

Guatemala, 26 de octubre 2020

Señor Director
Dr. Félix Alan Douglas Aguilar Carrera
Director General de Investigación
Universidad de San Carlos de Guatemala

Señor Director:

Adjunto a la presente el informe final correspondiente proyecto DIGI, “Fortalecimiento del proceso de aprendizaje a distancia de los estudiantes inscritos en el Centro Universitario de El Progreso, que carecen de acceso a la tecnología, por medio de un programa o asociación permanente que facilite la adquisición de equipo de computación a bajo costo”, código de ingreso 14, coordinado por la Licenciada Mirna Yanett Ferrera Castillo docente del Centro Universitario de El Progreso CUNPROGRESO de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

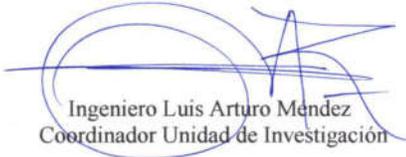
Este informe final fue elaborado con base en la guía de presentación de la Dirección General de Investigación para la convocatoria extraordinaria USAC frente al Covid 19 y con base en la propuesta aprobada en el área social humanística.

Sin otro particular, suscribo atentamente.

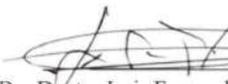
“Id y enseñad a todos”



Licda. Mirna Yanett Ferrera Castillo
Coordinadora Propuesta Código 14



Ingeniero Luis Arturo Méndez
Coordinador Unidad de Investigación



Vo. Bo. Doctor Luis Fernando
Director del Centro Universitario de El Progreso
CUNPROGRESO

Universidad de San Carlos de Guatemala
Dirección General de Investigación
Convocatoria extraordinaria USAC frente al Covid 19
área correspondiente Social Humanística

Informe final

Fortalecimiento del proceso de aprendizaje a distancia de los estudiantes inscritos en el Centro Universitario de El Progreso, que carecen de acceso a la tecnología, por medio de un programa o asociación permanente que facilite la adquisición de equipo de computación a bajo costo.

Licda. Mirna Yanett Ferrera Castillo
Coordinador

Integrantes del Equipo

Ingeniero Luis Arturo Méndez

Lic. Deiby Boanerges Ramírez Valenzuela

Estudiantes

Jeferson Alexander Veliz Pineda

Evelyn Jardenny Portillo Gálvez

Werner Omar Mazariegos Fajardo

Noé Bonifacio Hernández Vásquez

Jakelin Daniela Cardona Marroquín

Kevin Alexander González Aquino

William José Ramírez Hernández

Nancy Karina Seijas Bran

Darvin Gerardo Barrera

Mariandré Carías Gutiérrez

Guatemala, 30 septiembre 2020

Centro Universitario de El Progreso CUNPROGRESO

Ing. MSc. Murphy Olympo Paiz Recinos
Rector

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Secretario General

Dr. Félix Alan Douglas Aguilar Carrera
Director General de Investigación

Inga. Liuba Cabrera de Villagran
Dra. Hilda Valencia de Abril
Dr. José Cal Montoya
Comisión de Coordinadores de Programa
Convocatoria USAC frente al Covid 19
Acuerdo de Dirección DIGI 14-2020

Doctor Luis Fernando Arreaga
Centro Universitario de El Progreso

Ingeniero Luis Arturo Méndez
Coordinador de la Unidad de Investigación de CUNPROGRESO

Licenciada Mirna Yanett Ferrera Castillo
Coordinadora de la Propuesta

Equipo de Trabajo

Lic. Deiby Boanerges Ramírez Valenzuela
Docente

Estudiantes

Jeferson Alexander Veliz Pineda

Evelyn Jardenny Portillo Gálvez

Werner Omar Mazariegos Fajardo

Noé Bonifacio Hernández Vásquez

Jakelin Daniela Cardona Marroquín

Kevin Alexander González Aquino

William José Ramírez Hernández

Nancy Karina Seijas Bran

Darvin Gerardo Barrera

Mariandré Carías Gutiérrez

Universidad de San Carlos de Guatemala, Dirección General de Investigación, 2020. El contenido de este informe es responsabilidad exclusiva de sus autores.

Esta propuesta fue financiada por la Dirección General de Investigación de la Universidad de San Carlos de Guatemala a través de la convocatoria extraordinaria USAC frente al Covid19 y fue aprobada por el Consejo Superior Universitario en punto sexto, Inciso 6.1, Acta No. 20-2020 del 20 de mayo de 2020.

Financiamiento aprobado por Digi: Q. 24,528.00 Financiamiento ejecutado: Q. 23,545.00

Índice

1. Resumen.....	8
2. Palabras clave.....	8
3. Introducción.....	9
4. Planteamiento del problema a resolver.....	11
5. Delimitación en tiempo y espacio.....	12
6. Objetivo general.....	12
7. Objetivos específicos.....	12
8. Materiales y métodos.....	13
9. Resultados esperados, productos.....	14
10. Análisis y discusión de resultados.....	16
11. Vinculación con otras unidades académicas o instituciones externas a la USAC.....	18
12. Conclusiones.....	19
13. Referencias.....	20
14. Apéndice.....	21

Índice de Figuras

1	Fotografía 1	Recepción del equipo de Cómputo representante del programa.
2	Fotografía 2	Equipo de cómputo adquirido
3	Fotografía 3	Entrega del equipo de cómputo a estudiantes seleccionados
4	Fotografía 4	Inducción Unidad de Informática
5	Fotografía 5	Estudiantes recibiendo lineamientos para uso de equipo

Apéndice

1	Apéndice 1	Autorización Normativo	22
2	Apéndice 2	Formato de Encuesta	31
3	Apéndice 3	Formato Convocatoria	37
4	Apéndice 4	Carta de Compromiso para uso, manejo y devolución del equipo	38
5	Apéndice 5	Entrega del equipo en calidad de préstamo a estudiantes favorecidos Inducción impartida por la Unidad de Informática	41
6	Apéndice 6	Factura compra de equipo	42
7	Apéndice 7	Factura de adaptadores Impresora y Tablet Compra realizada con presupuesto de CUNPROGRESO	43

Fortalecimiento del proceso de aprendizaje a distancia de los estudiantes inscritos en el Centro Universitario de El Progreso, que carecen de acceso a la tecnología, por medio de un programa o asociación permanente que facilite la adquisición de equipo de computación a bajo costo.

1. Resumen

La mayoría de Centros Universitarios a Nivel Nacional, se encuentran enfrentando la crisis que ha causado la llegada de la pandemia a Guatemala, el proceso de enseñanza aprendizaje del sector público del nivel superior no se ha detenido, al contrario, ha enfrentado esta crisis con la mayor valentía por parte del personal ejecutivo, docente y estudiantado, que con el afán de continuar con el proceso de enseñanza utilizan los recursos y herramientas para superarse. La interrogante de la presente propuesta fue si ¿La modalidad a distancia online en la educación superior es efectiva, cuando el estudiante carece de un equipo de cómputo?, para la ejecución de se integró un programa permanente con representantes de estudiantes y docentes que tiene como fin establecer un inventario de las causas que impiden que los estudiantes inscritos en el Centro Universitario de El Progreso no logren concretizar el proceso de aprendizaje con la calidad esperada. Dentro del mismo se realizó la compra de un equipo de 7 Tablet y 6 impresora para otorgar a los estudiantes que tengan más dificultad para adquirir un equipo de computación. Para la implementación y legalización del mismo, se autorizo ante el Consejo Directivo que norme las actividades para el préstamo del equipo adquirido, la aplicación de un cuestionario donde se invitará a todo el estudiantado a participar en la solicitud de préstamo de equipo quienes así lo consideren, y los controles como carta de compromiso para la entrega, uso y devolución, con ellos contribuir en una mínima parte a que algunos estudiantes por alguna discapacidad, problemas de salud entre otros tengan que salir de sus casas a un café internet, con el riesgo de ser contagiados de covid-19, se pretende que el programa por medio de gestiones ante diversas instituciones solicite la donación de equipo para extender el apoyo a otros estudiantes.

2. Palabras clave

Covid-19, educación superior, proceso de aprendizaje, tecnología, recursos, herramientas

3. Introducción

La Educación superior pública enfrenta un desafío determinante ante la presente amenaza que afecta el proceso de aprendizaje presencial, en Guatemala como en América Latina, presente los mismos problemas con el proceso de aprendizaje a distancia evidenciando diferentes debilidades entre ellas la falta de dominio por parte de personal docente en el uso y aplicación de herramientas digitales y por parte de los estudiantes la carencia de equipo de computación y conectividad para realizar tareas, investigaciones, evaluaciones para lograr el éxito en el aprendizaje en la modalidad a distancia, C. Torrecillas (2020) comparte “Nos enfrentaremos, por tanto, a nuevos modelos de enseñanza-aprendizaje en los que las tecnologías no van a tener un papel complementario sino determinante, y donde la docencia online se verá con otros ojos por parte de estudiantes y profesores (...) (p.4) . El cambio que sufre la educación presencial afecta a los estudiantes y docentes ya que muchos de ellos acostumbrados a una modalidad presencial, convirtiéndose de manera obligatoria a una educación a distancia donde el único medio son los medios tecnológicos, luchando los estudiantes para atender las presiones del confinamiento y las consecuencias económicas de salud y afectivas como lo indica Mendiola et al. (2020). Una de las categorías que hacen énfasis la anterior investigación, es la disponibilidad de recursos digitales en esta parte no solamente se enfoca la necesidad hacia los docentes sino las condiciones necesarias lo que implica la disponibilidad de dispositivos, y las herramientas digitales, plataformas adecuadas, cuentas de correos institucionales, conectividad a internet con ancho de banda adecuado entre otras necesidades, siendo necesaria como parte primordial el apoyo que puedan brindar las universidades a estudiantes que no cuentan con acceso a recursos tecnológicos para que continúen con su proceso en esta forma de trabajo, la mayoría de estudiantes están llevando desde su casa por medio de celular y muchos de ellos sin presupuesto para una conectividad efectiva. I. Ordorika (2020) confirma que debe priorizarse no dejar a ningún estudiante atrás para cumplir con el propósito principal de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, ya que la presente crisis ha impactado de distintas a los diferentes perfiles de estudiantes, sin hacer a un lado los diferentes problemas como la desigualdad existente que ahora está generando otras nuevas, siendo indispensable revisar los marcos legales y normativos como las políticas en curso que aseguren medidas estructurales.

Las universidades del futuro deben tener una visión proyectiva a corto, mediano y largo plazo, las mismas deben de enriquecer la vida académica el desarrollo de la investigación, y la innovación, tomando como un punto de partida en que vivimos en un mundo donde la desigualdad esta marcada en todos los países, es imprescindible en este nuevo escenario que se avecina el valor de las redes académicas y científicas entre las universidades J. Gil et alt. (2020).

Con la implementación de las clases de manera remota, en la investigación realizada por L. Valverde (2020) del Centro de Evaluación Académica de la Universidad de Costa Rica, se habla como una constante la carencia estudiantil de un dispositivo o aparato electrónico que permitiera acceder a los cursos de manera ágil y efectiva.

Una de las metas de las universidades públicas debe ser apoyar el proceso de aprendizaje de los estudiantes, tomando en cuenta la filosofía que persigue eliminar y erradicar los diferentes problemas como la desigualdad que en los países subdesarrollados causa no alcanzar la educación de calidad, al no contar con los recursos y herramientas necesarias limitan el desarrollo en los estudiantes de las competencias que les permitan competir a nivel nacional e internacional para formar parte de la población económicamente activa, y tengan que recurrir a ocupar estadísticas dentro del trabajo informal y subempleo.

4. Planteamiento del problema a resolver

La educación a distancia no es un tema de nuevo impacto, en los años 1980 y 1990 el correo y la radio eran los medios que utilizaban las personas que por alguna razón no podían asistir a clases presenciales, es por ello que en la actualidad en nuestro país existen algunos títulos de profesionales formados por correspondencia, a finales de los años 1990 la era de la computación sufre un impulso y el fácil acceso a internet, según la UIT citado en UNESCO (2015 p.27),

“Vivimos en un mundo conectado. Se estima que 40% de la población mundial usa en la actualidad internet, y esta cifra no para de aumentar a un ritmo extraordinario. No hay variaciones significativas de la conectividad a Internet entre países y regiones, pero el número de hogares conectados en el Sur ha superado al de los del Norte. Además, más del 70% de las suscripciones al teléfono móvil en el mundo entero se producen en la actualidad en el Sur”.

Con la llegada de la pandemia, el impacto ha sido latente a nivel nacional e internacional, la educación paso de una manera abrupta de ser presencial a convertirse en una modalidad a distancia, utilizando todo tipo de medios de comunicación, digital, plataformas, redes entre otros para hacer llegar al estudiante los contenidos y las tareas; es en este momento en que la educación superior, desafía el reto del dominio y actualización de las diferentes modalidades, los docentes que han rechazado al uso de la tecnología como una alternativa y herramienta útil para la educación, que siguen incrustados en métodos tradicionales donde el aprendizaje solamente tiene sentido si se realiza de manera presencial enfrenta un muro para continuar con el proceso, y el estudiante que se encuentra inmerso en el mundo de la tecnología y que forma parte de ella conforme sus posibilidades económicas espera una respuesta inmediata para continuar con su aprendizaje. El docente actualizado no ha hecho un pausa en el proceso, ha buscado las formas, herramientas y medios para continuar con el proceso para el logro de las competencias planteadas, sin embargo una buena voluntad no es suficiente cuando el estudiante desafía la pobreza y pobreza extrema, luchando por llegar a formar parte de la estadística de estudiantes del nivel superior, una población considerable de estudiantes dentro de las aulas no cuenta con una computadora de escritorio mucho menos con una portátil, en estos casos el estudiante se ve en la necesidad de no permanecer en su residencia para salir a buscar un lugar que le facilite la accesibilidad y cumplir con las tareas asignadas a distancia es por ello que debemos considerar

este tipo de

situaciones y establecer si ¿La

modalidad a distancia online en la educación superior es efectiva, cuando el estudiante carece de un equipo de cómputo?.

5. Delimitación en tiempo y espacio

Para la ejecución de la presente propuesta se tomaron en cuenta la población de estudiantes de las 5 carreras que funcionan en el Centro Universitario de El Progreso CUNPROGRESO, siendo estas, Administración de Empresas, Ingeniería Agronómica en Sistemas de Producción Agrícola, Profesorado en Matemática y Física, Ciencias Jurídicas y Sociales y Pedagogía. Se inicio con la ejecución partiendo de la fecha en que se realizó la asignación presupuestaria por parte de la Dirección General de Investigación DIGI a partir del 12 de agosto del corriente año al 27 de noviembre de 2020, por el proceso que conlleva el préstamo y devolución del equipo.

6. Objetivo general

Implementar un programa permanente, mediante la adquisición de equipo de computación a bajo costo que favorezca a la población estudiantil que presenta diversos problemas para realizar su proceso de aprendizaje a distancia o en línea, para la permanencia del estudiante en su residencia y minimizar el riesgo de contagio del virus COVID-19.

7. Objetivos específicos

- ✓ Identificar la población estudiantil del Centro Universitario de El Progreso, que no cuenta con acceso a un equipo de computación, por medio de un cuestionario/entrevista.

- ✓ Establecer los controles, documentos y parámetros para la selección de estudiantes, que soliciten el préstamo de un equipo de computación.

- ✓ Proveer a los estudiantes de CUNPROGRESO, de un equipo de computación a bajo costo, para minimizar los riesgos de contagio del COVID-19, evitando con ello que acudan a un cibercafé para la realización de tareas y actividades.

8. Materiales y métodos

8.2 Recolección de información:

Se trabajó juntamente con los estudiantes representantes de cada una de las carreras por medio de reuniones virtuales en la elaboración de una encuesta para aplicarla a los estudiantes de las distintas carreras con el fin de identificar a la población interesada para el préstamo del equipo de cómputo, por el presupuesto asignado se otorga un equipo por carrera y los dos equipos restantes se asignan a las carreras con más solicitudes. El equipo se cargó administrativamente a la Unidad de Investigación, asignado por medio de tarjeta e inventariado en el Centro, para respaldar el préstamo del equipo es necesario contar con un normativo que respalde esta acción, para dar cumplimiento al propósito de la presente propuesta.

8.3 Desarrollo de la propuesta:

Se conformó el equipo para dar inicio con las actividades del presente programa, en donde participan 2 estudiantes representantes de cada carrera y 2 representantes del personal docente. El equipo de trabajo a través de reuniones virtuales, elaboran el formato de encuesta para aplicarlo en la convocatoria que tendrá como fin otorgar en calidad de préstamo el equipo, para que el mismo lleve los controles y procesos adecuados por la responsabilidad que implica el uso del equipo, se elaboraron formatos y formularios que se implementaran para el control en la

entrega y

devolución para los estudiantes.

Las actividades darán inicio si se cuenta con el normativo que regule y respalde cada una de las acciones que realizarán los integrantes del presente programa. Al aplicar la encuesta esta misma lleva como fin identificar a la población estudiantil del centro que no cuenta con equipo de computo para la realización del proceso de aprendizaje. Al mismo tiempo se inician con las acciones administrativas como autorización del libro que lleve el registro de las acciones realizadas por los miembros del programa, el formato de carta o compromiso que firmará el estudiante para la entrega, uso y devolución del equipo, y el proceso de evaluación durante el proceso, para aplicar medidas alternativas o correctivas.

9. Resultados esperados, productos

Para la ejecución del presente proyecto se conformó el equipo con estudiantes representantes de cada carrera y docentes representantes de la Unidad Investigación, dando inicio con el **programa de fortalecimiento a estudiantes en el proceso de aprendizaje en las modalidades semipresencial y a distancia**, sentando las bases para la realización de diversas actividades para el cumplimiento de la naturaleza de su creación, los resultados han sido muy efectivos entre ellos la aplicación de una encuesta digital a los estudiantes por medio de una convocatoria.

Con respecto al proceso de aprendizaje a distancia y la situación actual de los estudiantes la encuesta reflejó que un 60 % de estudiantes tiene un ingreso menor al de Q. 2,000.00, y el 90% de estudiantes utiliza teléfono celular smartphone para su proceso de aprendizaje y el 70% de los teléfonos se encuentra en regular estado, la mayoría cuenta con parientes que tienen equipo tecnológico y este el 4% se encuentra en mal estado y el 5% en regular estado, el 100% de estudiantes que participaron tiene una asistencia regular.

El presupuesto de la presente propuesta fue autorizado y otorgado por la Dirección General de Investigación –DIGI-, realizando la compra de 7 Tablet y 6 impresoras, a través de la sección de Tesorería de CUNPROGRESO, asignándose un equipo a cada una de las carreras y las dos Tablet restantes se asignaron a las carreras con más demanda o solicitud de equipo.

El equipo de docentes y estudiantes que conforman el programa elaboraron un Normativo revisado por estudiantes representantes de la carrera de Profesorado de Enseñanza Media en Matemática y Física (Lic. William Ramírez) y Administración de Empresas (Werner Mazariegos), contando con la base legal que respalda las diferentes acciones que se realizarán para el seguimiento respectivo del proyecto, el cual fue autorizado por el Consejo Directivo del Centro Universitario de El Progreso, en el Punto Tercero Inciso 3.6 del acta No. 18-2020 de fecha siete de octubre del dos mil veinte.

Para el préstamo del equipo los estudiantes favorecidos firmaron una carta de compromiso para el uso, manejo y devolución del equipo, el formato fue elaborado por el estudiante de la carrera de Ciencias Jurídicas y Sociales (Jeferson Veliz P.)

El día 16 de octubre, el equipo del presente programa estudiantes representantes de cada carrera juntamente con el docente representante de la Unidad de Investigación quien tuvo a cargo la aplicación de la encuesta digital y la elaboración del consolidado de la información, seleccionando de estudiantes de acuerdo a los parámetros establecidos en el normativo y el día 23 de octubre se hizo entrega al primer grupo de estudiantes que participaron en la presente convocatoria firmando cada uno de ellos la carta de compromiso y el Ingeniero Selvin Argueta impartió una inducción por parte de la Unidad de Informática para el buen uso, manejo y devolución del equipo.

La presente propuesta da inicio con un bajo presupuesto y como consecuencia la adquisición del equipo se ve limitado, permitiendo contar con un panorama general de las necesidades reales de los estudiantes a nivel superior del sector público que asiste al Centro Universitario.

10. Análisis y discusión de resultados

Ante la llegada del virus a Guatemala, una pandemia nunca se había tomado en cuenta como una amenaza, la realidad cambio para todos los ciudadanos de Guatemala, y los problemas económicos, sociales, educativos, de salud entre otros ha quedado una vez más evidenciado, como una realidad del que todos sabemos, pero no estábamos sensibilizados, con la población más vulnerable, que cada día lucha por contar con los recursos económicos para subsistir y lograr una mejor calidad de vida. En la educación superior del Centro Universitario de El Progreso los estudiantes que asisten a las diversas carreras muchos de ellos reciben sus clases a través de un celular o el préstamo de equipo de computación por un vecino o familiar, muchos de ellos se ven obligados a salir de sus casas para asistir a un café internet recibir sus clases y aprovechar para elaborar sus trabajos y dar seguimiento a sus tareas y continuar con su proceso de aprendizaje para no reprobar el presente semestre, comprobando que lo expuesto por Mendiola et al. (2020) quien hace énfasis de que la el cambio que sufre la educación presencial afecta a los estudiantes y docentes porque en su mayoría están acostumbrados a una modalidad presencial, convirtiéndose de manera obligatoria una educación a distancia, luchando los estudiantes ante diversas situaciones y presiones para continuar sus estudios.

Otra situación evidenciada es que la pandemia nunca se ha tomado como una amenaza para el sistema educativo, siendo los centros educativos uno de los lugares donde los estudiantes puedan contaminarse al estar más de 40 personas en un mismo ambiente. El presente programa se estableció con el objetivo de integrar docentes y estudiantes, que tiene como fin actuar de manera inmediata al momento de que una situación social, de salud o económica interrumpa el proceso de enseñanza en modalidad presencial, y trabajen conjuntamente para contribuir a que no exista deserción o abandono por parte de los estudiantes, confirmando lo expuesto por Mendiola et al. (2020), que es necesaria como parte primordial el apoyo que brinden las universidades a

estudiantes

que no cuentan con acceso a

recursos tecnológicos para que continúen con su proceso en esta forma de trabajo (a distancia), ya que la mayoría de estudiantes están llevando desde su casa por medio de celular y muchos de ellos sin presupuesto para una conectividad efectiva.

La autorización de un Normativo que regulen las acciones de los integrantes del programa por parte del Consejo Directivo, constituye una base legal que respaldada las acciones de los integrantes del programa y que el mismo no sea utilizado más que para el fin y naturaleza de su creación, I. Ordorika (2020) confirma que debe priorizarse no dejar a ningún estudiante atrás para cumplir con el propósito principal de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, ya que la presente crisis ha impactado de distintas a los diferentes perfiles de estudiantes, sin hacer a un lado los diferentes problemas como la desigualdad existente que ahora está generando otras nuevas, siendo indispensable revisar los marcos legales y normativos como las políticas en curso que aseguren medidas estructurales.

La vida cambio, el proceso de enseñanza-aprendizaje a nivel superior ya no volverá a ser el mismo, es una misión que ejecutivos, personal administrativo, docentes y estudiantes trabajen en conjunto para que los diferentes problemas que enfrenta cada uno desde su ámbito o contexto no dificulte la continuidad en la formación profesional del estudiantado.

“Que todos se levanten, que nadie se quede atrás, que no seamos ni uno, ni dos de nosotros,
sino todos”.

(Popol Vuh, Libro Sagrado Maya)

11. Vinculación con otras unidades académicas o instituciones externas a la USAC

Para la ejecución de la presente propuesta se vincularon las distintas carreras a través de representantes estudiantiles:

- a) Administración de Empresas
- b) Ingeniería Agronómica en Sistemas de Producción Agrícola
- c) Profesorado en Matemática y Física
- d) Ciencias Jurídicas y Sociales
- e) Pedagogía

Dentro de los materiales de difusión propuestos para invitar a los estudiantes a participar están los siguientes:

- 1) Plantilla de invitación a estudiantes en el enlace:

<https://www.facebook.com/101645649895432/posts/3534171603309469/>

- 2) Encuesta digital elaborada por integrantes del equipo del programa en el enlace:

<https://www.facebook.com/101645649895432/posts/3570474756345820/>

12. Conclusiones

La Unidad de Investigación juntamente con Secretaría Académica en cada inicio de ciclo lectivo deben realizar un estudio para conocer la realidad de la población que asiste al centro universitario con relación a las dificultades que se les presentan para el éxito en su proceso de aprendizaje, tomando en cuenta las distintas amenazas internas y externas que se puedan presentar.

La implementación de un normativo o base legal cuando se utilicen recursos o equipos adquiridos con fondos de la Universidad de San Carlos, que respalden las diferentes acciones que realicen los diferentes programas que tengan como naturaleza préstamos o apoyo a estudiantes, así como los controles que regulen uso, manejo y devolución de los recursos o equipos, según sea cada caso.

Los programas alternativos que vinculen acciones entre estudiantes y docentes que tengan como fin realizar gestiones de manera inmediata cuando se presenten crisis que se conviertan en una amenaza para la continuidad el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

13. Referencias

Celia, T. (2020). El reto de la docencia online para las universidades públicas españolas ante la pandemia del Covid-19. *Instituto Complutense de Estudios Internacionales ICEI*, 1 - 4. <https://Eprints.Ucm.Es/60050/>.

Gil Alvarez, J., Morales Cruz, M., & Nieto Almeida, L. (2020). La Gestión Universitaria en tiempos de Covid-19, Nuevas Prácticas y Aprendizajes. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 277 - 284. <http://Remca.Umet.Edu.Ec/Index.Php/REMCA/Article/View/340>.

Mendiola, M. s., Hernández, M. d., Carrasco, R. T., Servin, M. d., Hernández Romo, A., Benavides Lara, M., . . . Jaimes Vergara, C. (2020). Retos educativos durante la pandemia de COVID-19: una encuesta a profesores de la UNAM. *Revista Digital Universitaria*, 1 - 24. <http://Remca.Umet.Edu.Ec/Index.Php/REMCA/Article/View/340>.

Ordorika , I. (2020). Pandemia y educación superior. *Revista de Educación Superior* 194, 1 - 8. <http://189.254.1.230/Ojs/Index.Php/Resu/Article/View/1120>.

Organizacion de las Naciones Unidad para la Educación la Ciencia y la Cultura UNESCO. (2015). *Replantear la Educación ¿hacia un bien comun mundial?* Francia: UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232697>.

Popol Vuh las Antiguas Historias del Quiché. (1993). México: Fondo de Cultura Económica. https://enriquedussel.com/txt/Textos_200_Obras/PyF_pueblos_originarios/Popol_Vuh.pdf.

Valberde, L. (2020). *Análisis de resultados de la evaluación de la virtualización de cursos en la UCR ante la pandemia por COVID-19: Perspectiva estudiantil*. Costa Rica: Universidad de Costa Rica. <http://repositorio.ucr.ac.cr/handle/10669/81216>.

14. Apéndice

Apéndice 1

Autorización del Normativo



REF. 146-2020 S.C.D.

Guastatoya, El Progreso 08 de octubre de 2020

Licda. Mirna Yanett Ferrera Castillo
Docente Investigador
Ingeniero Luis Arturo Méndez
Coordinador Programa de Investigación
CENTRO UNIVERSITARIO DE EL PROGRESO

Presente:

Para su conocimiento y efectos consiguientes me permito transcribir, el **PUNTO TERCERO Inciso 3.6 del acta 18-2020** de la sesión Ordinaria celebrada por el Consejo Directivo del Centro Universitario de El Progreso, el día siete de octubre de dos mil veinte.

- 3.6** Oficio No. 02-2020 Proyecto Código 14 presentado por la Licda. Mirna Yanett Ferrera Castillo docente Investigador y por el Ingeniero Luis Arturo Méndez coordinador Programa de Investigación, en el que agradecen el apoyo brindado a la Unidad de Investigación de este Centro Universitario así mismo solicitan la aprobación del Normativo de Nombre **“Normativo del Programa de Fortalecimiento a Estudiantes en el proceso de aprendizaje en las Modalidades semipresencial y a Distancia”**

El Consejo Directivo al respecto **ACUERDA: Darse por enterados, Aprobar el “Normativo del Programa de Fortalecimiento a Estudiantes en el proceso de aprendizaje en las Modalidades semipresencial y a Distancia”, del Centro Universitario de El Progreso.**

“Id y enseñad a todos”



Ing. Carol Andrea Bravo Barrios
Secretaria
Consejo Directivo
CUNPROGRESO

C.c. Archivo

Barrio El Porvenir, atrás de la Iglesia Evangélica Palabra de Vida,
Guastatoya, El Progreso.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE EL PROGRESO
CUNPROGRESO



**NORMATIVO DEL PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO A
ESTUDIANTES EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE EN LAS
MODALIDADES SEMIPRESENCIAL Y A DISTANCIA**

Guastatoya, El Progreso

CAPÍTULO I

Definición y Objetivos

Artículo 1º. Definición:

El presente programa se establece con el fin de contribuir al proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes en modalidad semipresencial y a distancia del Centro Universitario de El Progreso, para identificar las necesidades de fortalecimiento de conocimientos y equipo tecnológico, facilitando el préstamo de dispositivos adecuados para vincularse a los entornos virtuales educativos para atender clases, descargar documentos, videos y tareas, pruebas y exámenes. Por lo que para tal efecto se elabora y aprueba el siguiente Normativo.

Artículo 2º. Objetivos:

General:

Fortalecer el proceso de aprendizaje de los estudiantes en la modalidad semipresencial o a distancia, que se encuentran inscritos en las carreras que imparte el Centro Universitario de El Progreso, que carecen de acceso a la tecnología.

Específicos:

- ✓ Identificar la población estudiantil del Centro Universitario de El Progreso, que no cuenta con acceso a un equipo de computación, por medio de un cuestionario/entrevista.
- ✓ Identificar las empresas donantes de equipo de computación, para ampliar la cobertura del programa.
- ✓ Proveer a los estudiantes de CUNPROGRESO, de escasos recursos económicos de un equipo de computación en calidad de préstamos por semestre, para minimizar los riesgos de contagio del COVID-19 en y post-pandemia, evitando con ello que acudan a un cibercafé para la realización de tareas.

- ✓ Coordinar acciones

con la Unidad de Investigación para el préstamo del equipo adquirido en el Proyecto Covid-19 y procesos para la implementación de investigaciones de las necesidades de los estudiantes en el ámbito tecnológico.

- ✓ Viabilizar el proceso de enseñanza por medio de talleres, inducciones o tutoriales para el buen manejo del equipo prestado.

CAPITULO II

Organización y Funcionamiento

Artículo 3°. Organización del programa.

El programa se conformará de la siguiente manera:

- 1) 2 representantes de estudiantes del Consejo Directivo de CUNPROGRESO
- 2) Director del Centro Universitario
- 3) 2 representantes de estudiantes por carrera.
- 4) 1 coordinador de la Unidad de Investigación.
- 5) 1 representante de docentes de la unidad de investigación.
- 6) 1 representante del claustro de docentes.

Los representantes de estudiantes y docentes se seleccionarán la tercera semana del mes de enero de cada año lectivo y tendrán representación durante un año, y la convocatoria estará a cargo de los integrantes que harán entrega del cargo.

Artículo 4°. El Programa realizará las siguientes funciones:

- 1) Verificar en cada semestre las necesidades de los estudiantes con relación al uso y manejo del equipo de cómputo.
- 2) Verificación de necesidades de equipo tecnológico de los estudiantes de cada carrera.
- 3) Revisión de controles y normativo para el préstamo de equipo tecnológico a estudiantes.

4) Gestionar ante instituciones

o personas particulares interesadas en apoyar con donaciones de equipo de computación de manera física, para que el programa disponga de una buena cantidad de equipo, para el préstamos a los estudiantes con necesidades.

- 5) Coordinar con la unidad de investigación cada semestre el proceso de préstamos del equipo de tecnológico adquirido en el Proyecto covid-19.
- 6) Elaboración de instrumentos para identificar necesidades por parte de estudiantes de equipo tecnológico y conocimientos tecnológicos.
- 7) Suscripción de acta al inicio del semestre donde especifique los nombres de los integrantes del programa y describa el equipo con que se cuenta para el inicio del semestre.
- 8) El director del Centro Universitario asignará un lugar para el resguardo del equipo que se utilizará para el préstamo a estudiantes, donde solamente tengan acceso los miembros del programa.
- 9) La participación de los integrantes que atienden el programa es de carácter voluntario no significara ni un costo financiero para el Centro Universitario de El Progreso.
- 10) Al finalizar cada semestre los miembros del programa recibirán y revisaran que los equipos que se otorgaron a los estudiantes en calidad de préstamos sean devueltos en buenas condiciones.

CAPÍTULO III

Proceso para convocatoria y análisis de datos

Artículo 5°. Elaboración de instrumento para identificar a los estudiantes que por su situación económica carecen de acceso a equipos adecuados para atender a la formación universitaria en entornos virtuales de educación.

Cada semestre los integrantes que atienden el programa elaborarán y aplicarán el instrumento indagatorio a los estudiantes de cada carrera para la identificación de los estudiantes que presenten necesidades de fortalecer sus conocimientos en manejo de equipos de cómputo o de las técnicas o herramientas de la tecnología virtual y también la necesidad de préstamo de equipo de cómputo.

Artículo 6°. Análisis de datos.

Con la información obtenida del instrumento aplicado a los estudiantes los integrantes encargados del programa procederán a:

- a) Identificar las necesidades de capacitación o inducción a estudiantes con respecto a manejo y cuidado del equipo de cómputo, así como manejo de herramientas y técnicas tecnológicas.
- b) Identificar a los estudiantes que serán favorecidos con el préstamo de equipo de cómputo.

CAPITULO IV

Proceso de Selección de Estudiantes

Artículo 7°. Selección de Estudiantes.

Los integrantes encargados del programa seleccionarán los estudiantes tomando en cuenta los siguientes parámetros:

- a) Promedio de calificaciones, se dará prioridad a estudiantes con más alto promedio de notas.
- b) Permanencia del estudiante en el proceso de aprendizaje y asistencia. (continuidad en su proceso desde su inicio hasta la fecha).
- c) Situación económica del estudiante.
- d) Anuencia con la firma de compromiso para el uso y devolución del equipo de cómputo.
- e) Que el equipo se otorgará a cada carrera de manera equitativa, de existir un excedente se asignará a las carreras que tengan más demanda de candidatos.

CAPITULO V

Proceso de préstamo y devolución de equipo tecnológico

Artículo 8°. Proceso de préstamos de equipo.

Los estudiantes representantes de la carrera de Ciencias Jurídicas y Sociales elaborarán el documento que contenga las especificaciones generales y mínimas para el préstamo y devolución del equipo, cada año se revisará y modificará según las necesidades.

Artículo 9. Selección de los estudiantes, el proceso de entrega del equipo, se realizará de la siguiente manera:

- a) Informar a estudiantes favorecidos, definiendo día y hora de entrega del equipo.
- b) Revisión del equipo por parte del estudiante en el momento de la recepción.
- c) Los estudiantes informarán por cualquier inconveniente con el equipo, a quien le haga entrega del mismo.
- d) Capacitación del uso y manejo del equipo de computación.
- e) Firma de la carta de compromiso por parte del estudiante en el momento de que se entrega el equipo.

Artículo 10°. Proceso de devolución.

A la siguiente semana de finalizar el proceso de exámenes finales se convocará a estudiantes para la devolución del equipo prestado.

- a) Se informará a estudiantes del día, hora y fecha que se recibirá el equipo.
- b) Los integrantes encargados del programa, designados, revisarán el equipo de computación que se encuentre en excelentes condiciones.
- c) Firma del documento que avala la devolución del equipo y finiquita la responsabilidad del estudiante, se dejará constancia en libro de conocimientos.
- d) Los integrantes del programa designados, revisarán que el equipo donado y adquirido por el proyecto covid-19, se encuentre en buen estado para resguardarlo en un lugar seguro asignado por la Dirección del Centro y elaborarán el acta respectiva.
- e) En caso de que el estudiante devuelva el equipo de computación en mal estado, debe

de reparación del mismo.

f)

CAPITULO VI

Gestión de equipo y gestión de capacitaciones, talleres

Artículo 11°. Gestión de equipo.

Los integrantes encargados del programa, realizarán gestiones ante distintas instituciones, o personas particulares solicitando donación de equipo ya sea nuevo, ensamblado, o ya usado.

El equipo donado quedará a cargo del programa, y darán a conocer públicamente la cantidad y especificación del equipo donado, lo ingresará a un libro de inventario y suscribirá el acta respectiva donde indique la institución donante y descripción detallada del equipo.

Artículo 12°. Gestión de capacitación, talleres con temática tecnológica:

Con el análisis de resultados de necesidades de capacitación, los integrantes encargados del programa, priorizaran las que requieren una pronta intervención y realizarán las gestiones ante el personal docente de las carreras que tengan un alto nivel en el manejo tecnológico o ante alguna institución que provea de manera gratuita una capacitación, taller o diplomado para los estudiantes, que fortalezcan las competencias relacionadas a esta temática.

CAPITULO VII

Evaluación del programa

Artículo 13. Evaluación del programa.

Al finalizar el segundo semestre los miembros del equipo se reunirán par evaluar el proceso, dejando por escrito los inconvenientes, problemas que se presentaron durante el año lectivo, las

sugerencias

y recomendaciones para los

siguientes miembros del equipo que integraran el programa.

Artículo 19°. Revisión: El presente Normativo debe ser revisado, en el momento que los integrantes del programa, representantes de estudiantes, Unidad de Investigación o Secretaría Académica, consideren realizar modificaciones necesarias de acuerdo a los casos que se presenten en la aplicación del mismo.

Artículo No. 20. Ayudas externas.

Los miembros del Programa podrán gestionar y recibir donaciones externas, solamente a beneficio de los estudiantes de CUNPROGRESO, únicamente donaciones de manera física y material.

Queda prohibido gestionar y recibir donaciones de manera monetaria o económica.

Toda donación que ingrese al programa debe dejarse constancia en los libros de registro respectivo, y la población estudiantil beneficiada con la donación.

Artículo 21°. Casos no previstos. Los casos no previstos serán resueltos por los integrantes del programa.

Artículo 22°. Vigencia. El presente Normativo entra en vigencia inmediatamente después de su aprobación.

Apéndice 2

Formato de encuesta

Enlace de la convocatoria

<https://www.facebook.com/101645649895432/posts/3534171603309469/>

27/10/2020

Proyecto equipo covid19

Proyecto equipo covid19

Para la ejecución de la propuesta autorizada por la Dirección General de Investigación -DIGI- de la Universidad de San Carlos de Guatemala que tiene como fin, otorgar en calidad de préstamo el equipo autorizado en la propuesta de desarrollo; se le invita a participar si usted no cuenta con equipo de cómputo en su hogar para el proceso de enseñanza a distancia que por la pandemia covid19 se ha implementado, llenando el siguiente formulario

***Obligatorio**

1. Nombre del estudiante (completo) *

2. Registro académico *

3. Número telefónico *

4. DPI *

5. Dirección de residencia *

27/10/2020

Proyecto equipo covid19

6. Tenencia de vivienda *

Marca solo un óvalo.

- Propia (de la familia)
- Alquilada
- Prestada

7. Material predominante en la vivienda *

Marca solo un óvalo.

- Ladrillo
- Block
- Adobe
- Bajareque
- Otro: _____

8. Número de ambientes de la vivienda (sala, comedor, habitaciones) *

9. Número de personas en la vivienda *

27/10/2020

Proyecto equipo covid19

10. Personas que dependen económicamente de usted *

Marca solo un óvalo.

- Ninguna
- 1 a 3
- 4 a 6
- Más de 6

11. Ingresos estimados en el hogar *

Marca solo un óvalo.

- Q. 0.0 a Q. 1,000
- Q. 1,001 a Q. 2, 000
- Q. 2,001 a Q. 3,000
- Q. 3,001 a Q. 4,000
- Q. 4,001 en adelante.

12. Carrera *

Marca solo un óvalo.

- Administración de Empresas
- Ciencias Jurídicas y Sociales Abogacía y Notariado
- Ingeniería Agronómica en SPA
- Licenciatura en Pedagogía y AE
- PEM en Matemática y Física
- PEM en Pedagogía y TAE

13. Año que inició sus estudios en CUNPROGRESO *

27/10/2020

Proyecto equipo covid19

14. Ciclo que estudia actualmente *

15. Promedio de calificaciones de cursos aprobados en el último semestre *

16. Medios tecnológicos que utiliza para trabajar los cursos de educación a distancia *

Selecciona todos los que correspondan.

- Teléfono celular smpartphone
- Computadora propia
- Café internet
- Equipo prestado temporalmente

Otro: _____

17. Estado del equipo *

Marca solo un óvalo.

- Bueno
- Malo
- Regular

18. En su vivienda cuenta algún pariente con equipo de cómputo *

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No (si su respuesta es "no"; omite las siguientes 3 preguntas)

27/10/2020

Proyecto equipo covid19

19. Tipo de equipo (en relación a la pregunta anterior) *

Selecciona todos los que correspondan.

- Computadora
- Laptop
- Tablet

20. Estado del equipo *

Marca solo un óvalo.

- Bueno
- Malo
- Regular

21. Cantidad de personas que utilizan el mismo equipo *

22. Herramientas de Office que mas se le dificulta manejar *

Selecciona todos los que correspondan.

- Word
- Excel
- Power point
- Publisher

27/10/2020

Proyecto equipo covid19

23. Indique el nivel de dominio que posee en el campus virtual CUNPROGRESO *

Marca solo un óvalo.

- Alto
 Medio
 Bajo

24. Otros artefactos disponibles en su vivienda *

Selecciona todos los que correspondan.

- Refrigeradora
 Televisión
 Vehículo automotor
 Internet prepago
 Internet postpago

25. Observación: Los estudiantes seleccionados deberán firmar una carta de compromiso para el préstamo de equipo, donde se responsabilizan del uso adecuado y devolución. Al mismo tiempo, quienes llenaron este formulario aseguran la veracidad de los datos consignados. *

Marca solo un óvalo.

- Enterado

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios

Apéndice 3

Formato de Convocatoria



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



**CUN
PROGRESO**
CENTRO UNIVERSITARIO DE EL PROGRESO



DG Dirección General
de Investigación
Universidad de San Carlos de Guatemala

Convocatoria

La Dirección del Centro Universitario El Progreso y la Unidad de Investigación a través del equipo que integra la Ejecución del Proyecto Covid-19 aprobado por la Dirección General de Investigación -DIGI-, invita a estudiantes de las diferentes carreras inscritos en CUNPROGRESO a participar en la presente convocatoria, que tiene como fin otorgar a los estudiantes seleccionados en calidad de préstamo equipo de cómputo.

Solicitamos su colaboración para identificar a los estudiantes de CUNPROGRESO que por diversas razones presentan dificultad para seguir las clases en los entornos virtuales, sea por carecer de un dispositivo adecuado, por no tener suficiente dominio en el manejo del ambiente Windows o de la utilización de herramientas y recursos tecnológicos.
Convocatoria abierta del 12 al 15 de octubre de 2020



Quienes deseen participar en la convocatoria, se les comparte el siguiente enlace para el llenado del formulario respectivo:

https://docs.google.com/forms/d/1x5qNFfFNijhgDRWIXA3qTC5e4v_6ZsgBHbPrUbVuClc/edit



"Id y enseñad a todos"

Apéndice 4

Carta de Compromiso para uso, manejo y devolución del equipo

CompromisoDMAP/01-2020CUNPROGRESO

1/3

DOCUMENTO DE COMPROMISO Y RESPONSABILIDAD ESTUDIANTIL POR LA ASIGNACION DE EQUIPO DE COMPUTO

Dirección General de Investigación –DIGI-
Centro Universitario de El Progreso –CUNPROGRESO-
Universidad de San Carlos de Guatemala –USAC-

Proyecto:

“Fortalecimiento del proceso de aprendizaje a distancia de los estudiantes inscritos en el Centro Universitario de El Progreso, que carecen de acceso a la tecnología, por medio de un programa o asociación permanente que facilite la adquisición de equipo de computación a bajo costo”.

Ciudad de Guastatoya, 23 de Octubre del 2020

La Unidad de Investigación del Centro Universitario de El Progreso, realizó la presente propuesta ante la Dirección General de Investigación -DIGI- en la convocatoria USAC frente al Covid-19, siendo el presente proyecto uno de los tres aprobados ante el Consejo Superior Universitario en el Punto SEXTO, inciso 6.1 del acta No. 20-2020 de fecha 20 de mayo de 2020, cumpliendo con la conformación del equipo de estudiantes y docentes que integra la ejecución del presente proyecto, regulado por el Normativo **del programa de fortalecimiento a estudiantes en el proceso de aprendizaje en las modalidades semipresencial y a distancia**, aprobado por el Consejo Directivo del Centro Universitario de El Progreso, en el Punto Tercero Inciso 3.6 del acta 18.2020 de fecha 7 de octubre del 2020.

Mediante este documento, El Centro Universitario de El Progreso-Universidad de San Carlos de Guatemala, hace entrega de equipo de cómputo consistente en:

- ❖ **UNA (1) TABLETA, 10.1"**, MEDIA TEK, MT67, 2.0GHZ, 32GB, 4GB, ANDROID 9.0, 19 20*1200,BT, LTE, CAMARA WEB.MARCA LG, MODELO G PAD 5, SERIE 35870 1100674861, FACTURA SERIE FACE 200000001587, FACE-66-A4-1, NIT 2551179, DE MACRO SISTEMAS SOCIEDAD ANONIMA DE FECHA 08/SEP./2020 **CON INVENTARIO No. 004716B0.**

❖ UN

(01)

ADAPTADOR,

REMAX GLANCE RA-OTG 1 USB 3.0 / TYPE C,

- ❖ **UNA (1) IMPRESORA MULTIFUNCIONAL, IMPRIME COPIA Y ESCANEA. MARCA EPSON, MODELO L3110 SERIE No. X644420172, FACTURA SERIE FACE 200000001587, FACE-66-A4-1, NIT 2551179, DE MACRO SISTEMAS SOCIEDAD ANONIMA DE FECHA 08/SEP./2020. CON INVENTARIO No. 00471695**

CompromisoDMAP/01-2020CUNPROGRESO

2/3

Equipo que se entrega al estudiante: **Debora Marleni Ajcá Pérez**, de veinticuatro años de edad, soltera, guatemalteca, con residencia en El Rancho San Agustín Acasaguastlán, de la Licenciatura en Administración de Empresas, con Registro Académico 201543554 extendido por el Departamento de Registro y Estadística de la Universidad de San Carlos de Guatemala, y Documento Personal de Identificación, Código Único de Identificación dos mil novecientos once, setenta y cuatro mil trescientos noventa y seis, cero doscientos uno (2911 74396 0201) extendido por el Registro Nacional de las Personas de la República de Guatemala.

Proceso de Entrega de equipo

- **El receptor, asume la responsabilidad y el cuidado de dicho equipo;**
- **El receptor, se compromete a informar cualquier inconveniente o problema que presente el equipo que se le está entregando en calidad de préstamo;**
- **El receptor, acepta someterse a capacitación del uso y manejo del equipo de computación;**
- **El receptor, revisa el equipo que se le está entregando y firma la carta de compromiso en la cual se compromete a darle uso estrictamente académico; y**
- **El receptor, se compromete a devolver en buen estado el equipo que se le está otorgando en calidad de préstamo, caso contrario se compromete a pagar el total de los gastos de la reparación del equipo.**

Proceso de Devolución de Equipo:

- **Se podrá entregar el día 26 o 27 de noviembre del año en curso, en horario de 09:00-12:00 horas;**
- **Los integrantes encargados del programa, revisarán el equipo de computación que se encuentre en excelentes condiciones;**

- Se firma el documento donde se avala la devolución del equipo y finiquita la responsabilidad del estudiante, se dejará constancia en libro de conocimientos;
- Los integrantes del proyecto, revisarán el equipo y lo resguardarán en un lugar seguro asignado por la Dirección del Centro y se elaborará el acta respectiva.
- En caso de robo se abrirá expediente para la cancelación del préstamo de equipo, de la misma manera se presentará la denuncia respectiva al órgano competente para que inicien las investigaciones y actúen conforme a derecho.

Compromiso DMAP/01-2020 CUNPROGRESO

3/3

La presente carta de responsabilidad fue realizada con fundamento en el **normativo del programa de fortalecimiento a estudiantes en el proceso de aprendizaje en las modalidades semipresencial y a distancia**, aprobado por el Consejo Directivo del Centro Universitario de El Progreso, en el Punto Tercero Inciso 3.6 del acta 18.2020 de fecha siete de octubre del dos mil veinte

F. _____
Debora Marleni Ajcá Pérez
Registro Académico 201543554
DPI 2911 74396 0201

Ingeniero Luis Arturo Méndez
Coordinador Unidad de Investigación

Licda. Mirna Yanett Ferrera Castillo
Docente Investigador

Vo. Bo. Dr. Luis Fernando Torres Arreaga
Director del Centro Universitario de El Progreso
CUNPROGRESO

“Id y enseñad a todos”

Apéndice 5

**Entrega del equipo en calidad de préstamo a estudiantes favorecidos
Inducción impartida por la Unidad de Informática
Enlace de la publicación**

<https://www.facebook.com/101645649895432/posts/3570474756345820/>

Cunprogreso
4 d · 🌐

La Dirección Centro Universitario de El Progreso - CUNPROGRESO-, a través de la Coordinación de la Unidad de Investigación y el programa "Fortalecimiento a estudiantes en el proceso de aprendizaje en las modalidades semipresencial y a distancia" se complace en informar a la comunidad universitaria y población en general; que el viernes 23 de octubre quedará para la historia, como parte de los objetivos del proyecto y cumpliendo con los estatutos establecidos por la Dirección General de Investigación - DIGI-, se hizo entrega a estudiantes de las diferentes carreras de este Centro Universitario, equipo tecnológico consistente en una tableta y una impresora multifuncional con sus accesorios; beneficiarios que fueron seleccionados posterior a un estudio exhaustivo y minucioso en base al normativo aprobado por Consejo Directivo.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



Fortalecimiento a estudiantes en el proceso de aprendizaje en las modalidades semipresencial y a distancia

Apéndice 6

Facturas de la compra del equipo



MACRO SISTEMAS SUCURSAL NO. 4
MACRO SISTEMAS, SOCIEDAD ANONIMA
CALZADA ROOSEVELT 14-82 ZONA 7 LOCAL 124
CENTRO COMERCIAL GALERIAS PRIMMA
PBX: 2208-5200
GUATEMALA, GUATEMALA
www.MacroSistemas.com

**FACTURA CAMBIARIA
LIBRE DE PROTESTO**
NUMERO DE IDENTIFICACION UNICO
FACE-66-A4-1-200000001587

NOMBRE DEL CLIENTE: USAC/CUNPROGRESO

DIRECCION: GUASTATOYA EL PROGRESO

VENDEDOR: Cristian Carrera

T.C: 7.9000

FECHA: 08 / sep. / 2020

NIT: 255117-9

CREDITO

NIT: 2643494-6

CANT.	CODIGO	DESCRIPCION	V/U	VALOR TOTAL
3	22082019E	BROCS, Audifonos C/Microfono, BR-AU9, Blue-Tooth, tipo pastilla, inalambricos	90.00	270.00
6	010343943735	Epson Multifuncional L3110, Imprime, Copia, Scanea, Mochila Gratis!!!! Garantia en 2418-1890	1,330.00	7,980.00
7	652810802017	LG, G Pad 5, 10.1", Media Tek, MT67, 2.0GHZ, 32gb, 4gb, Android 9.0, 1920x1200, BT, LTE, Camara Web	2,125.00	14,875.00
		358701100674861		
		358701100676494		
		358701100702910		
		358701100704163		
		358701100711085		
		358701100711135		
		358701100711192		

-----ULTIMA LINEA-----

**** VEINTITRES MIL CIENTO VEINTICINCO QUETZALES EXACTOS ****

TOTAL...: 23,125.00

"SUJETO A PAGOS TRIMESTRALES"

AUTORIZADO SEGUN RESOLUCION 2020568702924286 Del No. 1 Al No. 50000 de Fecha 03/07/2020 Con serie A4 - GFACE: Infile, S.A. NIT 1252133-7

FIRMA ELECTRONICA:

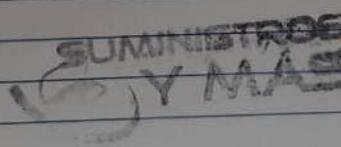
b3050db2d1e13e2b9b67eaf5b553ab0c58ea8e5c25b592bbd0322901cb54d4a1

Apéndice 7
Factura de adaptadores Impresora y Tablet
Compra realizada con presupuesto de CUNPROGRESO



**SUMINISTROS
Y MÁS...**
¡De todo para su Computadora!
Barrio El Golfo Guastatoya, El Progreso.
Teléfono: 7792-3155
E-mail: info@suministrosymas.com

Julio Ernesto García Orrego NIT.: 758719-8

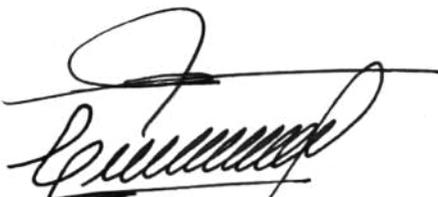
DIA	MES	AÑO	FACTURA SERIE "A"	Nº 001744
20	OCTUBRE	2020		
Señor:		USAC / CUNPROGRESO		
Dirección:		GUASTATOYA, EL PROGRESO		NIT.: 255117-9
CANT.	DESCRIPCION			PRECIO
7	ADAPTADOR REMAX GLANCE RA-OTG 1 USB 3.0 / TYPE C A Q. 60.00 C/U			Q. 420. 00
				
SUJETO A RETENCION DEFINITIVA				TOTAL Q.
TOTAL EN LETRAS: CUATROCIENTOS VEINTE QUETZALES EXACTOS				Q. 420. 00

Byfran Impresos Tel.: 5262-6408 NIT.: 4542043-2 Autorizado por SAT
Según Resolución 2018-1-61-597317 de fecha 13-11-2018 del 1001 al 2000

ORIGINAL: CLIENTE DUPLICADO: CONTABILIDAD
FACTURAS VENCEN EL 13/11/2020

Guatemala, 26 de octubre de 2020

f) 
Licda. Mirna Yanett Ferrera Castillo
Coordinadora de la Propuesta


Vo.Bo. Doctor José Cal Montoya
Coordinador de programa Área Social
Comisión convocatoria USAC frente al Covid 19


Vo.Bo. Dr. Félix Aguilar Carrera
Director General de Investigación
Universidad de San Carlos de Guatemala

