

2021

RESUMEN EJECUTIVO DE APOYOS ACADÉMICOS

Informe periódico sobre las labores académicas y los aportes desarrollados por el Programa de Tecnologías Educativas para el Aprendizaje a la comunidad universitaria

Periodo del informe: I ciclo 2021

Equipo responsable:

MTE. Hazel Castro Araya
Coordinadora

MTE. Mariela Moya Carvajal
Colaboradora

Lic. Isabel Rojas Córdoba
Colaboradora

Lic. José M. Achoy Sánchez
Colaborador

The logo for Protea features the word "Protea" in a bold, sans-serif font. The letter "e" is highlighted in a light blue color. Below the text is a blue curved line that underlines the word.

Programa de Tecnologías Educativas para el Aprendizaje

CONTEXTO EDUCATIVO

Con motivo de la situación sanitaria por COVID-19, desde marzo de 2020 la Universidad de Costa Rica ha enfrentado el desafío de sumarse a las modalidades educativas de educación superior basadas en procesos de enseñanza-aprendizaje mediados por las tecnologías de la información y de la comunicación.

Si bien para el cierre del II Ciclo 2020, el III Ciclo 2020 y el I Ciclo 2021 las Autoridades Universitarias han incorporado progresivamente el componente de presencialidad en las labores académicas de docencia directa, lo cierto es que ello ha estado dispuesto únicamente para la oferta académica que presenta dificultades o limitaciones absolutas para ejecutarse de manera virtual. Ante un escenario como el descrito, la funcionalidad de la labor docente se ha visto condicionada a factores de la mediación tecnológica, como por ejemplo: a) habilidades y conocimientos en el uso de recursos digitales y tecnológicos; b) estrategias para incorporar la virtualidad a los aspectos particulares de cada oferta curricular; c) el desafío de agotamiento virtual por parte del cuerpo docente y estudiantil; entre otros.

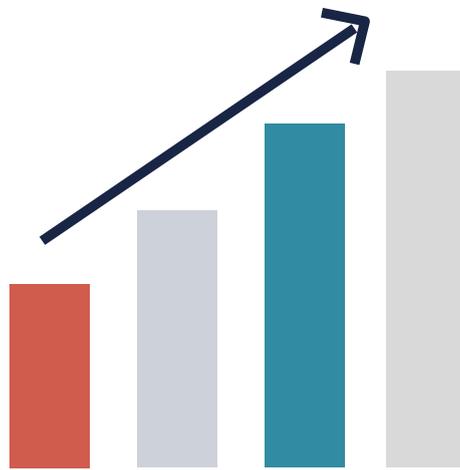
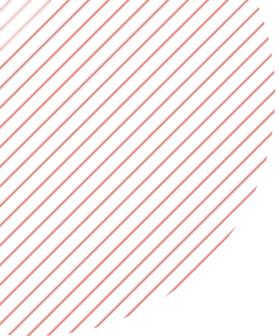
En un número especial de la Revista Innovaciones Educativas de la Universidad Estatal a Distancia publicado en octubre del año anterior, se reseña que "mucho del personal docente universitario, a nivel latinoamericano, se ha enfrentado a los problemas de conectividad y tenencia de equipo" (Umaña, 2020).

En el caso particular de la Universidad de Costa Rica, el Programa de Tecnologías Educativas para el Aprendizaje (PROTEA) ha llevado a cabo esfuerzos de innovación y actualización para el mejoramiento de las competencias y habilidades docentes con el fin de dar un acompañamiento a la calidad de la educación superior, bajo el contexto de modalidades educativas mediadas por tecnología. Lo anterior, en función del surgimiento incrementado de necesidades por parte del cuerpo académico para desarrollar las funciones docentes en la medida más óptima posible.

Este contexto educativo ha potenciado el alcance y el impacto de PROTEA para el desarrollo de la labor académica en la comunidad universitaria y, en particular, ha reforzado los vínculos de apoyo docente para la Facultad de Educación.

Hay un factor de naturaleza pedagógica: tiene que ver con el uso que se hace de la tecnología en el entendido de que en estos tiempos es el único vehículo de enseñanza.

Schmelkes, Silvia. 2020.



EJES ESTRATÉGICOS DE TRABAJO 2021

Eje 1 – Observatorio PROTEA: actualización periódica sobre buenas prácticas de tendencias tecnológicas en educación tanto a nivel nacional como internacional.

Objetivo: Evaluar las tendencias tecnológicas en educación para replicar buenas prácticas en la Facultad de Educación.

Eje 2 – Comunicación: PROTEA debe divulgar buenas prácticas y nuevas tendencias tecnológicas que puedan permitir innovar en la educación con fundamento científico de que mejorar o aporta al aprendizaje.

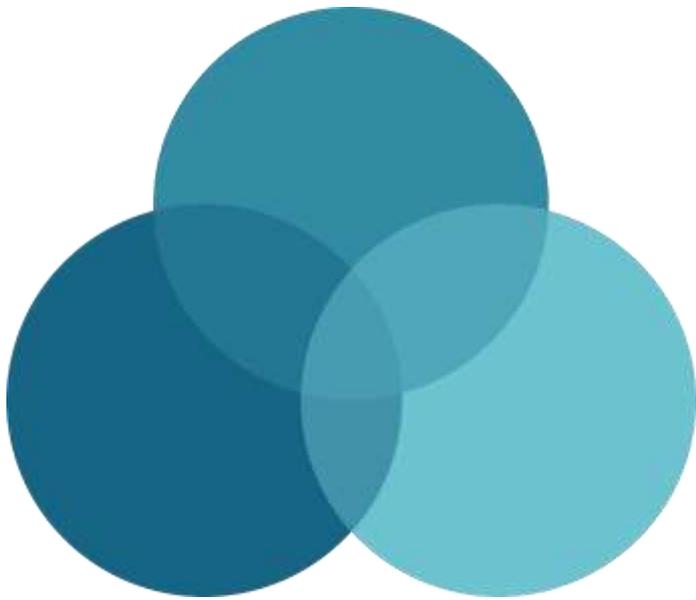
Objetivo: Divulgar buenas prácticas y nuevas tendencias tecnológicas que puedan permitir innovar en la educación con fundamento científico de que mejorar o aporta al aprendizaje.

Eje 3 – Cultura de Innovación con tecnologías: Fomentar una cultura de innovación en la Facultad de Educación y en la docencia en general, enfocándose en el desarrollo de competencias tecnológicas y brindar los acompañamientos o apoyos que necesiten los docentes para incorporar buenas prácticas contecnologías en sus cursos.

Objetivo: Fomentar una cultura de innovación en la Facultad de Educación y en la docencia en general, enfocándose en el desarrollo de competencias tecnológicas

Eje 4 – Proyección Social del programa: Donde se realizan algunas acciones para compartir con la comunidad los aprendizajes del PROTEA. Buenas prácticas o acciones puntuales a través del proyecto de Acción Social.

Objetivo: Desarrollar competencias digitales en la docencia mediante estrategias pedagógicas innovadoras.



APOYOS ACADÉMICOS

Durante el periodo comprendido en este resumen, el equipo de PROTEA ha desarrollado acciones formativas, de actualización, capacitación y de innovación en el campo de la virtualización de los procesos educativos para personal docente; en concreto, se han estructurado estos apoyos académicos en las siguientes categorías:

1

Capacitación continua

Se trata de actividades frecuencia semanal donde se imparten capacitaciones de actualización, formación y mejoramiento en herramientas, estrategias e ideas de innovación tecnológica para su aplicación en la labor la función docente y en la formación de estudiantes.

2

Acompañamientos académicos

Ha consistido en la atención de solicitudes específicas por parte de docentes en la gestión, mejoramiento y desarrollo de estrategias, entornos y aplicaciones virtuales para el aprendizaje en sus cursos. Se brinda asesoría individualizada y un acompañamiento particular a cada solicitud.

3

Prototipos y proyectos específicos

Se ha facilitado apoyo y asesoría a proyectos académicos de áreas como la acción social, investigación y docencia. En particular, se gestionan solicitudes de asesoría para la incorporación estratégica de componentes de virtualidad a proyectos docentes de la Facultad de Educación.

4

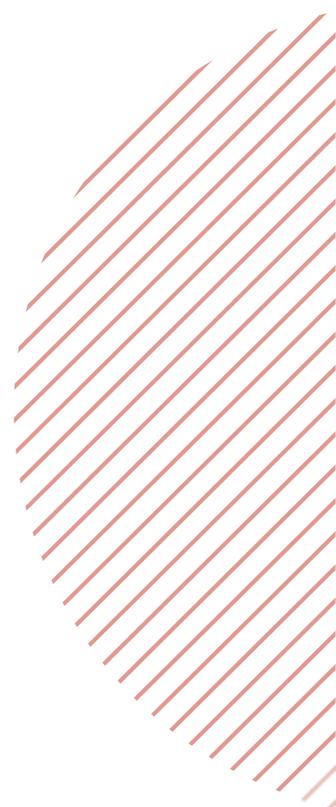
Estrategias de formación

En seguimiento a las necesidades del sistema educativo público, se gestiona a solicitud del Instituto de Desarrollo Profesional del MEP, formación para personal docente en el mejoramiento de sus procesos académicos y la innovación de estrategias virtuales a este sector educativo.

5

Materiales digitales

Este trabajo consiste en el diseño, planificación y elaboración de materiales para la mediación de la docencia virtual, con el fin de que el personal docente y la comunidad educativa tengan acceso a insumos útiles en la implementación de herramientas específicas para sus cursos.



1

CAPACITACIÓN CONTINUA

A través de talleres específicos se ha promovido la actualización y el mejoramiento de la función docente con el fin de dotarles de capacidades, habilidades y competencias básicas y fundamentales en su labor cotidiana. Específicamente, se han brindado talleres, capacitaciones y espacios formativos, a solicitud específica gestionada en PROTEA por parte de cada Unidad Académica y, además, por medio de una programación mensual de actividades abiertas al profesorado.

Actividad:	Modalidad:	Asistentes:	Fecha:
Taller de rúbricas para evaluar objetivamente en Mediación Virtual	Abierto a comunidad docente universitaria	92	18 de marzo 2021
Taller Utilidad de la herramienta Cuestionario en Mediación Virtual	Abierto a la comunidad docente universitaria	12	22 de marzo 2021
Gestión del Libro de calificaciones	A solicitud de la Escuela de Administración Educativa	20	25 de marzo 2021
Herramientas de Moodle para nuestros entornos virtuales de aprendizaje	A solicitud de la Escuela de Formación Docente	53	28 de marzo 2021
Herramientas externas para nuestros entornos virtuales de aprendizaje	A solicitud de la Escuela de Formación Docente	15	14 de abril 2021
Diseño creativo de entornos virtuales para potenciar el rendimiento académico	Abierto a la comunidad docente universitaria	88	22 de abril 2021
Uso de podcast como herramienta de aprendizaje	A solicitud docente de la Sede Regional de Guanacaste	25	28 de abril 2021
Taller Diseño creativo de imágenes para Entornos Virtuales de Aprendizaje	Abierto a la comunidad universitaria	25	29 de abril 2021
Taller Imagen interactiva con Genially	Abierto a toda la comunidad universitaria	35	06 de mayo 2021
Herramienta Flipgrid como alternativa para darle otra voz al estudiante	Abierto a la comunidad docente universitaria	19	12 de mayo 2021
Taller Uso de juegos en Mediación Virtual	Abierto a la comunidad docente universitaria	5	14 de mayo 2021
Taller Vizia, para video interactivo	Abierto a la comunidad docente universitaria	13	17 de mayo
Taller PDF interactivo	Abierto a la comunidad docente universitaria	14	27 de mayo
Taller Recomendaciones de edición, licenciamiento y publicación de videos educativos	A solicitud docente del TCU Experiencias socioeducativas en comunidades escolares	23	03 de junio
Charla Uso educativo de Makey Makey	A solicitud docente de la sede Regional de Guanacaste	25	08 de junio
Taller Realidad Aumentada en educación	Abierto a la comunidad docente universitaria	18	09 de junio
Taller Lecciones Interactivas	Abierto a la comunidad docente universitaria	15	10 de junio
Charla uso de la cortadora láser en educación	A solicitud docente de la sede Regional de Guanacaste	25	15 de junio
Taller Herramientas Digitales para el trabajo colaborativo	Abierto a la comunidad docente universitaria	12	16 de junio
Taller Nearpod para lecciones interactivas	Abierto a la comunidad docente universitaria	22	17 de junio
Charla Presentaciones efectivas	A solicitud docente de la Escuela de Orientación y Educación Especial	23	22 de junio
Taller Posibilidades de uso de herramientas para la micro enseñanza	A solicitud docente de la Escuela de Formación Docente	18	23 de junio

Taller Herramientas estudiantiles para prevenir el plagio	Abierto a la comunidad docente universitaria	16	23 de junio
Taller Diseño Creativo de Entornos Virtuales de Aprendizaje	A solicitud de Docencia sede del Pacífico	22	29 de julio
Fuente: sistematización propia a partir de cronogramas de trabajo del equipo responsable; PROTEA, 2021.			

**635 personas
capacitadas**

2

ACOMPañAMIENTO ACADÉMICO

A solicitud individual de docentes, PROTEA brindó un acompañamiento personalizado al inicio del I Ciclo 2021 con motivo de la apertura, el diseño y la construcción de entornos virtuales de aprendizaje. Las solicitudes se atendieron y se gestionaron en forma directa por cada docente o a través de las Direcciones de las Unidades Académicas.

Tabla n.º 3. Desglose de asesorías y acompañamientos técnico-pedagógicos brindadas por PROTEA a docentes de la Facultad de Educación durante el periodo de enero a julio de 2021.

Unidad Académica	Tipo de acompañamiento:	Docentes:
Escuela de Orientación y Educación Especial	Asesoría en apertura y construcción de entornos virtuales de aprendizaje	7
Escuela de Formación Docente	Asesoría en apertura y construcción de entornos virtuales de aprendizaje	4
Escuela de Administración Educativa	Asesoría en la gestión del libro de calificaciones	2
Escuela de Educación Física y Deportes	Asesoría en la habilitación del entorno virtual	1
Escuela de Formación Docente	Asesoría para proyecto construcción de modelo atómico con interacción con impresión 3D y makey makey	1
Escuela de Administración Educativa	Acompañamiento sobre uso de Realidad Aumentada	1

Fuente: sistematización propia a partir de cronogramas de trabajo del equipo responsable; PROTEA, 2021.

Como adición a lo anterior, PROTEA también brindó asesorías técnico-pedagógicas a proyectos desarrollados en diferentes Unidades Académicas de la Facultad de Educación, los cuales involucraron la inserción activa de componentes de virtualidad en su proceso de implementación:

Tabla n.º 3. Desglose de asesorías técnico-pedagógicas brindadas por PROTEA a proyectos de la Facultad de Educación durante el periodo de enero a julio de 2021.

Unidad Académica	Tipo de acompañamiento:	Unidad Académica:
Proyecto de Docencia: Cámara de Gessel	-Asesoría en la incorporación de componentes de virtualidad en la formulación del proyecto. -Acompañamiento al proceso de capacitación para la puesta en marcha de la Cámara Gessel.	Escuela de Orientación y Educación Especial
Proyecto de Transición a la Vida Universitaria	Gestión logística y facilitación de herramientas virtuales para el proyecto	Decanato de la Facultad de Educación
Apoyo al TCU - 706	Taller de PROTEA - Clases interactivas en la virtualidad	Carrera Educación Primaria
Apoyo al TCU - 706	Taller de video interactivo Edpuzzle y Vizia.	Carrera Educación Primaria
Alianza con el proyecto ED-3364 y ED- 3402	Actualización y seguimiento a nueva matrícula del curso: Alfabetización digital y mediática para liderazgo comunal	Administración Educativa

Fuente: sistematización propia a partir de cronogramas de trabajo del equipo responsable; PROTEA, 2021.

16 asesorías a docentes
5 asesorías a proyectos

3

PROTOTIPOS

PROTEA también gestionó la asesoría en proyectos específicos vinculados al diseño y desarrollo de prototipos de innovación tecnológica y educativa. Concretamente, este proceso ha consistido en acompañar el desarrollo de ese tipo de proyectos, mediante la incorporación activa de componentes de virtualidad para potenciar las habilidades y las capacidades docentes y estudiantiles en el uso de las herramientas tecnológicas. Este tipo de asesorías son gestionadas a solicitud de cada Unidad Académica, en coordinación con las personas encargadas de cada uno de los proyectos correspondientes.

Tabla n.º 4. Desglose de proyectos relacionados con el desarrollo de prototipos que fueron acompañados por PROTEA durante el periodo de enero a julio de 2021.	
Tipo de proyecto:	Detalle:
Se recibió capacitación virtual y presencial sobre simulación y programación de prototipos basados en la placa Arduino, usando la herramienta Tinkercad, con lo cual se completó el diseño lógico de los prototipos, y se implementó en las placas Arduino.	Se elaboraron los componentes faltantes de los prototipos en impresión 3D, y se integraron todos los elementos para obtener las primeras versiones funcionales, con el apoyo del profesor Helber Meneses y estudiantes de Ingeniería Eléctrica.
Prototipo: "Conmutador para dispositivos eléctricos"	Proyecto maker de la profesora Vivian Fallas y Marvin Coto, apoyo PROTEA de Helber Meneses y estudiantes de TCU de Ingeniería Eléctrica.
Prototipo: "Pulpo luminoso". Prototipo de un juguete para la estimulación visual y aprendizaje de colores para estudiantes con Retardo mental de la Escuela Fernando Centeno Güell.	Proyecto maker de la profesora Eugenia Córdoba, apoyo PROTEA de Helber Meneses y estudiantes de TCU de Ingeniería Eléctrica.
Prototipo: "Dime cómo te sientes"	Proyecto maker Maribel Morales, Helber Meneses y estudiantes de TCU de Ingeniería Eléctrica.
Prototipo de entretenimiento diseñado para población con parálisis cerebral en posición supina. Prototipo para crear un juego de entretenimiento en posición supina diseñado para población con parálisis cerebral.	Proyecto maker de Ana Lilia Álvarez
Prototipo para crear un shuit para facilitar el manejo de aparatos electrónicos en el hogar para población con parálisis cerebral.	Proyecto maker Maribel Morales

Fuente: sistematización propia a partir de cronogramas de trabajo del equipo responsable; PROTEA, 2021.

5 proyectos de prototipos apoyados

4

ESTRATEGIAS DE FORMACIÓN

A través de los vínculos institucionales sostenidos con el Instituto de Desarrollo Profesional Uladislao Gamez Solano, PROTEA ha facilitado estrategias de capacitación docente para personal del Ministerio de Educación Pública. Estas actividades son gestionadas a solicitud del IDP y en atención a requerimientos específicos de la comunidad docente, particularmente en aspectos formativos relacionados con el uso de herramientas en Teams y otro tipo de plataformas para mediar la docencia según las políticas actuales del MEP.

Tabla n.º 5. Desglose de capacitaciones impartidas por PROTEA durante el periodo de enero a julio de 2021, a través del enlace institucional con el IDP del Ministerio de Educación Pública.

Acciones	Beneficiario	Participantes	Fecha
Curso Autogestionado tipo MOOC: Diseño de experiencias de aprendizaje en línea MEP	Docentes del MEP	Curso abierto a 9000 docentes	Período de abril - agosto 2021
Curso de principios de currículo educativo en la virtualidad	Docentes del MEP	Curso abierto a 9000 docentes	Período de abril - agosto 2021
Fundamentos de la evaluación de los aprendizajes en la virtualidad	Docentes del MEP	Curso abierto a 9000 docentes	Período de abril - agosto 2021
Competencias Digitales Básicas MEP	Docentes del MEP	Curso abierto a 9000 docentes	Período de abril - agosto 2021
Webinario IDP: Creación de clases con Teams	Profesionales en Educación (docentes MEP)	1590 personas	Jueves 25 marzo

Fuente: sistematización propia a partir de cronogramas de trabajo del equipo responsable; PROTEA, 2021.

5 capacitaciones a personal docente MEP

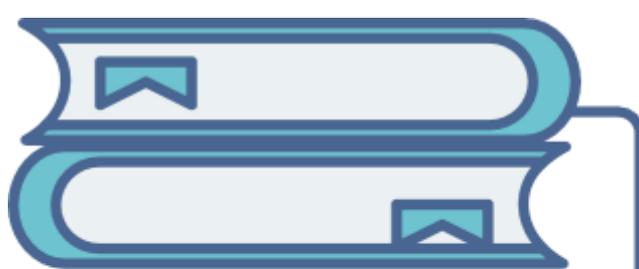
5

MATERIALES DIGITALES

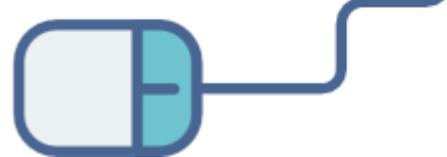
Como una herramienta para el apoyo y el mejoramiento de la labor docente, PROTEA ha puesto a disposición materiales digitales explicativos e instructivos sobre el uso de herramientas virtuales para la mediación docente. Cada uno de estos insumos conlleva una fase de planeación, diseño y producción para optimizar su usabilidad y utilidad en el aporte que pueden constituir al profesorado. Además, son materiales que se facilitan en el desarrollo de talleres y capacitaciones en aquellos casos donde se desarrolla la explicación específica de una herramienta determinada o a través de la caja de herramientas que está disponible en el sitio web.

Tabla n.º 6. Desglose de materiales digitales producidos por PROTEA durante el periodo de enero a julio de 2021.

Guía paso a paso: Uso básico del Equipo Tipo Clase en Microsoft Teams
Video de bienvenida del curso de experiencias de aprendizaje en línea del MEP
Padlet "Retos del aprendizaje en línea en tiempos COVID-19"
Cuestionario 1 para plataforma Articulate 360 – Educación en línea o a distancia
Cuestionario 2 para plataforma Articulate 360– Diseño de experiencias virtuales significativas
Cuestionario 3 para plataforma Articulate 360 - Diseñar actividades didácticas con recursos digitales
Cuestionario 4 para plataforma Articulate 360 - Consejos para el diseño de actividades sincrónicas y asincrónicas
Geneally para el curso de Principios de currículo educativo
Cuestionario 1 para plataforma Articulate 360 - Principios de los enfoques curriculares
Cuestionario 2 para plataforma Articulate 360 – Integración de las TIC en el currículo
Cuestionario 3 para plataforma Articulate 360 - Resolución de casos de metodologías activas
Video de introducción al curso competencias digitales básicas - MEP
Actividad Meta digital
Actividad interactiva en "Geneally" reto digital
Quiz en línea - Posibilidades del Aprendizaje Digital: habilidades y herramientas digitales
Video material didáctico digital
Video licenciamiento
Quiz en línea: Evaluación en un EVA
Quiz interactivo: Evaluación electrónica
Imagen interactiva: Reto evaluativo
12 Recomendaciones para integrar TIC en nuestras clases virtuales
Guía paso a paso: Gestión del libro de calificaciones
Guía paso a paso: Herramientas de Moodle para los cursos en Mediación Virtual UCR
Guía paso a paso: Herramientas externas para los cursos en Mediación Virtual UCR
Guía paso a paso: Herramienta Flipgrid como alternativa para darle otra voz al estudiante en los cursos virtuales
Guía paso a paso: Lección Interactiva en Nearpod
Guía paso a paso: Canva para creación de imagen
PDF Interactivo: Diseño Creativo de Entornos Virtuales de Aprendizaje
Videotutorial: Diseño de imagen en canva
Videotutorial: Configuración del EVA en Mediación Virtual
Fuente: sistematización propia a partir de cronogramas de trabajo del equipo responsable; PROTEA, 2021.



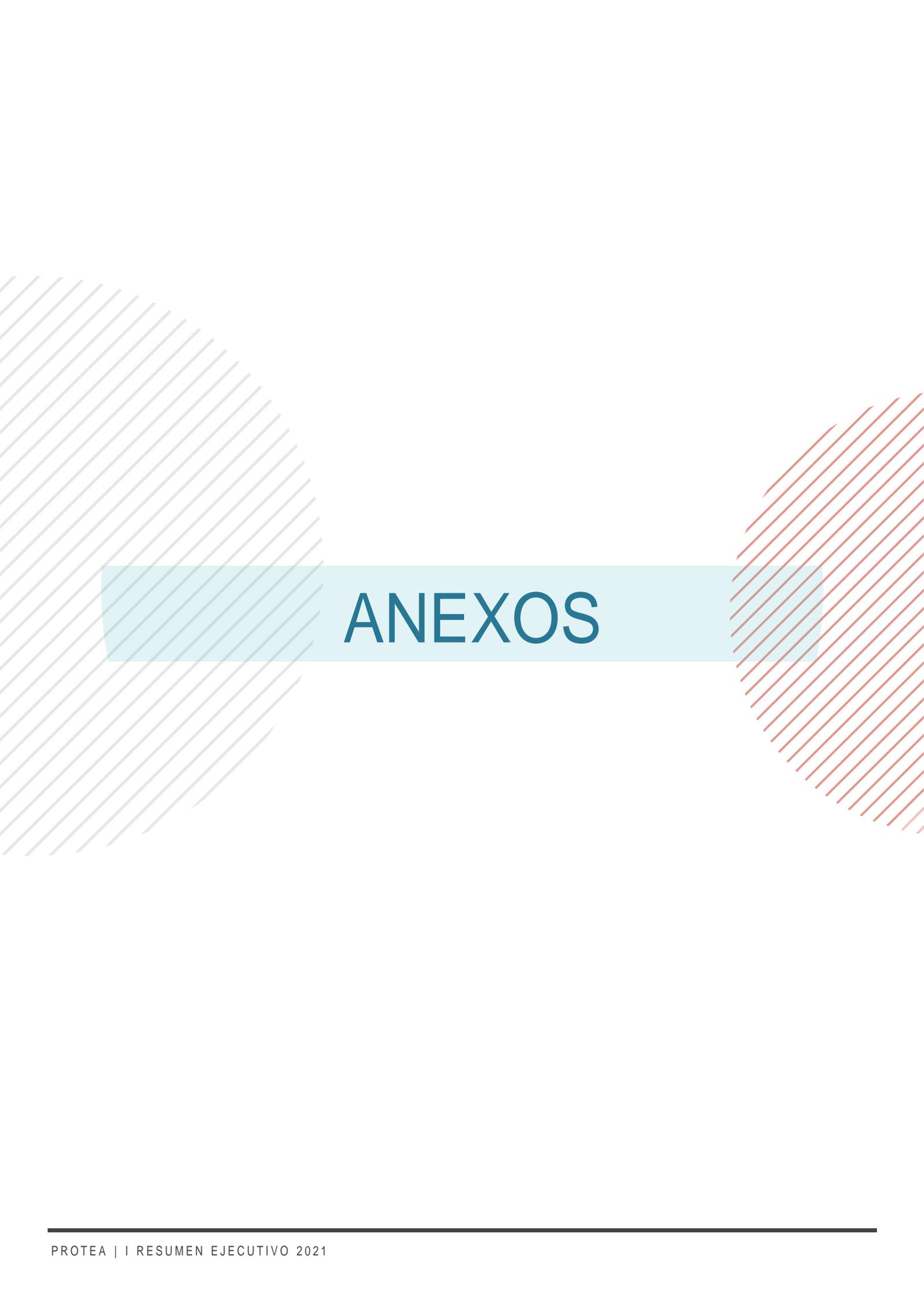
CONCLUSIONES



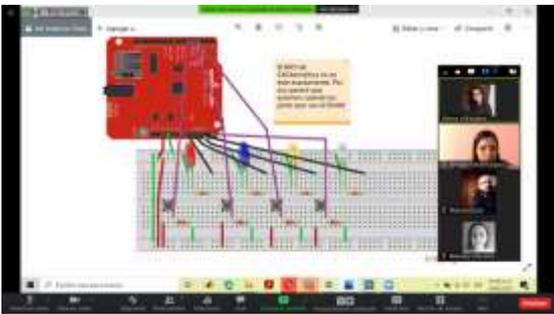
1.- El desarrollo de la docencia virtual durante el III Ciclo 2020 y el I Ciclo 2021, ha potenciado las oportunidades académicas en las que PROTEA brinda apoyos y acompañamientos para el mejoramiento de la función docente en la Universidad; sin embargo, durante el periodo comprendido entre enero y mayo de este año, también se ha desarrollado el seguimiento y en otros casos la finalización de proyectos estratégicos para la comunidad educativa, como lo relacionado con la implementación de prototipos.

2.- Las actividades de capacitación y actualización docente en herramientas de enseñanza virtual, son aprovechadas por miembros del cuerpo docente que pertenecen a distintas áreas de la Universidad, por lo que el alcance y el impacto de la labor de PROTEA fomentan una cultura de mediación virtual para el mejoramiento en este campo para toda la institución.

3.- El planteamiento de los ejes estratégicos de PROTEA para el año 2021 corresponde a un análisis de las necesidades de la comunidad educativa y de las tendencias de formación y desarrollo docente en el campo de las competencias digitales. Por ese motivo, con estos ejes se busca trabajar en forma integral a través de las principales áreas sustantivas de la Universidad.



ANEXOS



EVIDENCIAS