



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE HUICHAPAN
DEL 01 DE OCTUBRE AL 31 DE DICIEMBRE DE 2021
PROGRAMA OPERATIVO ANUAL
PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN



PROGRAMA OPERATIVO ANUAL (POA)

NO.	PROYECTO	4TO. TRIMESTRE										ACUMULADO										AVANCE ANUAL			
		APROBADO (AUTORIZADO I.S.E. 2021)	AMPLIACIÓN	REDUCCIÓN	MODIFICADO I.S.E. 2022	COMPROMETIDO	DEVENGADO	EJERCIDO	PAGADO	DIFERENCIA	% Devengado	APROBADO (AUTORIZADO I.S.E. 2021)	AMPLIACIÓN	REDUCCIÓN	MODIFICADO I.S.E. 2022	COMPROMETIDO	DEVENGADO	EJERCIDO	PAGADO	DIFERENCIA	% Devengado	MODIFICADO I.S.E. 2022	DEVENGADO	DIFERENCIA	% Devengado
1	Estudiantes de educación superior en las instituciones públicas formados	301,493.00	231,980.05	0.00	533,473.05	314,587.95	773,299.05	773,440.30	773,440.30	-239,826.00	145%	2,998,752.00	0.00	247,638.06	2,751,113.94	1,625,970.29	1,625,970.29	1,625,970.29	1,625,970.29	1,125,143.65	59%	2,751,113.94	1,625,970.29	1,125,143.65	59%
2	Servicios de extensión y vinculación de educación superior otorgados	113,486.00	0.00	8,184.08	105,301.92	88,949.48	130,629.63	130,629.63	130,629.63	-25,327.71	124%	470,270.00	0.00	37,994.00	432,276.00	262,659.77	262,659.77	262,659.77	262,659.77	169,616.23	61%	432,276.00	262,659.77	169,616.23	61%
3	Investigación científica, tecnológica y educativa realizada	4,631.00	18,903.82	0.00	23,534.82	13,140.15	16,566.05	16,566.05	16,566.05	6,968.77	70%	184,148.00	0.00	56,640.00	127,508.00	75,864.53	75,864.53	75,864.53	75,864.53	51,643.47	59%	127,508.00	75,864.53	51,643.47	59%
4	Instrumentos de planeación y evaluación estratégica implementados	134,611.00	61,931.72	0.00	196,542.72	139,218.90	310,349.22	377,430.84	377,430.84	-113,806.50	158%	1,624,495.00	0.00	177,578.00	1,446,917.00	1,318,111.94	1,318,111.94	1,318,111.94	1,318,111.94	128,805.06	91%	1,446,917.00	1,318,111.94	128,805.06	91%
5	Programa de gestión administrativa de las instituciones de educación superior ejecutado	20,580,337.00	1,662,990.82	0.00	22,243,327.82	16,815,328.97	21,872,904.29	27,108,813.25	27,108,813.25	370,423.53	98%	69,032,945.00	1,996,420.69	0.00	71,029,365.69	65,454,441.26	65,454,441.26	65,454,441.26	65,454,441.26	5,574,924.43	92%	71,029,365.69	65,454,441.26	5,574,924.43	92%
6	Fortalecimiento al sistema de educación	3,447,871.00	0.00	3,447,871.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	N/A	6,600,085.00	0.00	6,600,085.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	N/A	0.00	0.00	0.00	N/A
TOTAL		\$24,882,429.00	\$1,975,806.41	\$3,456,055.08	\$23,102,180.33	\$17,371,225.46	\$23,103,748.24	\$28,406,880.07	\$28,406,880.07	-\$1,567.91	100.01%	\$80,910,695.00	\$1,996,420.69	\$7,119,936.06	\$75,787,180.63	\$68,737,047.79	\$68,737,047.79	\$68,737,047.79	\$68,737,047.79	\$7,050,132.84	91%	\$75,787,180.63	\$68,737,047.79	\$7,050,132.84	91%

OTROS RECURSOS

NO.	PROYECTO	4TO. TRIMESTRE										ACUMULADO										AVANCE ANUAL			
		APROBADO (AUTORIZADO I.S.E. 2021)	AMPLIACIÓN	REDUCCIÓN	MODIFICADO I.S.E. 2022	COMPROMETIDO	DEVENGADO	EJERCIDO	PAGADO	DIFERENCIA	% Devengado	APROBADO (AUTORIZADO I.S.E. 2021)	AMPLIACIÓN	REDUCCIÓN	MODIFICADO I.S.E. 2022	COMPROMETIDO	DEVENGADO	EJERCIDO	PAGADO	DIFERENCIA	% Devengado	MODIFICADO I.S.E. 2022	DEVENGADO	DIFERENCIA	% Devengado
7	Entrega de útiles escolares para estudiantes del Instituto Tecnológico Superior de Huichapan	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	672,130.68	672,130.68	672,130.68	-672,130.68		0.00	1,491,213.48	0.00	1,491,213.48	1,489,290.78	1,489,290.78	1,489,290.78	1,489,290.78	1,922.70	100%	1,491,213.48	1,489,290.78	1,922.70	100%
8	Programa para el desarrollo profesional docente (PRODEP 2020)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	N/A	0.00	130,000.00	0.00	130,000.00	109,992.22	109,992.22	109,992.22	109,992.22	20,007.78	85%	130,000.00	109,992.22	20,007.78	85%
9	Equipamiento 2019 del Instituto Tecnológico Superior de Huichapan	0.00	1,754,282.70	0.00	1,754,282.70	1,279,336.78	1,279,336.78	1,279,336.78	1,279,336.78	474,945.92	73%	0.00	1,754,282.70	0.00	1,754,282.70	1,279,336.78	1,279,336.78	1,279,336.78	1,279,336.78	474,945.92	73%	1,754,282.70	1,279,336.78	474,945.92	73%
10	Plataforma de investigación de agricultura de conservación en Huichapana, Hidalgo, año seis	0.00	69,085.00	0.00	69,085.00	69,085.00	69,085.00	69,085.00	69,085.00	0.00	100%	0.00	69,085.00	0.00	69,085.00	69,085.00	69,085.00	69,085.00	69,085.00	0.00	100%	69,085.00	69,085.00	0.00	100%
Proyectos TecNM																									
9	Análisis de eficiencia energética para la reducción de consumo de energía utilizando fuentes de energía renovables en el proceso de transformación de cantera	0.00	50,317.01	0.00	50,317.01	40,958.65	52,444.09	83,532.81	83,532.81	-2,127.08	104%	0.00	100,000.00	0.00	100,000.00	90,641.64	90,641.64	90,641.64	90,641.64	9,358.36	91%	100,000.00	90,641.64	9,358.36	91%
10	Plataforma web para la administración de los sistemas de gestión integral de educación superior	0.00	24,151.98	0.00	24,151.98	24,151.98	51,181.87	91,844.27	91,844.27	-27,029.89	212%	0.00	100,000.00	0.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	0.00	100%	100,000.00	100,000.00	0.00	100%
11	Sistema de pruebas para monitoreo, detección y análisis de fallas en cargas eléctricas de potencia	0.00	21,240.47	0.00	21,240.47	19,961.67	30,402.04	47,722.63	47,722.63	-9,161.57	143%	0.00	100,000.00	0.00	100,000.00	98,721.20	98,721.20	98,721.20	98,721.20	1,278.80	99%	100,000.00	98,721.20	1,278.80	99%
12	Proceso de manufactura aditiva para prototipo rápido de prótesis de extremidades inferiores de bajo costo	0.00	34,391.09	0.00	34,391.09	31,889.49	92,150.45	93,004.33	93,004.33	-57,759.36	268%	0.00	100,000.00	0.00	100,000.00	97,498.40	97,498.40	97,498.40	97,498.40	2,501.60	97%	100,000.00	97,498.40	2,501.60	97%
13	Desarrollo de una plataforma para el aprendizaje del control clásico y control de sistemas de tiempo continuo	0.00	8,056.07	0.00	8,056.07	8,056.07	91,243.93	97,688.05	97,688.05	-83,187.86	1133%	0.00	100,000.00	0.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	0.00	100%	100,000.00	100,000.00	0.00	100%
14	Mezclas de humus de lombriz, micorriza y abono inorgánico en el crecimiento, volumen radical y grados Brix en maguey (Agave salamina var. Xhamini)	0.00	14,983.78	0.00	14,983.78	14,973.70	74,462.53	87,711.99	87,711.99	-59,478.75	497%	0.00	100,000.00	0.00	100,000.00	99,989.92	99,989.92	99,989.92	99,989.92	10.08	100%	100,000.00	99,989.92	10.08	100%
15	Propuesta de diseño, distribución de planta, filosofía y desarrollo organizacional de la panificadora La Paloma en Tecozautla, Hidalgo	0.00	18,192.32	0.00	18,192.32	18,192.32	23,808.27	43,364.82	43,364.82	-5,615.95	131%	0.00	50,000.00	0.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	0.00	100%	50,000.00	50,000.00	0.00	100%
16	Diseño y aplicación de mortero a base de mucilago de nopal (Opuntia ficus-indica) para protección de cubiertas de viviendas	0.00	30,442.58	0.00	30,442.58	30,334.82	52,369.60	74,853.67	74,853.67	-21,927.02	172%	0.00	100,000.00	0.00	100,000.00	99,892.24	99,892.24	99,892.24	99,892.24	107.76	100%	100,000.00	99,892.24	107.76	100%
17	Aprovechamiento de colote de maíz como sustrato para la germinación y desarrollo de Agave salamina Otto	0.00	26,410.85	0.00	26,410.85	26,337.37	66,028.98	87,022.56	87,022.56	-39,618.13	250%	0.00	100,000.00	0.00	100,000.00	99,926.52	99,926.52	99,926.52	99,926.52	73.48	100%	100,000.00	99,926.52	73.48	100%
18	Promotores de flujo turbulento como técnica pasiva en la evaluación del rendimiento térmico de un concentrador solar	0.00	40,160.23	0.00	40,160.23	39,816.98	74,513.14	93,868.02	93,868.02	-34,352.91	186%	0.00	100,000.00	0.00	100,000.00	99,656.75	99,656.75	99,656.75	99,656.75	343.25	100%	100,000.00	99,656.75	343.25	100%
19	Desarrollo de un dispositivo de medición de la concentración en mezclas homogéneas de dos elementos mediante dispositivos programables	0.00	37,141.97	0.00	37,141.97	35,930.89	61,770.05	87,751.91	87,751.91	-24,628.08	166%	0.00	100,000.00	0.00	100,000.00	98,788.92	98,788.92	98,788.92	98,788.92	1,211.08	99%	100,000.00	98,788.92	1,211.08	99%



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE HUICHAPAN
DEL 01 DE OCTUBRE AL 31 DE DICIEMBRE DE 2021
PROGRAMA OPERATIVO ANUAL
PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN



20	Análisis del gasto en alimentos fuera del hogar en México	0.00	22,459.06	0.00	22,459.06	22,459.06	64,770.82	72,831.66	72,831.66	-42,311.76	288%	0.00	100,000.00	0.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	0.00	100%	100,000.00	100,000.00	0.00	100%	
21	Propiedades magnéticas de nano hilos y/o aleaciones de Sm-y-Co obtenidos por medio de enfriamiento ultra rápido	0.00	50,780.00	0.00	50,780.00	49,288.40	49,288.40	49,288.40	49,288.40	1,491.60	97%	0.00	50,780.00	0.00	50,780.00	49,288.40	49,288.40	49,288.40	49,288.40	49,288.40	1,491.60	97%	50,780.00	49,288.40	1,491.60	97%
22	Sistema de registro y análisis de actividades en el aula de clases alineado a la nueva normalidad basado en inteligencia artificial	0.00	19,969.35	0.00	19,969.35	19,969.35	34,219.67	87,245.54	87,245.54	-14,250.32	171%	0.00	100,000.00	0.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	0.00	100%	100,000.00	100,000.00	0.00	100%
23	Sistema de Evaluación Adaptativa para el Learning Basado en IRT	0.00	22,747.89	0.00	22,747.89	22,747.89	53,408.24	93,819.42	93,819.42	-30,660.35	235%	0.00	100,000.00	0.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	0.00	100%	100,000.00	100,000.00	0.00	100%
24	Diseño de una columna empacada con escorias de aluminio para la obtención de hidrógeno a partir de biogás	0.00	24,510.99	0.00	24,510.99	23,142.25	41,483.56	78,119.33	78,119.33	-16,972.57	169%	0.00	100,000.00	0.00	100,000.00	98,631.26	98,631.26	98,631.26	98,631.26	98,631.26	1,368.74	99%	100,000.00	98,631.26	1,368.74	99%
25	Análisis y aplicaciones de los lodos de la toba volcánica	0.00	15,534.05	0.00	15,534.05	13,354.47	41,910.32	45,052.75	45,052.75	-26,376.27	270%	0.00	50,000.00	0.00	50,000.00	47,820.42	47,820.42	47,820.42	47,820.42	47,820.42	2,179.58	96%	50,000.00	47,820.42	2,179.58	96%
26	Desarrollo de producto y plan de negocio de fertilizante orgánico mediante el uso de hidrogeles	0.00	4,226.51	0.00	4,226.51	4,226.51	8,492.80	24,542.58	24,542.58	-4,266.29	201%	0.00	30,000.00	0.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	0.00	100%	30,000.00	30,000.00	0.00	100%
TOTAL		\$0.00	\$2,289,083.90	\$0.00	\$2,289,083.90	\$1,794,213.66	\$2,984,601.22	\$3,369,817.20	\$3,369,817.20	-\$695,417.32	130%	\$0.00	\$6,026,361.18	\$0.00	\$6,026,361.18	\$4,608,660.46	\$4,608,660.46	\$4,608,660.46	\$4,608,660.46	\$4,608,660.46	\$516,800.73	90%	\$6,026,361.18	\$4,608,660.46	\$516,800.73	10%
GRAN TOTAL		\$24,682,429.00	\$4,264,890.31	\$3,456,056.08	\$26,391,264.23	\$19,166,439.10	\$26,088,249.46	\$31,766,697.27	\$31,766,697.27	-\$696,986.23	103%	\$80,910,696.00	\$7,021,781.87	\$7,119,936.06	\$80,812,541.81	\$73,246,608.24	\$73,246,608.24	\$73,246,608.24	\$73,246,608.24	\$73,246,608.24	\$7,666,933.67	91%	\$80,812,541.81	\$73,246,608.24	\$7,666,933.67	9%

Bajo protesta de decir verdad, se señala que la presente información es real, verídica y es responsabilidad de quien la emite.

Nota: Del Programa Operativo Anual, en el cuarto trimestre 2021 se refleja un presupuesto modificado de \$23,102,180.33 (Veintitrés millones ciento dos mil ciento ochenta pesos 33/100 M.N.), de los cuales se comprometieron \$17,371,225.45 (Diecisiete millones trescientos setenta y un mil doscientos veinticinco pesos 45/100 M.N.) y se devengaron \$23,103,748.24 (Veintitrés millones ciento tres mil setecientos cuarenta y ocho pesos 24/100 M.N.), teniendo una diferencia de \$5,732,522.79 (Cinco millones setecientos treinta y dos mil quinientos veintidos pesos 79/100 M.N.), los cuales se comprometieron en trimestres anteriores, asimismo, se tiene un monto acumulado de \$75,787,180.63 (Setenta y cinco millones setecientos ochenta y siete mil ciento ochenta pesos 63/100 M.N.) de enero - diciembre de 2021, de los cuales se devengó un monto total anual de \$68,737,047.79 (Sesenta y ocho millones setecientos treinta y siete mil cuarenta y siete pesos 79/100 M.N.).

Con respecto a Otros recursos se refleja en el periodo octubre-diciembre, un presupuesto modificado de \$2,289,083.90 (Dos millones doscientos ochenta y nueve mil ochenta y tres pesos 90/100 M.N.) de los cuales se comprometieron \$1,794,213.66 (Un millón setecientos noventa y cuatro mil doscientos trece pesos 65/100 M.N.) y se devengaron \$2,984,501.22 (Dos millones novecientos ochenta y cuatro mil quinientos un pesos 22/100 M.N.), teniendo una diferencia de \$1,190,287.57 (Un millón ciento noventa mil doscientos ochenta y siete pesos 57/100 M.N.), que se comprometieron en trimestres anteriores, asimismo, se tiene un monto acumulado de \$5,026,361.18 (Cinco millones veinticinco mil trescientos sesenta y un pesos 18/100 M.N.) de enero - diciembre de 2021, de los cuales se devengó un monto total anual de \$4,508,560.45 (Cuatro millones quinientos ocho mil quinientos sesenta pesos 45/100 M.N.).

Por lo tanto, en el cuarto trimestre se refleja un monto total del presupuesto modificado de \$25,391,264.23 (Veinticinco millones trescientos noventa y un mil doscientos sesenta y cuatro pesos 23/100 M.N.), comprometiéndose \$19,166,439.10 (Diecinueve millones ciento sesenta y cinco mil cuatrocientos treinta y nueve pesos 10/100 M.N.) y devengándose un monto de \$26,088,249.46 (Veintiséis millones ochenta y ocho mil doscientos cuarenta y nueve pesos 46/100 M.N.), la diferencia \$6,922,810.36 (Seis millones novecientos veintidos mil ochocientos diez pesos 36/100 M.N.), fueron comprometidos en trimestres anteriores, asimismo, se refleja un acumulado anual de \$80,812,541.81 (Ochenta millones ochocientos doce mil quinientos cuarenta y un pesos 81/100 M.N.), en el periodo enero - diciembre, de los cuales se devengó un monto total anual de \$73,246,608.24 (setenta y tres millones doscientos cuarenta y cinco mil seiscientos ocho pesos 24/100 M.N.), al 31 de diciembre de 2021.

Elaboro

Ing. Carolina Bastida Santana
Encargada del Departamento de
Programación y Presupuesto

Reviso

L.C.P. Juana Hernández López
Subdirectora de
Planeación y Evaluación

Aprobado

Mtra. Irma de la Rosa Espinoza
Encargada de la Dirección General