línea: 21

3. Assistive technology (rampas digitales)

Horas presenciales: 4
Horas en línea: 20

4. Competencias para la vida

Horas presenciales: 10
Horas en línea: 24

5. Diseño y elaboración de material digital accesible

Horas presenciales: 5
Horas en línea: 45

6. Discapacidad y dificultades de aprendizaje: itinerarios tecnológicos inclusivos

Horas presenciales: 15
Horas en línea: 23

1. MODELOS DE INTERMEDIACIÓN CON TIC

Horas presenciales: 5

Horas en línea: 26

Resultados del aprendizaje

Al finalizar este módulo los/las estudiantes deben ser capaces de:

- Comprender y analizar, desde las perspectivas de las TIC, la realidad en la que viven las personas con discapacidad y las que presentan dificultades de aprendizaje (dislexia, TDAH, discalculia, etc.).
- Describir los pasos recomendables para planificar adecuadamente la intermediación con TIC utilizando los modelos mFREE, bFREE, Microproyectos (Flipped class) y Planificación Centrada en la Persona (PCP).
- Seleccionar de un proyecto TIC su nivel de accesibilidad, usabilidad y enseñanza multinivel. Saber superponer estos anillos siguiendo una jerarquía inspirada por las necesidades físicas, sensoriales, motrices e intelectuales de la persona.

Contenidos:

1. Aprendizaje Basado en el Cerebro
2. Diseño Universal para el aprendizaje y la participación
3. Barreras en la comunicación, en la educación de calidad, en el empleo, en los desplazamientos y debidas al estigma
4. Los modelos en anillos.
 - 4.1. Secuencial, de las 5 fases
 - 4.1.1. Nivel inicial de competencias
 - 4.1.2. Propuesta curricular o de trabajo
 - 4.1.3. Correlacionar software/vídeos con competencias
 - 4.1.4. ¿Necesita apoyos? ¿Rampas digitales?
 - 4.2. Evaluación y plan de mejora
 - 4.3. Bloques lógicos de sistematización visual
 - 4.4. Microproyecto, flipped class o clase invertida
 - 4.5. Planificación Centrada en la Persona
5. Diseño Universal para el Aprendizaje
6. Investigación-Acción en la inclusión

Metodología de enseñanza y aprendizaje:

- Discusiones y presentaciones grupales. Resolución de casos para eliminar barreras de comunicación, aprendizaje y participación. Los estudiantes demostrarán también su comprensión del rol de la familia a través del estudio de casos.

Evaluación de los aprendizajes:

100% en línea:

- Reflexión sobre los contenidos y resultados de aprendizaje.
- Modelo mFREE. Describir pasos recomendables del modelo mFREE para planificar adecuadamente con TIC.
- Modelo bFREE. Mapa conceptual, basado en entornos inclusivos de modelo de intermediación.

2. COMUNICACIÓN AUMENTATIVA Y/O ALTERNATIVA

Horas presenciales: 6

Horas en línea: 21

Resultados del aprendizaje

Al finalizar este módulo los/las estudiantes deben ser capaces de:

- Identificar un sistema aumentativo y/o alternativo de comunicación eficiente demandado por personas con trastornos generales del desarrollo o una discapacidad intelectual, motriz o sensorial que le ha impedido desarrollar los mecanismos del habla y la escritura, o que han sufrido un traumatismo o una enfermedad que los haya interrumpido.

Contenidos:

1. Escenario para la comunicación
2. Estimulación y comunicación
 - 2.1. Comunicación no intencionada
 - 2.2. Comunicación intencionada no simbólica
 - 2.2.1. Juguete adaptado
 - 2.2.2. Micro-robótica
 - 2.2.3. Software causa-efecto
3. Evaluación dinámica
4. Comunicación Aumentativa y/o Alternativa con soporte físico
 - 4.1. Periféricos para la comunicación
 - 4.2. Estrategia para optimizar la intermediación con tableros
 - Identificar y priorizar las Actividades-Base

- Definir los juegos de símbolos
- Construir Tableros de Comunicación
- Acceso a los Tableros de Comunicación
- Aprendizaje espontáneo y comunicación interactiva

Metodología de enseñanza y aprendizaje:

- A lo largo de diferentes situaciones de aprendizaje se solicitará a los asistentes sistematizar los recursos, estrategias y procesos que los docentes pueden emplear con los alumnos durante la ejecución de sus actividades. A través de casos, se exploran obstáculos específicos que impiden una comunicación efectiva y las condiciones que mejorarían el rendimiento en las tareas.

Evaluación de los aprendizajes:

100% en línea:

- Reflexión personal sobre los contenidos y resultados de aprendizaje.
- Análisis de casos prácticos.

3. ASSISTIVE TECHNOLOGY (RAMPAS DIGITALES)

Horas presenciales: 4

Horas en línea: 20

Resultados del aprendizaje

Al finalizar este módulo los/las estudiantes deben ser capaces de:

- Aplicar el concepto de interfaz como el puente (software y hardware) que hace posible la comunicación entre la persona y las TIC.
- Utilizar las “Rampas digitales” para evitar el software pensado para una determinada discapacidad (programas para personas síndrome de Down, TEA, etc.) ya que éstos no crecen con el individuo, lo pueden marginar y hacerlo demasiado “especial”.

Contenidos:

1. Rampas digitales, un mal menor
2. Conmutador: control con un mínimo resto voluntario
3. Tipos de interruptores
4. Conectar uno o varios interruptores
5. Un movimiento voluntario
6. Barrido intencionado en pantalla
7. Control con la webcam
8. Joystick sustituye al ratón

9. Reconocimiento de voz
10. Teclado sustituye al ratón
11. Leer con los oídos
12. Magnificar, configurar la pantalla
13. Leer con los dedos

Metodología de enseñanza y aprendizaje:

- En base a los casos prácticos que se expondrán en el taller, se deben explorar distintos recursos digitales a usar en la elaboración y evaluación de las propuestas de trabajo con TIC analizando las barreras que una persona con discapacidad puede encontrar.

Evaluación de los aprendizajes:

100% en línea:

- Reflexión personal sobre los contenidos y resultados de aprendizaje.
- Debate sobre los productos de apoyo (ayudas técnicas).

4. COMPETENCIAS PARA LA VIDA

Horas presenciales: 10

Horas en línea: 24

Resultados del aprendizaje

Al finalizar este módulo los/las estudiantes deben ser capaces de:

- Utilizar recursos TIC para mejorar la lengua en diferentes contextos y situaciones comunicativas diversas, y como instrumento de comunicación oral, escrita, de aprendizaje y de socialización.
- Desarrollar habilidades para utilizar el aprendizaje de los números y sus operaciones básicas, así como los símbolos y las formas de expresión y razonamiento matemático, para producir e interpretar informaciones, conocer más sobre aspectos cuantitativos y espaciales de la realidad e identificar y resolver problemas relacionados con la vida diaria y el mundo laboral.
- Desarrollar estrategias para, con el apoyo de las TIC, interactuar con el mundo físico, tanto en sus aspectos naturales como en los generados por la acción humana.
- Diseñar y planificar un proyecto con TIC que permita la incorporación de una persona a un lugar de trabajo o bien ofrecer una formación profesional a jóvenes que presentan dificultades de aprendizaje o discapacidad.

Contenidos:

1. Modelos TIC y desarrollo de competencias
2. Autonomía, sensomotricidad y habilidades sociales
 - 2.1. Estimulación
 - 2.2. Entrenamiento cognitivo
 - 2.3. Cuidado del cuerpo
 - 2.4. Socialización, emociones y valores
 - 2.5. Vida en el hogar y en la comunidad
 - 2.1. Hábitos de estudio, ocio y deportes
3. Comunicación y lenguaje
 - 3.1. Comunicación aumentativa y/o alternativa
 - 3.2. Escuchar, hablar y conversar
 - 3.3. Lectura y Escritura
 - 3.4. Conocimiento de la lengua
 - 2.5. Educación literaria y Lenguas extranjeras
3. Matemáticas
 - 3.1. Numeración
 - 3.2. Operaciones
 - 3.3. Geometría
 - 3.4. Medidas
 - 3.5. Probabilidad y estadística
4. Medio Natural y Social
 - 4.1. Descubrimiento del Entorno
 - 4.2. Geografía e Historia
 - 4.3. Geología y Biología
 - 4.4. Química y Física
5. Competencia digital
 - 5.1. Ergonomía, periféricos
 - 5.2. Ofimática y otras competencias
 - 5.3. Programación y microrrobótica
6. Conocimiento artístico
 - 6.1. Lenguaje musical
 - 6.2. Lenguaje plástico
 - 6.3. Dramatización
7. Transición al mundo laboral
 - 7.1. Empleo con Apoyo
 - 7.2. Aplicaciones de apoyo a la Formación

Metodología de enseñanza y aprendizaje:

- A partir del estudio de casos prácticos, indicar qué recursos TIC son los más accesibles y usables para conseguir alcanzar con éxito las diferentes competencias de las áreas de "Autonomía, sensomotricidad y habilidades sociales", "Comunicación y lenguaje", "Matemáticas", "Medio Natural y Social", "Digital", "Conocimiento artístico" e "Inclusión laboral".

Evaluación de los aprendizajes:

100% en línea:

- Reflexión personal sobre los contenidos y resultados de aprendizaje
- La comunicación entre familia y escuela como aspecto clave de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Presentación de experiencia tipo "ClassDojo" siguiendo la consigna de crear una clase.

5. DISEÑO Y ELABORACIÓN DE MATERIAL DIGITAL ACCESIBLE

horas presenciales: 5

Horas en línea: 45

Resultados del aprendizaje

Al finalizar este módulo los/las estudiantes deben ser capaces de:

- Diseñar, elaborar y utilizar materiales didácticos accesibles con lenguaje de autor tipo "Ardora". Producción de SCORM (Sharable Content Object Reference Model)
- Capturar, editar y montar videos accesibles y usables con audiodescripción, lengua de señas y subtulado con el software tipo "Active Presenter".
- Diseñar y elaborar material digital multimedia de acuerdo a las necesidades de la persona y teniendo como referencia las adaptaciones curriculares y los apoyos necesarios para la inclusión laboral.

Contenidos:

1. Accesibilidad y usabilidad de los recursos digitales
2. Elaborar material didáctico multimedia
3. Añadir subtulado, audio descripción y lengua de señas
4. *App inventor*. Crear aplicaciones para celulares sin conocimiento de programación

Metodología de enseñanza y aprendizaje:

- A partir de ejemplos no-digitales los alumnos diseñarán recursos multimedia interactivos con fines educativos sin conocimientos previos de programación. Se hará especial hincapié

en que el objeto de aprendizaje diseñado sea accesible y lo puedan utilizar un número amplio de personas.

- **Evaluación de los aprendizajes:**

100% en línea:

- Crear unidades didácticas interactivas con lenguaje de autor tipo “Ardora”
- Capturar, editar y montar videos accesibles y usables con software tipo “Active Presenter”
- Construir unidades didácticas multimedia
- Reflexión personal sobre los contenidos y resultados de aprendizaje
- Con el software tipo Micro learning secuenciar y gestionar las funciones de un vídeo, grabar nuestra voz encima de él o añadir preguntas. Conectarlo con el uso metodológico de la clase inversa o flipped classroom

6. DISCAPACIDAD Y DIFICULTADES DE APRENDIZAJE: ITINERARIOS TECNOLÓGICOS INCLUSIVOS

Horas presenciales: 15

Horas en línea: 23

Resultados del aprendizaje:

Al finalizar este módulo los/las estudiantes deben ser capaces de:

- Identificar y establecer las ventajas de cada uno de los recursos TIC más adecuados para las personas con discapacidad/dificultades de aprendizaje, señalando cuáles son los más frecuentes y las estrategias más adecuadas para facilitar la inclusión educativa, social y económica.
- Conocer y experimentar con rampas digitales (magnificador, lector de pantalla, etc.) y dispositivos en braille (línea braille e impresora braille) que permiten a personas con discapacidad/dificultades de aprendizaje interactuar con las TIC de forma eficiente.
- Explicar por qué una persona con discapacidad/dificultades de aprendizaje auditiva usa una ayuda tecnológica y no otra. Informar sobre cómo integrar esta ayuda con éxito en sus tareas
- Elegir un criterio que pueda utilizar el profesional para redefinir los objetivos e irlos adaptando, con el apoyo de las TIC, a las necesidades del usuario según la Propuesta Curricular o de Trabajo.
- Estimular el desarrollo cognitivo, mejorar los procesos de adquisición de objetivos de las distintas disciplinas del currículo, y satisfacer algunas de las necesidades educativas de los alumnos que presentan dificultades de aprendizaje significativamente mayores que el resto de sus compañeros, con el apoyo de las TIC.

Contenidos:

1. ¿Etiquetas? No, gracias
2. Discapacidades
 - 2.1. Discapacidad motriz
 - 2.1.1. Lugar y sedestación
 - 2.1.2. Rampas digitales
 - 2.1.3. Comunicación y currículo
 - 2.1.4. Transición al mundo laboral
 - 2.2. Baja visión y ceguera
 - 2.2.1. Sensibilización a docentes y familiares
 - 2.2.2. Rampas digitales
 - 2.2.3. Estimulación y currículo
 - 2.2.4. Transición al mundo laboral
 - 2.2.5. Accesibilidad digital
 - 2.3. Discapacidad intelectual
 - 2.3.1. ¿Qué le ofrece la computadora?
 - 2.3.2. Rampas digitales
 - 2.3.3. Comunicación y currículo
 - 2.3.4. Transición al mundo laboral
 - 2.4. Hipoacusia y sordera
3. Trastornos del espectro autista
4. Dificultades de aprendizaje
 - 4.1. Bajo rendimiento escolar
 - 4.2. Dificultades específicas de aprendizaje
 - 4.3. Trastornos por déficit de atención con hiperactividad (TDAH)
5. Investigación-Acción en la inclusión

Metodología de enseñanza y aprendizaje:

- Analizar casos prácticos de personas con discapacidad para interpretar adecuadamente cuáles son las barreras que puede encontrar al utilizar las TIC. Resolver situaciones-problema para eliminar barreras de comunicación, aprendizaje y participación.

Evaluación de los aprendizajes:

100% en línea:

- Diseño de redes conceptuales tecnológicas inclusivas
- Reflexión personal sobre los contenidos y resultados de aprendizaje
- Uso de la plataforma Edupuzzle (30%)



Experto en TIC, inclusión y discapacidad

204 horas semipresenciales

Comienza el 29 de mayo del 2020 en la
Universidad Nacional de Córdoba. Argentina



5. COORDINACIÓN

Diego Beltramone, ingeniero eléctrico/electrónico, socio fundador y presidente de la Fundación Inclubyte. Coordinador general Equipo Ébano. Profesor cátedra Ingeniería en Rehabilitación en la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (Universidad Nacional de Córdoba). Subdirector del departamento de Bioingeniería de la FCEfyNUNC. Integrante de la Oficina de Inclusión Educativa en situación de Discapacidad de la UNC y del Consejo Provincial de Accesibilidad. Miembro de la Comisión Argentina de Bioingeniería en calidad de vocal suplente y de la Ejecutiva del Capítulo de Ingeniería de la SABI. Socio del Institute of Electrical and Electronics Engineers. Conferenciante y ponente en congresos nacionales e internacionales. Director de distintas tesinas de la carrera de ingeniería Electrónica y Biomédica y de proyectos de investigación en la temática de la tecnología aplicada para mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad.

6. EQUIPO DOCENTE

Rafael Sánchez Montoya.- Doctor Métodos de Investigación e Innovación Educativa (Universidad de Cádiz, España), director de Proyectos de Creática, representante MEC-España en el proyecto SEN-IST-NET de la Agencia Europea Desarrollo E. E. (Bruselas). Co-ponente "Scratch@MIT" (Massachusetts, EE.UU. 2008). *FachhochschuleTrier*. University of Applied Sciences de Trier (Alemania, 2008), OEA: *Las NT y la educación inclusiva*. (Costa Rica, 2007), *Entornos Virtuales de Aprendizaje* (Universidad Abdelmalek, Marruecos, 2007), etc. Autor, entre otros, libros [Laptop, andamiaje para la Ed. Especial](#) (coautor, UNESCO, Uruguay, 2011). [N.T. aplicadas a las didácticas especiales](#) (Anaya, obra colectiva, 2000, Madrid), [Ordenador y discapacidad](#) (CEPE, Madrid, 2002), [TIC, dependencia y diversidad](#) (Vodafone, obra colectiva, 2005), [Las tecnologías en la Escuela Inclusiva](#) (Real Patronato, coordinación, Murcia, 2006). [Movilización social para CEIBAL](#) (UNESCO, coautor, Uruguay, 2011), [Itinerarios inclusivos, computadoras y competencias](#). (UNED Costa Rica, 2012), [¿Más avance tecnológico implica más inclusión?](#) (UNESCO Chile, 2014), [Inclusión, discapacidad y educación](#) (Ed. Abya-Yala Quito, coordinación, 2017) [\[leer más\]](#).

Roxana Castellano.- Profesora en Ciencias de la Educación (Universidad de Morón, Argentina). Asesora-ponente del plan de capacitación en Laptop XO, *One Laptop per Child* (OLPC) en todas las escuelas especiales públicas del Uruguay auspiciado por del gobierno del Uruguay. Diseño y adaptación de tecnologías accesibles CEIBAL-JAM. Coordinadora en Uruguay del Proyecto *Sueñalettras* para el desarrollo de software de la Lengua de Signos Uruguaya (LSU) en colaboración con el CEDETI de Chile y el auspicio del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Ponente: Diplomado *Experto en TIC y discapacidad* en el Instituto Tecnológico de Monterrey (México, 2009), Taller *Herramientas Tecnológicas para la Comunicación Aumentativa y /o Alternativa* en el CIIEE de Costa Rica (2009), entre otros. Coautora "Redes de Apoyo" del

libro [Movilización social para CEIBAL](#) (UNESCO, Uruguay, 2011). [Laptop, andamiaje para la Ed. Especial](#) (coautora, UNESCO, Uruguay, 2011).

María Laura Rodríguez.- Profesora de personas sordas y terapia del lenguaje Universidad del Salvador, (Argentina), posgrado en Informática Educativa (CONSUDEC), profesora especializada en personas con discapacidad mental (Instituto Superior del Profesorado en Educación Especial). Facilitadora Pedagógica Digital dependiendo de la Dirección Operativa de Incorporación de Tecnologías (INTEC), Dirección General de Planeamiento Educativo del Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, coordinando escuelas primarias de educación especial y hospitalarias (2004 a la fecha).

7. CRONOGRAMA

Fechas: del 29 de mayo del 2020 al 15 de abril del 2021

- **1ª sesión presencial** .- Se configura como una actividad de formación con computadoras tipo taller en un ambiente abierto y flexible.
Fecha: 29 y 30 de mayo de 2020.
Horario: 09:00h a 13:00h y de 14:00h a 18:00h
Lugar: Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales – Universidad Nacional de Córdoba
- **Capacitación en línea** .- Esta fase se realiza con el fin de facilitar una respuesta individual y/o grupal a las necesidades formativas de cada participante en el periodo que media entre los talleres presenciales.
Fecha: del 31 de mayo 2020 al 5 de agosto de 2020.
Horario: 24 horas en las plataformas virtuales de Creática
- **2ª sesión presencial**
Fecha: 6 y 7 de agosto del 2020
Horario: 09:00h a 13:00h y de 14:00h a 18:00h
Lugar: Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales – Universidad Nacional de Córdoba
- **Capacitación en línea**
Fecha: del 8 de agosto al 5 noviembre del 2020.
Horario: 24 horas en las plataformas virtuales de Creática

- **3ª sesión presencial**
Fecha: 6 y 7 de noviembre del 2020
Horario: 09:00 a 13:00 y de 14:00 a 18:00h
Lugar: Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales – Universidad Nacional de Córdoba
- **Capacitación en línea**
Fecha: del 8 de noviembre al 15 de abril del 2021.
Horario: 24 horas en las plataformas virtuales de Creática

8. COSTOS

ESTÁNDAR

- 1 cuota 1.900 ARS (matricula)
- 6 cuotas de 3.000 ARS (mayo, junio, julio, agosto, septiembre y octubre)
- 6 cuotas de 3.300 ARS (noviembre, diciembre, enero, febrero, marzo y abril).

BECA – DESCUENTO

- 1 cuota 1.900 ARS (matricula)
- 6 cuotas de 2.700 ARS
- 6 cuotas de 3.000 ARS

Para tener derecho a una beca-descuento es necesario cumplir uno de estos requisitos:

- Persona con discapacidad, familiar o tutor
- Estudiante o docente
- Se inscribe un grupo de 3 personas formando un grupo
- Reside fuera de Argentina

9. VACANTES: 25. Se aceptan por riguroso orden de inscripción.

10. FORMULACIÓN DE INSCRIPCIÓN



Experto en
TIC, inclusión y discapacidad

(13ª edición actualizada)

www.capacidad.es

<https://goo.gl/forms/DDPka100ThOeOKQt2>