



UNICIT

Universidad Iberoamericana de Ciencia y Tecnología



UNICIT
UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA
DE CIENCIA Y TECNOLOGIA



Miembro de Asociación de Universidades Privadas de Centroamérica y Panamá
Miembro de la Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado



Informe Final de Investigación

Estudio de Pertinencia de la Carrera de Diseño Gráfico, acorde al Plan Nacional de Lucha contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano y Demandas del Sector Empresarial, Managua, Nicaragua. Periodo 2022

Autor:

Máster Rene Terrazas Febres – Decano Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Máster José Dagoberto Mejía – Director de Investigación y Posgrado

Asesor:

Máster Norma Rivas – Directora de Gestión de Calidad

Fecha de presentación: 16 noviembre 2022

RESUMEN EJECUTIVO

El objetivo principal de esta investigación es establecer la pertinencia del plan de estudios la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad Iberoamericana de Ciencia y Tecnología (UNICIT), en correspondencia con las demandas actuales y el desarrollo global del país, para actualizar **el plan de estudios**.

El enfoque que se utilizó en la presente investigación de acuerdo al objeto de estudio es de tipo **aplicada**, para evaluar la pertinencia de la Carrera de Licenciatura en Diseño Gráfico, de enfoque cualitativo, de alcance **explicativa**, para la comprensión amplia del estado actual de la carrera en correspondencia a las necesidades de cambio que demanda la sociedad, diseño no experimental, de **corte** transversal, mediante el paradigma de investigación socio crítico, para actualizar y mejorar el diseño curricular y el plan de estudio de la carrera.

Como resultado, del estudio comparativo de planes de estudios de la carrera de Diseño Gráfico que se ofertan en universidades latinoamericanas, centroamericanas y nacionales, evidencian que los planes de estudios cubren las diferentes áreas que debe dominar un profesional de la Licenciatura en Diseño Gráfico. (Como son el diseño web, diseño editorial, diseño de experiencias de usuarios, diseño textil, diseño de envases, diseño de identidad corporativa, diseño tipográfico, diseño multimedia, ilustración, animación en 3D, fotografía, entre otras). Se apoya en otras disciplinas como las relaciones públicas, la psicología, semiótica, antropología, sociología, mercadotecnia, investigación, emprendedurismo, que complementan sus saberes en el desempeño de su actividad como profesional.

Son evidentes las diferencias que se muestran entre los diferentes planes de las distintas universidades, que se corresponde con las características propias de cada país y los diferentes niveles de desarrollo tanto nacional, centroamericano y latinoamericano. Sin embargo, estas diferencias constituyen un punto relevante a considerar y un potencial muy fuerte para potenciar en los planes de mejora.

En cuanto al estudio de impacto de los egresados de la carrera de Diseño Gráfico para la generación de trazabilidad del desempeño de los graduados en el entorno nacional, se

puede considerar que tienen una adecuada idea sobre el perfil del Diseñador Gráfico, y que las transformaciones tecnológicas en el mundo y a nivel local llevará a las empresas a realizar cambios orientados a las infraestructuras inteligentes y a la digitalización de metodologías, y obligará a experimentar una nueva manera de hacer negocios en todos los sectores de la industria, que les permite una mayor amplitud para colocarse en el mercado laboral.

La investigación permite concluir que La Licenciatura en Diseño Gráfico es un programa con las características necesarias y suficientes para cumplir con las expectativas de los estudiantes y las necesidades de las empresas, pues es una de las carreras con demanda y muy versatilidad, por que prepara a los estudiantes a comunicar ciertas ideas o mensajes de manera visual. Estos gráficos pueden ser tan simples como un logotipo de negocio o tan complejos como diseños de página en un sitio web.

El diseño gráfico toma elementos gráficos y textuales y los implementa en múltiples tipos de medios. Ayuda al productor a conectarse con el consumidor y transmitir el mensaje de un proyecto, evento, campaña o producto y se logran ubicar en los diferentes sectores económicos.

El estudio de pertinencia que se realizó y los resultados que se presentan en esta investigación fue posible por el aporte de las opiniones de los empleadores, los egresados, estudiantes del último año de la carrera, docentes de la especialidad, sobre la percepción que tienen sobre la carrera de Diseño Gráfico.

Los resultados del proceso académico que se ofrecen, a partir del número de egresados y titulados, son un buen indicador de éxito; pero la evaluación de los empresarios y egresados, así como las tendencias de la carrera nos ofrece un buen diagnóstico de la formación de los estudiantes y nos permiten realizar las adecuaciones académicas para mejorar el futuro de la profesión.

Por último existen áreas de oportunidad donde se debe trabajar, como la vinculación con las empresas de los diferentes sectores económicos que tiene un lugar destacado, pues se requiere de una permanente retroalimentación sobre el quehacer cotidiano en el desarrollo académico para cumplir con el objetivo de la Universidad de formar profesionales que puedan incidir, con su trabajo, en el desarrollo de la sociedad en la parte económica, propiciando el crecimiento de las empresas, y la generación de empleos, mediante el emprendimiento, ampliando las oportunidades de negocios de los nuevos profesionales.

Índice de Contenido

1. Introducción	8
2. Antecedentes y contexto del problema y contexto de la investigación	10
2.1. Internacional	10
2.2. Nicaragua	10
2.3. Institucional	11
2.4. Planteamiento del problema	13
2.5. Preguntas de Investigación	13
3. Justificación	14
3.1. Justificación teórica	14
3. 2. Justificación práctica	15
3. 3. Justificación metodológica	15
3.4. Limitaciones	16
3.5. Supuestos Básicos	16
3.6. Entrada al Campo. Definición del Contexto de Estudio.	16
3.7. Mapeo del Contexto.	17
4. Objetivos (General y específico)	18
4. 1. Objetivo General	18
4. 2. Objetivos Específicos	18
5. Marco Teórico (Perspectiva Teórica)	19
5.1. Revisión de literatura	19
5.2. Estado del arte	22
5.3. Perspectiva teórica asumida	49
6. Metodología	60
6.1. Enfoque cualitativo asumido y su justificación	60
6.2. Método de Investigación	60
6.3. Proceso de investigación	60
6.4. Categoría, temas y patrones emergentes de la investigación	61
6.5. Muestra Teórica y sujetos del estudio	65



6.6. Plan de Muestreo	65
6.7. Muestra de graduados de la carrera de Diseño Gráfico	65
6.8. Muestra de empleadores	66
6.9. Muestra de estudiantes activos participantes en el grupo focal	66
6.10. Muestra de docentes participantes del grupo focal	67
6.11. Validación de Malla Curricular	67
6.12. Métodos y técnicas de recolección de datos utilizados	67
6.13. Criterios de calidad aplicados: credibilidad, confiabilidad y triangulación.	68
6.14. Los criterios de calidad a aplicar en la investigación objeto de estudio, serán: credibilidad, confiabilidad y triangulación.	69
6.15. Métodos y técnicas para el procesamiento de datos y análisis de información	70
7. Discusión de resultados o Hallazgos	78
8. Referencias Bibliográficas	107
9. Anexos o apéndice	109

Índice de tabla

Tabla 1	Competencias más importantes para las Empresas
Tabla 2	Categoría: Dimensión Educativa
Tabla 3	Categoría: Dimensión Económica y Social
Tabla 4	Categoría: Dimensión Laboral
Tabla 5	Categoría: Dimensión Percepción de Egresados y Empleados
Tabla 6	Lista de Estudiantes Egresados 2021
Tabla 7	Lista Empleadores Entrevistados
Tabla 8	Grupo focal con estudiantes del último año de la carrera
Tabla 9	Grupo focal con docentes de la carrera de Diseño Gráfico0
Tabla 10.	Operacionalización de variables encuestas a egresados (2021)
Tabla 11.	Operacionalización de variables entrevistas a empleadores
Tabla 12.	Operacionalización de guía temática para el grupo focal con estudiantes del último año de la carrera
Tabla 13.	Operacionalización de guía temática para el grupo focal con docentes
Tabla 14.	Operacionalización de guía temática de validación Malla Curricular
Tabla 15.	Universidades Latinoamericanas, centroamericanas y nacionales
Tabla 16.	Similitudes encontradas en las Universidades Latinoamericanas, centroamericanas y nacionales.
Tabla 17.	Diferencias encontradas en las Universidades Latinoamericanas, centroamericanas y nacionales
Tabla 18.	Recomendaciones para mejorar los Planes de Estudios y / o programas de asignaturas

Índice de Gráficos

- Gráfico 1 Género de los Egresados de UNICIT (2021)
- Gráfico 2 Edad de los Egresados de UNICIT (2021)
- Gráfico 3 Estado Civil de los Egresados de UNICIT (2021)
- Gráfico 4 Año de Ingreso a la Carrera
- Gráfico 5 Año de Egreso de los Egresados de UNICIT
- Gráfico 6 Formas de Culminación de Estudios de los Egresados de UNICIT
- Gráfico 7 Practicas Preprofesionales de los Egresados
- Gráfico 8 Condición Laboral de los Egresados de UNICIT
- Gráfico 9 Salario Promedio de los Egresados de UNICIT
- Gráfico 10 El área donde labora está vinculado con su perfil
- Gráfico 11 El perfil de su carrera responde a tus necesidades de desarrollo profesional
- Gráfico 12 Grado de Satisfacción laboral
- Gráfico 13 Después de ser egresado, cuanto tiempo tardó en ingresar a su primer trabajo
- Gráfico 14 Grado de satisfacción con respecto a los servicios administrativos
- Gráfico 15 Grado de satisfacción con respecto a los servicios académicos
- Gráfico 16 Grado de satisfacción de la Infraestructura de la UNICIT
- Gráfico 17 Valora las competencias generales que son necesarias en tu trabajo de acuerdo a la siguiente puntuación (NECESARIAS PARA LA FORMACION)
- Gráfico 18 Valora las competencias generales que son necesarias en tu trabajo de acuerdo a la siguiente puntuación (ADQUIRIDAS EN LA FORMACION)

1. Introducción

La presente investigación se refiere al Estudio de pertinencia del Plan de Estudios de la carrera de Licenciatura en Diseño Gráfico, en la Universidad Iberoamericana de Ciencia y Tecnología (UNICIT), con el propósito de actualizar el plan de estudios de la carrera en correspondencia con las demandas actuales de la sociedad.

Se entiende como pertinencia el cumplimiento de las expectativas y necesidades que la sociedad genera en el tema educativo en cuanto al nivel de competitividad y satisfacción de los egresados según su formación profesional.

La característica principal del análisis de pertinencia es comprobar si el plan de estudio de la carrera de Licenciatura en Diseño Gráfico es pertinente con las demandas actuales de la sociedad y el desarrollo global del país. Para analizar esta problemática se realizó un análisis comparativo de los diferentes planes de estudios que ofrecen las Universidades Nacionales, Centroamérica y Latinoamérica, se considera la percepción de los egresados de la carrera, y la opinión del sector empresarial, también un análisis documental de los planes de desarrollo nacional del país y otros documentos de relevancia en lo relativo a la temática objeto de estudio en cuestión.

La investigación de esta problemática se realizó por el interés de conocer que tan pertinente es el plan de estudio de la carrera de Licenciatura en Diseño Gráfico, con respecto a las demandas de la sociedad y de los sectores empresariales, considerando que constituyen puntos claves en los procesos de retroalimentación para mantener planes de estudios de calidad que respondan a los intereses de la sociedad en general y que den repuestas a las demandas de los sectores empresariales.

Por otro lado, profundizar la indagación del objeto de estudio desde el paradigma socio crítico es un interés académico, para conocer las similitudes y diferencias, que se presenta en los planes de estudios de los competidores que ofrecen la carrera de Licenciatura en Diseño Gráfico a nivel Nacional, Centroamérica y Latinoamérica, considerando las particularidades manifiestas en los diferentes niveles de desarrollo en las economías de los diferentes países de las regiones. Asimismo, en el ámbito profesional, el interés versó en conocer si los planes de estudios cubren las áreas de conocimiento que todo profesional de la carrera debe dominar, para ser competitivo en el mercado laboral.

Metodológicamente la investigación, es de tipo aplicada para evaluar la pertinencia de la Carrera de Diseño Gráfico, enfoque cualitativo, de alcance explicativa, para la comprensión amplia del estado actual de la carrera en correspondencia a las necesidades de cambio que demanda la sociedad, diseño no experimental, de corte transversal para el periodo 2022, para la selección de la muestra se utilizará el 100% de los egresados del 2021 y muestreo estratificado para la recolección de los datos en el sector empresarial y los docente, los métodos y técnicas de recolección datos, se realizará mediante la aplicación de encuestas a los egresados de la cohorte 2021, una serie de entrevistas a empresarios y docentes especialistas del área del conocimiento, así como el análisis documental relativo a la temática objeto de estudio. Seguidamente, se analizaron los

referentes internacionales y nacionales, para extraer los sustentos teóricos de las competencias genéricas y específicas, perfiles profesionales, contenidos académicos, duración de la carrera, y necesidades en correspondencia con los niveles de desarrollo del país, de la carrera.

Esto permitió identificar las relaciones de importancia que debe mantener la universidad con los actores claves de este proceso; como son: egresados, empresarios, docentes, especialistas y conocer las tendencias de los próximos años y que impactan en los planes de estudios de la carrera de Diseño Gráfico.

El presente documento de investigación busca destacar la importancia del estudio de pertinencia del plan de estudio de la carrera de Diseño Gráfico, contiene:

Introducción: Introduce al lector a la problemática que es objeto de estudio, una reseña general del contenido de la investigación.

Antecedentes y contexto del problema y contexto de la investigación: Describe los antecedentes y el contexto del problema.

Justificación: Se establece la conveniencia del estudio, las implicaciones prácticas y la utilidad de la investigación.

Objetivos: Describe los objetivos generales y específicos que constituyen el objeto de estudio de la investigación.

Marco teórico: Se describe la revisión de la literatura y el estado del arte en el marco de perspectiva teórica crítica.

Metodología: Se describen los elementos que dan forma al proceso de investigación, el planteamiento inicial respecto al paradigma de la investigación, el método, las técnicas y los criterios que deben de cuidarse para lograr la objetividad de un proceso de búsqueda, donde los resultados pueden ser acompañados por un proceso de reflexividad para cuidar de la subjetividad de la intervención como investigadores en el estudio de pertinencia de la carrera.

Análisis de los Resultados: Se describen los resultados del análisis comparativo de los planes de estudio a nivel de la región, el impacto de los egresados, el grupo focal con los estudiantes del último año de la carrera, y la percepción de los empleadores y docentes.

Referencias bibliográficas: Contiene las diferentes referencias bibliográficas consultadas y referidas al objeto de estudio.

Anexos: Contiene los anexos que son parte de los instrumentos de análisis de la investigación.

2. Antecedentes y contexto del problema y contexto de la investigación

2.1. Internacional

La Conferencia Regional de Educación Superior 2018, establece en la Meta 5.3. Impulsar al 2028 en las IES la diversificación de ofertas de programas, carreras, trayectos formativos, titulaciones, modalidades de enseñanza y aprendizaje, y estrategias formativas, de pregrado, grado y posgrado, con calidad asociada a la pertinencia local y nacional y en el marco de la autonomía universitaria.

En su estrategia 5.3.1, considera: “elaborar estudios diagnósticos, a partir de sistemas de información disponibles o generando nuevas fuentes, para determinar requerimientos y demandas laborales y profesionales que sirvan para sustentar la creación de nuevos trayectos formativos pertinentes al desarrollo social y cultural, local, nacional y regional.

En la Meta 8.1. establece que al 2028 apoyar en las IES cambios en la matriz cognitiva diseñando modelos curriculares y pedagógicos que incorporen en la formación de perspectivas inter e intra disciplinar de manera amplia y flexible, para una formación integral de calidad con pertinencia, responsabilidad y compromiso social.

La agenda mundial para el desarrollo sostenible 2030 refleja claramente la importancia de una respuesta educativa apropiada. La educación tiene la responsabilidad de estar en sintonía con las dificultades y aspiraciones del siglo XXI y fomentar el tipo correcto de valores y competencias que conduzcan a un crecimiento sostenible e integrador.

El Plan de Acción de la CRES 2018, recomienda a las IES “Desarrollar mecanismos pertinentes de vinculación entre las instituciones de educación superior, el sector productivo y organizaciones sociales para formar profesionales que accedan al empleo jerarquizado, activando el emprendimiento y promuevan el desarrollo social de acuerdo con las necesidades del entorno. (Plan de Acción CRES 2018, p. 31).

2.2. Nicaragua

La Ley 704, Ley Creadora del Sistema Nacional para el Aseguramiento de la Calidad de la Educación y Reguladora del Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación, en el artículo 10, inciso 3, establece que las Instituciones de Educación Superior, deben de “Disponer de planes de estudios y programas de asignaturas adecuados, actualizados al menos una vez en el término de duración de la carrera”.

La Ley 582, Ley General de Educación, artículo 6, inciso f, “Pertinencia de la educación: Constituye el criterio que valora si los programas educativos, los procesos relacionados con el logro de sus contenidos, métodos y los resultados, responden a las necesidades actuales y futuras de los educandos, así como a las exigencias del desarrollo global del país y a la necesidad de ubicarse con éxito en la competitividad internacional”.



2.3. Institucional

Los Estatutos de UNICIT en su Arto.5, establece dentro de los objetivos de la Universidad “Satisfacer las necesidades y demanda de educación superior de los jóvenes bachilleres, con una renovación constantes acorde con los parámetros internacionales.”

El Plan de estudios de la carrera de Diseño Gráfico, fue aprobado por la Junta Directiva de UNICIT a inicios del año 2009 y por el Consejo de Nacional de Universidades (CNU), el 5 de febrero de 2009, mediante Resolución No. 02-2009, la cual se oferta en la modalidad presencial.

En correspondencia a lo anteriormente mencionado y a los procesos de globalización, los cambios tecnológicos, el cambio climático, las nuevas necesidades de la sociedad del conocimiento y los actuales cambios del contexto en que se desenvuelven las instituciones de educación superior, obliga a la formación de recursos humanos de alto nivel y alcanzar con éxito las exigencias de calidad y eficiencia que impone la sociedad del conocimiento, para encontrar nuevas soluciones a los problemas de la sociedad en su conjunto. Una sociedad caracterizada por ser más abierta y competitiva, envuelta en redes globales de comunicación y con una acelerada expansión del conocimiento que avanza hacia nuevas formas de trabajo.

Lo anterior plantea problemas y desafíos que deben ser asumidos de manera integral y simultánea, para hacer de la educación superior un sistema eficaz y coherente con las nuevas demandas sociales, culturales y laborales, pero cuidando siempre y de manera proactiva que las instituciones de educación superior nicaragüense cultiven definitivamente su vocación científica y humanística.

Las tendencias educativas se orientan hacia una creciente internacionalización de la enseñanza superior y a la preparación de futuros profesionales sin fronteras, en un contexto globalizado y de interdependencia mundial caracterizado por la movilidad transfronteriza, el mayor contacto cultural y la creciente difusión del conocimiento.

El desarrollo económico y la competitividad en los diferentes mercados, requiere que las universidades sean capaces de afrontar estos nuevos cambios y para ello deben implementar actualizaciones en los diferentes programas académicos, permitiendo una mejor eficacia en las competencias educativas, con el fin de cumplir las necesidades actuales de la sociedad.

La investigación se realizó mediante el análisis documental comparativo de los planes de estudios de los competidores potenciales de la Universidad a nivel Nacional, Centroamericano y Latinoamericano.

Seguidamente, se revisaron los referentes internacionales y nacionales, de donde se extrajeron los sustentos teóricos de las competencias genéricas y específicas, perfiles profesionales, contenidos académicos, duración de la carrera, y necesidades en correspondencia con los niveles de desarrollo del país, de la carrera de Diseño Gráfico.

Entre los documentos a analizar se destacan:

- Proyecto Tuning para América Latina.
- Clasificación internacional normalizada de la educación CINE 2011.
- Libro Blanco de la carrera en Bellas Artes / Diseño / Restauración de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA).
- Marco de cualificaciones para la educación superior centroamericana. (MCESCA).
- Plan Nacional de Lucha contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano 2022-2026.
- Plan de Ciencia y Tecnología 2010-2013.

2.4. Planteamiento del problema

Las macrotendencias son tendencias globales que pueden tener un impacto significativo futuro en los sectores de actividad que son de nuestro interés. Su análisis y comprensión son muy importantes a la hora de elaborar los estudios de pertinencia de las carreras, ya que nos permiten anticiparnos para adaptarnos mejor a los potenciales cambios que se van a producir en nuestro entorno socio-económico.

Debido al fenómeno mundial llamado globalización, la realidad y evolución de los mercados en la actualidad, y que su gran impacto se debe a que rompe los límites y barreras comerciales entre países de todo el globo que afecta a la micro, pequeña, mediana empresa y la gran empresa, que se encuentran consolidadas, generando entre estas y en todos los sectores una nueva dimensión de competitividad, en donde su permanencia en el sector empresarial se ve no solo con miras a expandirse sino también comprometido y amenazado (Varela, 2011 citado por Garcés, J., 2011, p.).

El desarrollo económico y social de los países ha sido generado por las grandes transformaciones y una de ellas es la globalización, influenciando en los cambios estratégicos de las organizaciones, por tal razón en las universidades estudian las necesidades de los sectores productivos, con el fin de implementar en su plan estratégico no solo la misión, visión y principios que lo orientan sino también las modificaciones a los programas académicos que soportarán la razón de ser de la educación en el nivel superior.

En este sentido, nuestro Problema de Investigación será el siguiente:

¿La carrera de Diseño Gráfico es pertinente con el desarrollo global del país y las demandas actuales de la sociedad?

2.5. Preguntas de Investigación

¿Cuáles son las similitudes y diferencias del plan de estudio de la carrera de Diseño Gráfico de UNICIT con respecto a los planes de estudio de otras universidades Nacionales e Internacionales?

¿Cuál es la opinión de los graduados de la carrera de Diseño Gráfico relativa a su ubicación en los sectores empresariales?

¿Cuál es la percepción del sector empresarial relativa las necesidades de formación universitaria?

¿Cuáles Son las áreas del conocimiento de la carrera de Diseño Gráfico de UNICIT de acuerdo al contexto, técnico, social y económico?

¿Cuáles son las demandas de la carrera de Diseño Gráfico alineada al Plan Nacional de Lucha contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano 2022-2026 del país?



3. Justificación

3.1. Justificación teórica

La pertinencia es un tema considerado relevante, en especial luego de la conferencia de París sobre educación superior de 1998 (la Educación Superior en el Siglo XXI. Visión y Acción), donde se dispuso que esta debe evaluarse en función de la adecuación entre lo que la sociedad espera de las instituciones y lo que estas hacen (Quintero, 2009).

En este sentido, la pertinencia de las instituciones se refiere a las relaciones entre la universidad y el entorno, las cuales se dan, entre otras vías, por medio de los programas de grado, posgrado, educación continua, extensiones culturales, investigación, etc.

Esta pertinencia en un sentido amplio, ha sido objeto de análisis continuo, dando como resultado tres perspectivas (Malagón y Zarate, en Jaramillo, 2009, pp. 24-26):

La perspectiva política, que relaciona la educación con las posibilidades que brinda a la población en términos de bienestar en lo social, lo económico y lo político.

Esta explicación ha sido desarrollada principalmente por organismos multilaterales, quienes articulan la educación superior con fenómenos como la pobreza, el desarrollo y la democracia.

La perspectiva económica, que piensa en la pertinencia como autosostenibilidad. Esta visión implica observar a las Instituciones de Educación Superior (IES) como entes empresariales que buscan optimizar su producción para maximizar sus ganancias y poder sostenerse y seguir creciendo.

Por último, la perspectiva social, que enfatiza en que la relación universidad sociedad va más allá de la producción de conocimiento. Es por eso que las dimensiones culturales y ambientales son tan relevantes en esta visión, dándole a la universidad un lugar protagónico en la sociedad, la que se espera aporte soluciones a las demandas y/o necesidades de su entorno.

La pertinencia de un programa académico específico se circunscribe al área del conocimiento de la que hace parte, observando básicamente el impacto sobre la misma y la necesidad de su enseñanza.

La pertinencia del programa se define como la capacidad de una institución o programa para responder en la observación de su currículo y en el comportamiento laboral de los graduados.

Posea una diversificación de materias que pueda dar respuesta a los nuevos retos planteados por la sociedad. Cuente con flexibilidad curricular¹, es decir, las materias que ofrezca el programa se ajusten a los cambios del entorno.

¹ Díaz Villa (2005), citado por Escalona, 2007, Flexibilidad curricular, pp. 143-158. <https://www.scielo.org.mx/pdf/ib/v22n44/v22n44a8.pdf>

En general, se considerará un programa académico como pertinente cuando:

Ofrezca materias (saber) que promuevan las destrezas, competencias y habilidades (saber hacer) que desarrollen el análisis crítico, creativo e independiente de los graduados (saber ser).

3. 2. Justificación práctica

Los tiempos han cambiado, la cultura, la globalización y las nuevas tecnologías han generado la necesidad de crear nuevas empresas e instituciones que se hagan cargo de solucionar los diferentes problemas y satisfacer las diferentes necesidades sentidas, y, por otro lado, que las organizaciones sean cada vez más exigentes en la selección de su personal y propendan por emplear profesionales altamente competitivos, proactivos, creativos e innovadores (Gámez, 2015).

Por todo lo anterior y teniendo en cuenta que sería bastante dispendioso y complejo hacer un análisis de todos y cada uno de los programas universitarios ofertados por las diferentes instituciones educativas en la región, se realizó un análisis de la importancia y pertinencia de los componentes relacionados con el programa de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad Iberoamericana de Ciencia y Tecnología (UNICIT).

3. 3. Justificación metodológica

La presente investigación se enfocó en realizar un Estudio de Pertinencia del plan de estudios de la carrera de Diseño Gráfico, en la Universidad Iberoamericana de Ciencia y Tecnología (UNICIT), con el propósito de actualizar el plan de estudios de la carrera en correspondencia con las demandas actuales de la sociedad, que considere los avances tecnológicos y las tendencias educativas para la educación del 2030, que conlleve a la universidad a su transformación en los nuevos procesos de enseñanza-aprendizaje en las diferentes modalidades en que se oferta la carrera.

Así, el presente trabajo, permitirá mostrar los cambios en el plan de estudio de la carrera de Diseño Gráfico, adaptado a las nuevas circunstancias y profundizar los conocimientos teóricos sobre los procesos de enseñanzas aprendizaje que contribuyan al desarrollo de capacidades para su contribución en el desarrollo económico del país y las nuevas necesidades de la sociedad.

Para ello se analizaron los contenidos de los programas de Diseño Gráfico ofertados por las universidades más destacadas en la región latinoamericana, centroamericana y del caribe, incluyendo las universidades nacionales y la revisión documental del Plan Nacional de Lucha Contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano 2022-2026 del país, los objetivos del milenio para la educación 2030, y otros relacionados con la educación superior, así como los egresados del 2021, docentes de la especialidad y empresas del sector.

3.4. Limitaciones

Durante la investigación de campo, una de las principales limitaciones, es en parte la no apertura de los diferentes agentes económicos para brindar información sobre las necesidades y competencias que requieren del personal que contratan en el área de especialización que es objeto de estudio, escasa información de análisis de pertinencia de la carrera de Diseño Gráfico actualizados de universidades de la región y planes de estudios en los sitios web de las instituciones educativas que se analizaron.

3.5. Supuestos Básicos

Contienen las preguntas orientadoras del estudio de pertinencia de la carrera para cual se establecieron cuatro criterios que se detallan a continuación: ¿Similitudes y diferencias del plan de estudio de la carrera de Diseño Gráfico de UNICIT con respecto a los planes de estudio de otras universidades Nacionales e Internacionales? ¿Los graduados de la carrera de Diseño Gráfico se ubican con éxito en los sectores empresariales? ¿Los planes de estudios de la carrera de Diseño Gráfico de UNICIT es pertinente con la demanda actual y futura de la sociedad nicaragüense, responde al desarrollo global del país? ¿Cuál es la percepción del sector empresarial relativa las necesidades de formación universitaria y las áreas del conocimiento de la carrera de Diseño Gráfico de UNICIT de acuerdo al contexto, técnico, social y económico?

3.6. Entrada al Campo. Definición del Contexto de Estudio.

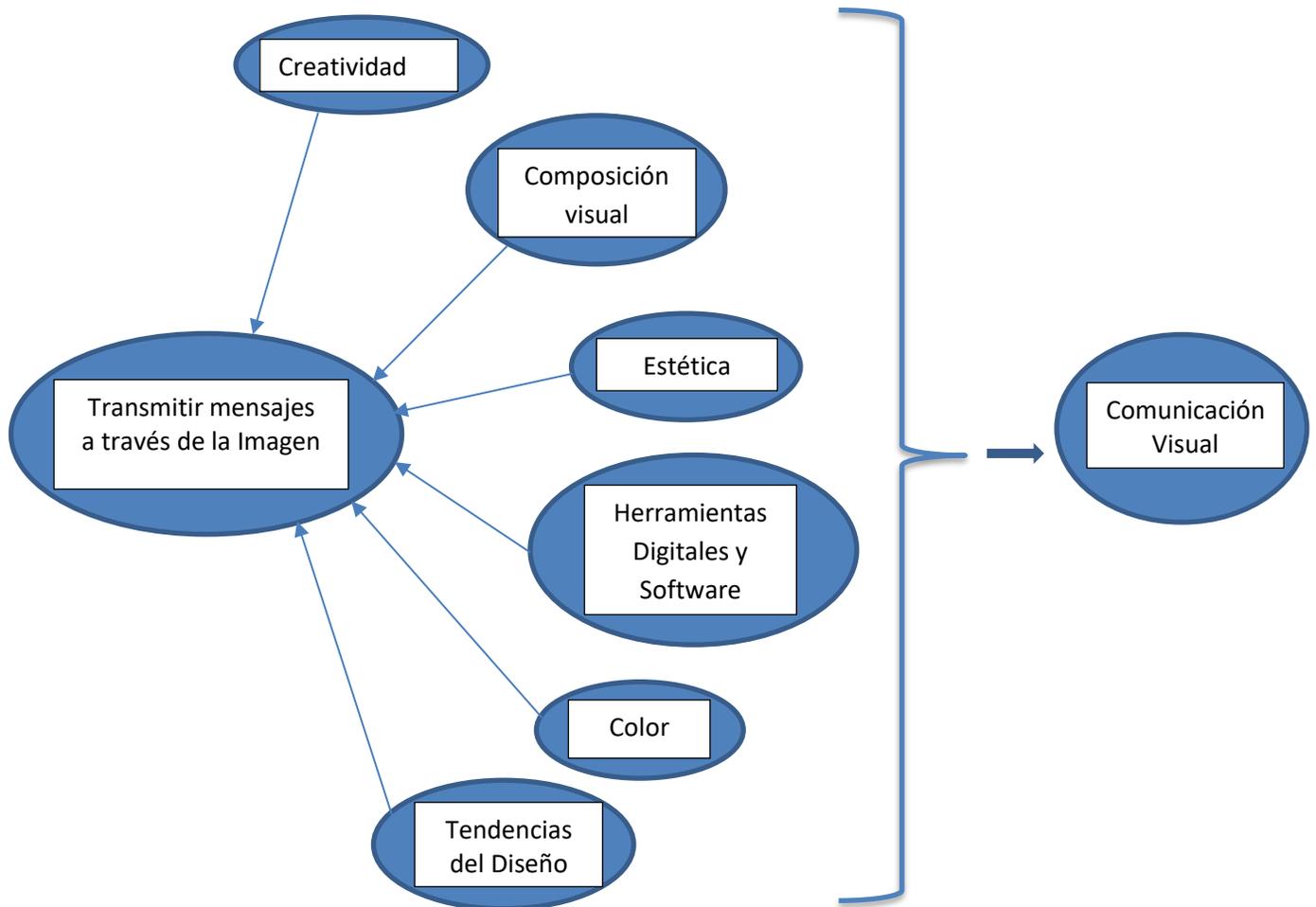
El diseño gráfico es la profesión que tiene como objeto crear y transmitir mensajes a través de la imagen. Para lograr dicho objetivo se combinan texto e imágenes que refuerzan y hacen más claro un mensaje.

El diseño gráfico también es llamado comunicación visual y es una profesión con una gran demanda debido al desarrollo de la tecnología y las formas actuales mediante las que los seres humanos nos comunicamos.

Para hacer diseño gráfico es necesario aprender sobre temas relacionados con la composición visual, la estética, la creatividad y el manejo de diferentes herramientas y softwares con las que transformes las ideas y mensajes en piezas gráficas.

La sociedad actual demanda una gran cantidad de productos visuales, en diferentes formatos y esta es la razón por la cual los diseñadores gráficos son profesionistas que se desenvuelven en distintas especialidades.

3.7. Mapeo del Contexto.



4. Objetivos (General y específico)

4. 1. Objetivo General

Estudiar la pertinencia del plan de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad Iberoamericana de Ciencia y Tecnología (UNICIT), en correspondencia con las demandas actuales y el desarrollo global del país, para el periodo 2022- 2026.

4. 2. Objetivos Específicos

1. Realizar un estudio comparativo de planes de estudios de la carrera de Diseño Gráfico que se ofertan en universidades latinoamericanas, centroamericanas y nacionales.
2. Elaborar un estudio de impacto de los egresados de la carrera de Diseño Gráfico para la trazabilidad del desempeño de los graduados en el entorno nacional.
3. Elaborar estudio de empleadores para determinar la percepción del mercado laboral acerca de la formación universitaria con el objetivo de aproximar la formación universitaria de acuerdo a las necesidades del sector empresarial (competencias académicas nacionales e internacionales).
4. Elaborar mejoras en la oferta académica de la carrera de Diseño Gráfico, en correspondencia a las necesidades del entorno nacional.



5. Marco Teórico (Perspectiva Teórica)

5.1. Revisión de literatura

Para ejecutar éste investigación se realizó la búsqueda de información a nivel nacional e internacional sobre la temática que es objeto de estudio, que nos ayudan a entender de mejor forma las tendencias y los cambios, que nos permitan construir una propuesta de mejora en el plan de estudio de la Licenciatura Diseño Gráfico. No omito manifestar que, sobre la revisión de la literatura, existen muy pocos referentes sobre el tema que es objeto de estudio.

Autor (año)	Título (tema)	Objetivo	Metodología	Conclusiones – hallazgos.
Arévalo Ortiz Roberto, Barriga Fray Santiago, Ruiz Naranjo Elvis (2015)	Estudio y Análisis de la Pertinencia de la Carrera de Diseño – Universidad Nacional de Chimborazo Periodo 2014-2015	Determinar la pertinencia de la carrera de Diseño Gráfico en relación a las tendencias de la ciencia, la tecnología, la formación profesional, los actores y sectores.	Exploratoria, descriptiva y de Campo. El enfoque que se ha utilizado es el mixto. Método analítico, inductivo y deductivo. La muestra utilizada, fue el sector empresarial y profesionales del diseño gráfico. La recolección de los datos se realizó a través de la encuesta.	- En relación al análisis nacional con datos obtenidos del plan nacional del buen vivir, se puede evidenciar la necesidad de fomentar el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones, la innovación y el desarrollo tecnológico en productos y servicios donde permitan elevar la competitividad, productividad de las empresas. - De acuerdo a las necesidades del entorno, se ha demostrado la beneficio de impulsar los sistemas de producción sostenible y procesos asociativos en cadenas productivas y de valor, emprendimientos competitivos y complementarios de la producción e industrialización agrícola, artesanal, turística con clara identidad cultural e histórica, asociada a un desarrollo sostenible y solidario, fortaleciendo las capacidades locales, difundidos con alto criterio de comunicación visual, audiovisual y digital. - En cuanto a la relación existente entre las



				<p>necesidades locales con la carrera de Diseño Gráfico de la UNACH, se determina con claridad las áreas de servicio constante, respondiendo a las necesidades del entorno y su alta relación con el Plan de Desarrollo territorial y prospectivo del Gobierno Provincial de Chimborazo.</p> <p>- Ante la proliferación de productos gráficos extranjeros, la carrera de Diseño Gráfico busca afirmar y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad, a través del conocimiento, y gestión de diseños andinos y manifestaciones visuales populares.</p>
Otoya Bravo Erika (2016)	Estudio de Pertinencia de la Carrera de Ingeniería en Diseño Gráfico de la Universidad de Guayaquil"	Analizar la pertinencia que tiene la carrera en correspondencia a su perfil profesional y a la malla curricular la cual debe de estar acorde con la realidad socioeconómica y los contenidos científicos y tecnológicos que satisfaga a las demandas sociales y cumpla con los parámetros de calidad de la educación y el PNBV.	<p>Investigación aplicada de tipo no experimental de tipo mixta, la recopilación de datos se realizó mediante revisión bibliográfica, encuestas y entrevistas.</p> <p>La muestra utilizada, fueron egresados, expertos, estudiantes del último semestre, docentes y empresas</p>	<p>El trabajo de investigación ha permitido reconocer la importancia del cumplimiento a las disposiciones, leyes y reglamentos que deben de aplicar la Universidad de Guayaquil para obtener su debida acreditación. 2. La pertinencia de la carrera en relación al título de Ingeniería no corresponde a los campos específicos que es de Artes según el Reglamento de la Nomenclatura que de acuerdo a su codificación el título tiene que ser de Licenciatura. 3. La malla curricular de la carrera de Ingeniería en Diseño Gráfico no existe la debida articulación entre las asignaturas un ejemplo de esto es que ciertas materias parecidas se dan en un mismo semestre, esto puede causar confusión entre los estudiantes. 4. El Perfil profesional de la carrera debe de tener las competencias que se</p>



				requieren y para que se puedan dar estos cambios la malla curricular debe de ser flexible y tener correspondencia con el entorno social. 5. Los requerimientos de los profesionales del diseñador gráfico en el mercado laboral tiene un alto índice de demanda, entre las funciones que mayormente necesitan es la elaboración de proyectos de publicidad y creación de sitios web. 6. Un rediseño de la carrera de Licenciatura de diseño gráfico permitirá que los futuros profesionales tengan un mejor desempeño en las funciones que desempeñan en su campo ocupacional.
Niño R. Claudia Patricia. Niño R. Diana Sofía	Análisis Comparativo de los Diseños Curriculares de los Programas en Diseño Gráfico en cuatro instituciones de educación superior en Colombia, para el año 2012	Estudiar de manera Comparativa los Diseños Curriculares de los programas de Diseño Gráfico en cuatro Instituciones de Educación Superior en Colombia, para el año 2012.	Enfoque de la investigación cualitativo, de tipo aplicada. La recolección de los datos se realizó mediante revisiones bibliográficas, y entrevistas	El grado de flexibilidad curricular está ligado a la "edad" del programa: entre más antiguo el programa, más resistencia se aprecia a la hora de aplicar la flexibilidad curricular. El programa de la Universidad Piloto de Colombia, siendo el más joven de los estudiados, es el que está aplicando de manera completa la flexibilidad curricular y no muestra los problemas que muestran las facultades con más trayectoria.



5.2. Estado del arte

Diseño Gráfico

Según el American Institute of Graphic Arts (AIGA)², el diseño gráfico se define como el arte y la práctica de planificar y proyectar ideas y experiencias con contenido visual y textual. En otras palabras, el diseño gráfico comunica ciertas ideas o mensajes de manera visual. Estos gráficos pueden ser tan simples como un logotipo de negocio o tan complejos como diseños de página en un sitio web.

El diseño gráfico toma elementos gráficos y textuales y los implementa en múltiples tipos de medios. Ayuda al productor a conectarse con el consumidor y transmitir el mensaje de un proyecto, evento, campaña o producto.

Las empresas pueden emplear el diseño gráfico para promover y vender productos a través de la publicidad; los sitios web, para transmitir información complicada de una manera digerible a través de infografías; o las empresas, para desarrollar una identidad a través del branding, entre otras cosas.

Su auge actual se debe a la gran expansión de todo tipo de mensajes visuales a través de nuestros diversos dispositivos digitales y tecnológicos.

Tendencias del Diseño Gráfico³:

Las tendencias de diseño gráfico que vamos a ver tendrán una influencia enorme en los próximos años. La pandemia dio lugar a nuevas formas de comunicación visual y no podemos subestimar el poder y efecto que esto tendrá en los múltiples rincones de la industria gráfica para su actividad futura. **Sin embargo, estamos viendo una matriz compleja de asuntos entrecruzados y entrelazados: tensión social y política, noticias falsas, crisis climática, avances en tecnología que pueden abrir nuevas fronteras, y el aumento exponencial en la demanda de contenido digital, así como una mayor importancia de plataformas de redes sociales.**

Las batallas sociales y problemas de los que fuimos testigo durante los últimos años traen un paisaje transformador de cómo, por qué y qué se informa y transmite de forma gráfica. El mundo corporativo y los mercados no son ingenuos y saben que estas ideas se filtran y deben incorporarse en sus misiones y marcas para mantener una línea de comunicación efectiva con sus clientes y empleados. Veamos algunas de nuestras principales tendencias de diseño gráfico para este próximo año.

² Toulouse Lautrec - Copyright 2022. ¿Qué es el Diseño Gráfico? Recuperado de Internet <https://www.toulouselautrec.edu.pe/blogs/que-es-diseno-grafico>.

³ Síntesis textual tomado de Academia COR (2022). Las 15 Tendencias del Diseño Gráfico más efectivas del 2022. Recuperado de Internet el día 2 agosto 2022. <https://projectcor.com/es/blog/las-15-tendencias-de-diseno-grafico-mas-efectivas-que-necesitas-conocer-en-2022/>

1. Representación inclusiva y accesible

La horizontalidad de las redes de comunicación y sociales en los últimos años ha cambiado sucesivamente la naturaleza de los textos que ahora son más diversos e inclusivos. además, esto se refleja en el marketing, marcas, productos y piezas de publicidad. El enfoque creciente en la equidad y diversidad estuvo presente más que nunca en los recursos digitales. La ilustración de una multitud, usualmente ahora, se completa con una pluralidad de tonos de piel, capacidades y atributos físicos diferentes.

El diseño gráfico también está cambiando hacia sistemas de comunicación más accesibles: contraste, legibilidad, opciones ilustrativas que son intuitivas para más personas. Un buen ejemplo de una pieza de diseño gráfico realmente inteligente y bien ejecutada podría ser un anuncio de servicio público que trascienda las barreras del idioma y sea bienvenido por todos independientemente de sus habilidades físicas. También podría serlo un diseño web, con una experiencia de usuario eficiente, que pueda brindar una página de aterrizaje efectiva, intuitiva aún para personas que no están bien familiarizadas con el uso de internet. El diseño es una disciplina distinta a las bellas artes en muchos modos, pero una parte importante de esa distinción es el objetivo integral de entregar un mensaje claro como el cristal de un modo inteligente.

Después de los efectos de la pandemia y la necesidad visceral de declaraciones claras y empresas de diseño intuitivas, las entidades estatales y marcas comenzaron a sentir la necesidad de incluir datos, hechos y estadísticas en sus mensajes al público. El público demanda responsabilidad y responsabilidad en lo que ven. Y algunas de estas tendencias muestran que estas ideas solo se volverán más predominantes.

2. Maximalismo

El maximalismo es, en esencia, una respuesta al minimalismo. Implica utilizar cantidad de texturas, colores, tonos, objetos y formas. ¿Con cuántas marcas y contenidos es necesario batallar para atraer y mantener nuestra atención colectiva en las redes sociales? Ahora, existe más de una respuesta gracias a nuestro cada vez más creciente período de atención. No es un ataque a nuestras capacidades, pero la verdad es que las redes sociales en particular, nos bombardean con información constante. Y el maximalismo puede a veces aparecer entre el bullicio y captar nuestra mirada. Es fuerte, dramático y expresivo. Es un poco simplicista dentro de su exceso: colores vibrantes, combinaciones audaces y combos, letras retorcidas, texturas ricas y estampados extraños. Este año, se espera que en tu pantalla no existan más espacios en blanco.

3. Datos interesantes de visualizaciones

Estadísticas, resultados de búsquedas, efectos por millones, cuadros y comparaciones en mapa. La visualización de datos es una forma de presentar información compleja o datos en formato de gráfico. Como, por ejemplo, infográficos, tablas, diagramas, mapas y gráficos.

Existen volúmenes de datos que son difíciles de comprender cuando se sacan de contexto. Algunas veces, nuestras mentes necesitan ayuda visual para poder comprender números y cantidades complejas y entrelazadas de modo correcto. En las campañas de redes sociales, son una forma popular de incrementar el compromiso mientras se enriquece la historia. A las personas también les gusta compartir contenidos que para ellos son ilustrativos, otro punto de la visualización de datos que es probable que se vuelva viral.

4. Fondos llamativos

Aunque las paletas de colores tenues y sobrios aún cumplirán su función este año, en este 2022 existen nuevas tendencias que hacen lugar a explosiones de color llamativas en paletas que son típicamente serias. Un fondo extremadamente fuerte y llamativo aún puede ser un ajuste perfecto para las industrias más tradicionales, si se llevan a cabo bien. Están regresando los bloques de colores vibrantes, los muros de tonos atrevidos y fondos vibrantes e intrépidos. Los íconos e ilustraciones que los acompañan están realizando su parte también para mantener un tono alegre. Incluso, pueden crear una tensión interesante cuando se los acompaña con líneas limpias y estructuras fluidas.

5. Iconos e ilustraciones coloridas

La tendencia fueron los iconos sencillos y las ilustraciones de líneas simples. Las marcas y los anunciantes se las ingeniaron para utilizar estilos sin complicaciones con el fin de crear gráficos alegres y comunicar con simpleza sus mensajes de un modo visualmente atractivo. Fueron muy buenos al captar la atención del público y resaltar los atributos únicos de la marca.

Sin embargo, se encuentran continuamente reuniendo más influencias, y los estilos asiáticos ya han penetrado la atención global en los medios, entretenimientos e industria de la música. Las texturas ricas y líneas de trabajo apologéticas son hipnóticas, y pueden ser un recurso increíble cuando se las relaciona con la narrativa. Es probable que veamos un aumento en las ilustraciones y en el arte inspirado en la cultura japonesa, con esquemas llamativos, familia de tonos de colores similares, y expresiones de rostro grandiosas que permiten atrapar la atención de la identidad de la marca.

6. Ilustraciones 3D

Mientras abordamos el tema de las ilustraciones, tenemos que incluir los medios 3D. Los diseños simples y sencillos o las ilustraciones 2D aún serán una característica que se espera mucho en los medios sociales, al menos por un largo tiempo. Sin embargo, muchos diseñadores están comenzando a meter sus narices en las ilustraciones y animaciones 3D. ¿Por qué está sucediendo eso ahora? Tenemos mejores computadoras personales y tarjetas de video robustas que pueden soportar que el rendimiento y el software de diseño requeridos sean más pesado que adobe, a la vez que continúan siendo bastante asequibles como herramienta de trabajo.

El estilo posee mucho detalle, dimensión y profundidad. Incluso, puede mezclar medios y permite la incorporación de ilustraciones planas en diseños 3D. Por lo tanto, puede también usarse por personas que prefieren un enfoque más tradicional. Este estilo puede transmitir imágenes más relistas que se imponen a las audiencias. Además, si se trata de atrevimiento, también pueden crear oposición de texturas y tonos que presentan una contradicción visual rica y hermosa.

7. Nostalgia por los 90

Parece que realmente disfrutamos el sentimiento de compartir una nostalgia colectiva. Es posible que se trate de un rasgo milenario, es posible que refleje el anhelo societario por tiempos más simples. Sin embargo, hay algo que es seguro, existirá un retroceso a los 90. Estamos saliendo de un estilo indulgente retro de los 80 que fue continuo y reciente en el mundo de la cultura popular y nos estamos metiendo otra vez en una nueva onda.

Asimismo, los creativos son también permeables a esas influencias. Para muchos, los elementos que ingresan en la estética de los 90 son extremadamente familiares, sin embargo, tenemos una nueva generación que los percibe como una novedad, concepto por demás interesante.

Texturas granuladas con esquemas de color explosivo, y a veces, esquemas de color extremadamente llamativos. Muchos rosas. Formas simples. Pixel art. Vamos a vivir un poco de esto y será interesante ver las manifestaciones de estas elecciones entremezcladas con otras tendencias que están por llegar.

8. Formas geométricas

Los diseños geométricos gigantes están en las redes sociales, fue una de las tendencias de diseño de gráficos más populares y probablemente continuará este año también. No nos sorprende del todo: los estampados después de todo son un elemento de diseño primordial en este mundo de diseño. Sin embargo, ellos sí proporcionan un sentido de cohesión y estructura unificada a las publicaciones gráficas de los medios y los diseños de logos. Pueden enriquecer los fondos sólidos y cortar la quietud de algunos diseños que los hacen más interesantes.

Habiendo dicho esto, es importante sacarse de la cabeza cada elección de figura geométrica. Por ejemplo, los cuadrados traen una sensación de estabilidad y

proporciones claras, los triángulos son más fluidos y dan una sensación de movimiento. Los diseños paramétricos serán el centro de atención en 2022.

9. Videos con mucho texto

Debido a la pandemia, los creadores de contenido de video tradicional tuvieron que buscar nuevas formas de producir productos visuales. Los videos con mucho texto fueron una gran alternativa. Aun después de que los creadores de contenido fueran capaces de pensar en trabajar de nuevo, la tendencia es aún popular. Muchas personas eligen ver su tablero de redes sociales sin sonido cuando están con gente, o si se encuentran en público y no tienen auriculares. Crear videos con mucho texto o agregarles subtítulos a videos de tik-tok se ha convertido en la regla. Adivinen el bonus track de esta tendencia. Es inclusivo para las comunidades hipoacúsicas y de personas con dificultades auditivas.

Parece que las producciones animadas con líneas de texto van a seguir ganando fuerza este año que empieza. No solo en tendencia de videos virales y desafíos, pero también en proyectos escolares y productos educativos. Estos videos pueden realmente mejorar los compromisos. Pueden producir colaboraciones con los usuarios o avisos informativos para las marcas. Además, es muy fácil mantener una caligrafía unificada, paleta de colores y voz en off mientras se deja lugar para la originalidad.

10. Regresa el art decó

Nuestro deseo por la tendencia de diseño vintage se remonta a más de una década. La evocación de tendencias visuales efectivas e interesantes hizo que el Art Deco regrese nuevamente. Con su geometría elegante y simétrica, encuentra su lugar en las tendencias de diseño gráfico moderno de este año de modo orgánico. Puede combinar bien y unir algunas de las tendencias mencionadas con anterioridad a través de la utilización de figuras metálicas, ilustraciones hermosas y completas, paletas cromáticas, reflejos y reproducciones de vidrio.

El art decó es una experiencia visual de lujo. Cada vez que miras una obra grande puedes encontrar algo nuevo e interesante para explorar. Puedes prestarles atención a las líneas, los aspectos decorativos, las capas sobre capas de las ilustraciones, tipografía sicolédica y transparencias. Puede ser extremadamente acogedor en su complejidad y una oportunidad divertida para que el equipo responsable de ese proyecto de diseño juegue con medios raros. Asimismo, funciona para trabajo más minimalistas, siendo capaz de ser usado en la creación de marcas y logos.

11. Gradientes suaves

Los colores débiles fueron las paletas más elegidas. Este año continuará con el agregado de gradientes suaves. Piensa en mezclar del esquema de color de Wes Anderson con la progresión de un atardecer. Hay lugar para él en las estrategias sociales de 2022. No puede negarse que con el aumento de la nostalgia por los 90 y el maximalismo haya lugar para imágenes más suaves entre los lugares altos que ocuparán.

Los gradientes usualmente utilizan colores que tienen una leve saturación de negro, blanco y cualquier otro color complementario. Esta es la razón por la que se ven más suaves y orgánicos mientras irradian calma y traen un sentimiento de nostalgia.

12. Tipografía

En 2022, tendremos más tipografía experimental. Es posible que veamos la incorporación de estilos incongruentes, burbujas sin estructura, elementos divertidos, colores nuevos y figuras que vuelan la cabeza. Además, es factible que veamos una fusión entre esta tendencia y la ilustración 3D que creará piezas únicas e interesantes que balancean al borde de la ingenuidad infantil.

Puede ser arriesgado. Estos tipos de caligrafía pueden volverse imposibles de leer o poco claros. Se requiere experiencia para romper los moldes y crear algo nuevo que esté bien logrado.

13. Un grito especial para las fuentes Serif

Por otro lado, un espacio limitado para compartir puntos de vista, significa asegurarse de que es posible comunicarse claramente sin que la audiencia se vuelva loca intentando comprender el significado de una frase. Un buen emplazamiento puede hacer que una frase se vea como una obra de arte. Además, las fuentes serif son igual de dúctiles que claras cuando aparecen. Hacen posible un uso versátil dentro una estrategia de marca posibilitando mucho juego incluso cuando podrían ser simples en su diseño original.

14. Acotaciones

Es posible que las capturas de pantalla o las plantillas para memes no combinen con la identidad de una marca determinada. Esto está bien ya que aún queda lugar para jugar incluso en las operaciones más serias. Es posible transformar otros tipos de mensajes en acotaciones con tipografía hermosa, llamativa y artística. En este caso, se recomienda que retengan la misma identidad que en las publicaciones anteriores creadas por la marca ya que no es necesario copiar el estilo de acotación motivacional típico.

Pueden servir como un llamado a la acción o incluso como un modo de unir otros tipos de medios de comunicación como por ejemplo episodios de podcast o seminarios.

15. Minimalismo con un toque de brutalismo

Mientras que predecimos que habrá más maximalismo en 2022, todavía hay lugar para el minimalismo. Un estilo mucho más al día, con más color, y no solo combinaciones de esquemas de colores monocromáticas con espacios vacíos. Los diseñadores han estado conectando el espacio en blanco con colores brillantes para atraer la atención hacia características específicas. Algunos retoques para esperar con ansias pueden ser los tonos cálidos, texturas orgánicas lindas y sombras creadas suavemente.

Algunas de estas técnicas minimalistas podrán incluso ser presentadas junto al brutalismo digital. Garabatos simples, collages estrafalarios y archivos de fotos que dan



vergüenza volvieron nuevamente a los hogares en la nueva tendencia anti diseño. El brutalismo digital se tolera mejor cuando se lo acompaña con líneas llamativas y la sucesión de tipos de letras pesadas y livianas. Piensa un poco menos en la biblioteca Gisel y un poco más en los feed de Instagram prematuros. El brutalismo puede ser difícil de entender, por lo que es extraño ver una página web con diseño brutalista puro ya que puede ser caótica y desplomar los potenciales del marketing.

¿Cómo le sigues el ritmo a las tendencias actuales?

El diseño gráfico es una forma muy agradable de comunicación si está bien hecha. Puede superar las fronteras del idioma y las capacidades. Puede llamar la atención de multitudes y grupos digitales. Los diseñadores gráficos necesitan estar en la cima de su juego para poder entregar piezas que resuelvan problemas y atraigan la atención del público.

Mega tendencias⁴

Mega tendencias, es un conjunto de aspectos de la sociedad y del entorno que se dirigen inexorablemente hacia una dirección, transformando los comportamientos, los valores y los hábitos de consumo, cuyo impacto es global y de largo plazo, dentro de estas mega tendencias, se encuentran las siguientes:

1. Cambio demográfico

- a. Envejecimiento de la población en los países desarrollados
- b. Envejecimiento pondrá mucha presión en las empresas, instituciones sociales y económicas
- c. Migración de la población rural hacia las áreas urbanas
- d. Incremento de las expectativas de vida
- e. Escasez de una fuerza laboral humana en las economías que envejecen rápidamente impulsarán la necesidad de automatización y mejoras de productividad

2. Cambios en el poder económico

- a. Disparidad de la riqueza.
 - El 0.7% de la población tiene el 45% de la riqueza mundial.
 - El 71% de la población tiene el 3% de la riqueza.
- b. Erosión de la clase media, disparidad y pérdida de empleos por la automatización aumentará el riesgo de disturbios sociales.

⁴ PwC, (2020). Síntesis tomada del Webinar: "Digital #Upskilling y el mundo en 2030". Recuperado de Internet de: <https://es-la.facebook.com/UNICIT> Nicaragua/videos/webinar-digital-upskilling-y-el-mundo-en-2030/2709208

3. Urbanización acelerada. El aceleramiento de los procesos de urbanización está directamente relacionado con el crecimiento de la población, y fundamentalmente con la preferencia por residir en las ciudades -una tendencia moderna, si se considera que en el año 1800 el 98% de la población mundial vivía en zonas rurales. Actualmente, las grandes urbes albergan al 54% de los habitantes del planeta, y se estima que la proporción crecerá al 66% para el año 2050.

4. Cambio Climático y la escasez de recursos

- a. 8.3 millones de personas para el 2030.
- b. Mas población creará escases de recursos
- c. Impacto del cambio climático
- d. Energía alternativa, gestión de residuos y la reutilización tendrá que ser creada para hacer frente a las necesidades.

5. Avances tecnológicos

- a. La tecnología tiene el poder de mejorar nuestra calidad y años de vida, elevando la productividad, tener más tiempo libre para enfocarse en la realización personal.
- b. Capacidad de recolectar y analizar datos en tiempo real, se volverá un requerimiento para hacer negocios, más que una ventaja competitiva.
- c. Nuevos competidores emergerán (algunas empresas desaparecerán o cambiarán totalmente).

De igual manera la Revista *Ámbito de la Educación*⁵ en su publicación de junio 2020, refiere que las 25 Profesiones Digitales más demandadas entre el 2020-2030, serán las siguientes:

- Director Marketing Digital
- Técnico de SEO
- Especialista en SEM
- Trafficker Digital
- Copywriter
- Diseñador web
- Diseñador de aplicaciones y software
- Desarrollador backend
- Responsable de Usabilidad y UX
- Social Media Manager
- Community Manager

⁵ *Ámbito de la Educación* (junio 2020). Las 25 Profesiones Digitales más demandadas (2020-2030). Síntesis textual Recuperado de Internet. <http://ambitodelaeducacion.com/informate/noticias-actualidad/las-25-profesiones-digitales-mas-demandadas-2020-2030/>

- Content Manager
- Diseñador gráfico
- Gerente de E-Commerce
- Especialista en Inbound Marketing
- Growth Hacker
- Analista de datos
- CISO, Director de seguridad de la información
- Responsable del CRM
- Modelador y animador 3D
- Consultor SAP
- Desarrollador de Inteligencia Artificial
- Arquitecto en la nube
- Experto en Blockchain
- CDO, Director digital

Según Rubén Folgado, las carreras del futuro que no tendrán desempleo en 2040⁶

1. Especialistas en Marketing Digital: SEO, SEM y Contenidos
2. Ingenieros de Robótica
3. Experto en Big Data
4. Expertos en Genómica para la Agricultura y Ganadería
5. Generador de Software por voz y lingüistas
6. Médico Especialista en Geriatría

Por otra parte, según la PwC (con presencia en 158 países del mundo), expresa que las habilidades que buscarán los reclutadores del futuro son:

⁶ IBES Folgado (enero 2021). Las carreras del Futuro que no tendrán desempleos en 2040. Recuperado de Internet.
<https://www.iebschool.com/blog/carreras-universitarias-futuro-reclutamiento-seleccion/>

Figura 1

Habilidades del Futuro



De acuerdo al estudio por la Fundación Nicaragüense para el Desarrollo Económico y Social (FUNIDES) en el 2016, referido a las competencias que demandan las empresas en Nicaragua, independientemente del nivel educativo, son todas socio-emocionales: honestidad, cumplimiento de normas de conducta básicas de la empresa, entusiasmo por el trabajo y las tareas que realiza, capacidad de respetar y escuchar a superiores, y trabajo en equipo.

El estudio de Manpower citado por FUNIDES (2016, p. 16), también señala a las competencias socioemocionales entre las más solicitadas por las empresas al margen del cargo que desempeñen los jóvenes en las empresas. De hecho, la honestidad es una competencia demandada para todos los cargos (operativos, medios y administrativos).

Tabla 1. Competencias más importantes para las Empresas (todos los puestos)

1. Honestidad
2. Que cumpla con las normas de conducta básica de la empresa
3. Que demuestre entusiasmo por el trabajo y las tareas que realiza
4. Que sea capaz de respetar y escuchar a sus superiores
5. Que demuestre capacidad de trabajar en equipo

Fuente: FUNIDES & AERHNIC (2016, p. 16).

Para las instituciones de aprendizaje, mantenerse al ritmo de los cambios en la tecnología, competencias e innovación debe ser un desafío continuo. Por lo que cada vez es más urgente que establezcan un vínculo con las empresas, y se trascienda del modelo actual de aprendizaje, donde se privilegia la memorización de los contenidos, a uno que

promueva el pensamiento creativo y el vínculo entre la teoría y la práctica entre los jóvenes.

Incluir evaluaciones formativas en el sistema de evaluación actual con el propósito de que se brinde una retroalimentación cualitativa e inmediata del docente hacia los estudiantes, que son más efectivas para estimular aprendizajes.

Modernizar los planes de estudio, métodos de enseñanza y la evaluación de los estudiantes con mayor énfasis en el pensamiento crítico, solución de problemas y habilidades de comportamiento.

Para vincular la formación educativa al mundo del trabajo, la OIT recomienda el establecimiento de alianzas efectivas entre el Gobierno, las organizaciones de empleadores y de trabajadores y las instituciones de formación.

La participación activa de representantes del sector privado en las instituciones de educación y formación profesional y técnica resulta esencial para cerrar la brecha entre lo que las empresas demandan y lo que el sistema educativo produce.

En la medida que las instituciones educativas y de formación mantengan una comunicación fluida con las empresas, pueden ajustar la oferta de sus programas más rápido de acuerdo a la demanda del sector.

Es necesario implementar metodologías para anticipar las competencias de cara al futuro. Por ejemplo, con el desarrollo de la tecnología, nuevas ocupaciones están surgiendo y otras desapareciendo, con lo cual la demanda de competencias también está cambiando. En este mismo sentido, pueden implementarse medidas como la realización de grupos focales y/o mesas redondas, tal como han hecho países desarrollados (González-Velosa & Rucci, 2016).

Para esto, nuevamente es necesaria la comunicación constante entre empleadores y centros educativos. En la medida que la información sobre el mercado laboral y los servicios de empleo se realicen y estén disponibles se convierten en herramientas relevantes para identificar de manera temprana las necesidades de formación futuras.

FUNIDES considera importante que se continúe promoviendo la realización de pasantías en las empresas. Esta experiencia contribuye a que los jóvenes se relacionen con el ambiente de trabajo y le brindan su primera experiencia de trabajo.

Por lo anterior, las instituciones de educación superior se apoyan con análisis del entorno, estudios de desarrollo social, económicos, entre otras, para llevar a las IES a tomar decisiones acertadas. Por lo tanto, es importante que las universidades realicen periódicamente estudios de pertinencia de los programas académicos, cuyo objeto de estudio son las organizaciones que buscan satisfacer necesidades de la sociedad.

Lo anterior es necesario decir que tanto la sociedad como los diferentes sectores económicos de un país, difieren en términos de desarrollo socioeconómicos y muchas

veces no son comparables objetivamente hablando, toda vez que el contexto y los programas ofertados en las instituciones de educación superior se enfoquen en el terreno de las necesidades que demanda la comunidad específica.

El Plan Nacional de Lucha contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano de Nicaragua 2022-2026⁷, es un referente importante para la formulación de políticas y estrategias educativas que impacten en la formación integral de los estudiantes nicaragüenses, porque contiene los ejes fundamentales de desarrollo económico del país durante el próximo quinquenio.

De esta manera, sienta las bases para atender las necesidades insatisfechas de la población y para mejorar la calidad de vida de todos los ciudadanos, considera los siguientes ejes:

ESTABILIDAD MACROECONÓMICA, MANEJO PRUDENTE DE LAS FINANZAS PÚBLICAS Y CRECIMIENTO ECONÓMICO SOSTENIDO Y SOSTENIBLE, SIEMPRE INCLUSIVO Y EQUITATIVO, QUE PROPICIE MÁS EMPLEO Y TRABAJO DIGNO, PARA LA PROSPERIDAD DE TODOS(AS)

El objetivo central es el crecimiento económico con reducción de la pobreza, como elementos aglutinadores del desarrollo económico y social de la nación. Para cumplir este objetivo, se procura alcanzar tasas de crecimiento económico sostenido y baja inflación, en un contexto de sostenibilidad de las finanzas públicas, de las cuentas externas y de estabilidad macroeconómica global, como condición para atraer inversión privada y cooperación de Gobiernos e instituciones financieras internacionales que estimulen la economía y generen empleos.

Promover, facilitar y atraer más inversión nacional y extranjera directa en las áreas prioritarias y de actividades económicas con potencial en el futuro mediano

La inversión privada ofrece la posibilidad de inyectar capital fresco a la economía, generar empleos rápidamente y promover la transferencia tecnológica y de conocimientos, con el fin de contribuir a la reducción de la pobreza.

Más allá del estímulo macroeconómico derivado de la propia inversión, los proyectos de inversión de calidad también influyen en el crecimiento, a través del aumento de la productividad total y, más ampliamente, en la eficacia del uso de los recursos.

En cuanto a la productividad y, específicamente en el caso de inversión extranjera directa, los efectos indirectos positivos para las empresas de los países receptores se manifiestan por distintas vías:

⁷ Plan Nacional de Lucha contra la Pobreza y el Desarrollo Humano (2022-2026), pp. 64-132. Recuperado de Internet [https://www.pndh.gob.ni/documentos/pnlc-dh/PNCL-DH_2022-2026\(19Jul21\).pdf](https://www.pndh.gob.ni/documentos/pnlc-dh/PNCL-DH_2022-2026(19Jul21).pdf)

- El mejoramiento del capital humano, gracias a que las empresas e instituciones locales pueden disponer de operarios, técnicos e ingenieros capacitados por las filiales de empresas transnacionales, en actividades de producción, comercialización o innovación.
- El ingreso de nuevas empresas transnacionales aumenta la competitividad de las filiales ya instaladas y eleva el nivel de competencia en el mercado interno, induciendo a las empresas locales a elevar su productividad y/o mejorar la calidad de sus productos, ya sea realizando inversiones o beneficiándose del conocimiento que proviene desde las filiales, mediante efectos indirectos horizontales o intersectoriales.
- Beneficios que las empresas locales pueden obtener con las tecnologías y prácticas organizativas de las empresas transnacionales.

INFRAESTRUCTURA VIAL RESILIENTE

Se continuarán construyendo carreteras y caminos que amplíen la interconexión del país, con énfasis en los centros productivos.

La estrategia de desarrollo de la infraestructura vial, incluye el fortalecimiento de los 5 corredores estratégicos del país: 1) Corinto-Managua-Bilwi; 2) Corinto-Managua-Bluefields; 3) El Guasalule-Managua-Peña Blanca; 4) Las Manos-San Carlos; 5) la construcción del corredor Litoral del Pacífico o Carretera Costanera. De estos 5 corredores, 3 unirían al país con el resto de la Región y 2 para la conexión entre el Pacífico y la Costa.

Implementación del Plan Maestro para el Desarrollo Urbano de Managua, que contempla una serie de inversiones para mejorar el sistema de transporte urbano colectivo, que incluye el Autobús de Tránsito Rápido (BRT), como parte del Proyecto de mejoramiento de la Pista Juan Pablo II.

Otros sistemas de transporte que serán gestionados son: Sistema de Transporte Público Guiado (AGT), que son sistemas de vehículos automáticos que se desplazan sobre carriles elevados; un sistema de Tren Ligero (LRT); y la facilitación de condiciones para la adopción de la movilidad eléctrica (como parte del proyecto regional del Fondo Verde del Clima "Avanzando hacia la electrificación con un enfoque regional", Nicaragua ha comenzado a prepararse para la transición hacia la movilidad eléctrica).

ENERGÍA ELÉCTRICA SEGURA, SOSTENIBLE Y MODERNA

En este nuevo periodo se consolidará la articulación de los subsectores de generación, transmisión y distribución de energía, intensificando el cambio de la matriz energética que, además, permita convertirnos en el mediano plazo en sólidos exportadores de energía limpia en el Mercado Regional de Energía.

INCREMENTAR LA DISPONIBILIDAD DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO PARA TODOS(AS)

El Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN), en correspondencia con el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) número 6, ha establecido como una de sus prioridades, garantizar el acceso al agua potable y saneamiento con equidad, solidaridad y justicia social, desarrollando estrategias para aumentar la cobertura efectiva de agua segura, saneamiento digno e higiene adecuada; mejorar la calidad del servicio, promover el uso racional del agua y la sostenibilidad de los sistemas y redes existentes.

DESARROLLAR LAS REDES Y CADENA LOGÍSTICA DE TRANSPORTE, PORTUARIA, AEROPORTUARIA Y FERROVIARIA

Como parte de la Política de Infraestructura se continuará trabajando por el desarrollo de la infraestructura de transporte vial, portuario, aeroportuario y pasos fronterizos que integren el territorio nacional y garanticen la conectividad nacional e internacional.

TRANSPORTE TERRESTRE

La política de Transporte seguirá orientada en articular la red vial nacional con los otros medios de transporte, para satisfacer requerimientos del transporte de carga y pasajeros.

Las inversiones en este periodo impactarán a las zonas alejadas del interior de nuestro territorio e influirán sustancialmente en la reducción de la pobreza, facilitando la creación de nodos logísticos que contribuyen al desarrollo de todas las ramas de la economía nacional. Las nuevas rutas de transporte ayudarán a disminuir los costos de operación vehicular y tiempo de viaje de los usuarios, reducir la vulnerabilidad de las carreteras y puentes, mitigando los efectos del cambio climático sobre la población que reside en zonas cercanas a los puntos críticos del País.

PUERTOS Y AEROPUERTOS

Se impulsará la construcción y mayor aprovechamiento de la INFRAESTRUCTURA PORTUARIA para el desarrollo, con el mejoramiento y adquisición de equipos portuarios náuticos y terrestres, que garanticen la atención y prestación de servicios portuarios en el ámbito nacional e internacional. También, se implementarán programas, proyectos y estudios relativos al desarrollo portuario y marítimo, promoviendo la participación pública y privada.

Entre otros proyectos, se impulsará la construcción del Puerto de Aguas Profundas en Bluefields y el Muelle de Bilwi, facilitando el comercio exterior y la apertura de nuevas oportunidades al mercado internacional, reduciendo la dependencia de puertos de países vecinos. Complementario al Puerto de Bluefields, se iniciarán los estudios de factibilidad para la construcción de un Centro Regional de Logística, ubicado alrededor de la intersección del corredor vial Corinto-Managua-Bluefields con la carretera Panamericana.

Así mismo, se gestionará el Proyecto Canal Intercostero entre Bismuna y Bluefields, lo que facilitará el tránsito de pasajeros y mercancías entre las comunidades costeras de Costa Caribe, reduciendo los riesgos de navegación en mar abierto.

También, se trabajará en nueva infraestructura portuaria moderna y rehabilitar la actual infraestructura horizontal y vertical que garantice las operaciones de comercio nacional e

internacional, en condiciones de mejor competitividad acorde al crecimiento de la demanda nacional e internacional de carga y atención a buques y pasajeros.

RED FERROVIARIA

En cuanto a la red ferroviaria se trabajará en el estudio de factibilidad y diseños del Proyecto del Ferrocarril entre Managua, Masaya y Granada, con un costo referencial de aproximadamente a US \$180.0 millones de dólares, que tendrá impactos importantes en toda la cadena logística del país y en el desarrollo local. El proyecto tiene considerado 59.3 km de longitud, con 3 ramales: *Estación El Mayoreo-Aeropuerto*: que recorrerá la avenida Dupla Norte, continuando con la avenida Joaquín Chamorro y siguiendo por la carretera Norte, finalizando en el Aeropuerto Internacional Augusto Sandino, con lo cual se conectará el aeropuerto con la ciudad de Managua a lo largo del eje principal de la ciudad. La Conexión Ramal 1–Granada: unirá los centros urbanos de Managua, Masaya y Granada en línea directa sin necesidad de desviarse por el bypass del Aeropuerto; este ramal sigue la plataforma existente del ferrocarril del pacífico con ligeras modificaciones en planta y alzado. La Conexión Ramal 2–Aeropuerto: será una construcción que conectará el Aeropuerto con resto de ciudades, mediante un bypass, sin tener que pasar por Managua Centro.

MÁS Y MEJOR PRODUCCIÓN EN EL CAMPO, DESARROLLANDO LA AGROINDUSTRIA Y EL CONSUMO SALUDABLE

El Gobierno continuará protegiendo su Política de Seguridad y Soberanía Alimentaria y Nutricional, que tiene como objetivo garantizar el derecho de las familias nicaragüenses a tener disponibles alimentos suficientes, inocuos, nutritivos, a precios justos para el productor y el consumidor; fomentando la producción nacional y estabilidad de los mercados.

GARANTIZAR LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS SUFICIENTES PARA LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y LA MEJORA DE LA NUTRICIÓN DE TODOS(AS)

El Gobierno continuará impulsando y desarrollando la economía familiar rural y urbana, a través de planes, programas y estrategias socio productivas, propiciando mejores condiciones y oportunidades de Aprender, Empezar, Trabajar y Prosperar, para seguir avanzando en la Lucha contra la Pobreza.

FORTALECER LOS PROGRAMAS PRODUCTIVOS CON ORIENTACIÓN A LOS RUBROS DE DINAMIZACIÓN SOCIOECONÓMICA, RUBROS CON POTENCIAL Y LA PRODUCCIÓN EMERGENTE

En 2020, el Gobierno analizó a profundidad las 25 Estrategias Agropecuarias del Sistema Nacional de Producción, Consumo y Comercio (SNPCC), lo que permitió identificar y priorizar los rubros con mayores impactos socio productivos, para mejorar el direccionamiento de los recursos técnicos-financieros y de los talentos humanos, considerando las siguientes variables, garantizando que éstas fuesen homogéneas dentro de los grupos y heterogéneas entre ellos:

A partir de este análisis, se han identificado las siguientes prioridades, clasificadas en grupos:

- **Rubros de dinamización socioeconómica:** Ganadería Bovina, Lácteos, Café, Porcino, Frijol y Musáceas. Variables relevantes: muchos productores involucrados, alta exportación y alto consumo interno.
- **Rubros a potenciar:** Cacao, Frutas, Arroz y Hortalizas. Variables relevantes: moderada cantidad de productores involucrados; moderada exportación y moderado consumo interno.
- **Rubros emergentes:** Aves de crianza; Huevos y Pollo, Pesca y Acuicultura, y Miel. Variables limitadoras: Baja infraestructura, desafíos de nivel medio-alto. Estas agrupaciones contribuyen también a la vinculación de estrategias, programas y proyectos; y a la articulación de acciones interinstitucionales.

Por otro lado, desde la Política Nacional de Pequeña y Mediana Industria se promoverá el desarrollo de nuevos emprendimientos e inversiones que incrementen las capacidades productivas, creación de fuentes de trabajo y mejoramiento de la calidad de vida a través del acompañamiento técnico y promoción de tecnologías y de procesos de agro-industrialización de fácil implementación para pequeños productores, pequeños negocios, PYMES y protagonistas de emprendimientos familiares.

FORTALECER EL SISTEMA DE VIGILANCIA AGROPECUARIA PARA GARANTIZAR LA INOCUIDAD AGROALIMENTARIA Y PROTEGER AL PAÍS DE PLAGAS Y ENFERMEDADES

La Política de Fortalecimiento del Sistema de Vigilancia Agropecuaria y de Pesca y Acuicultura, está orientada a la facilitación, normación, regulación e implementación de medidas y acciones que garanticen el estatus fito-zoosanitario del país, mediante sistemas de inocuidad agroalimentaria, cuarentena agropecuaria y trazabilidad pecuaria.

PROMOVER ASOCIACIONES PÚBLICO-PRIVADAS PARA DESARROLLAR LA AGROINDUSTRIA A MEDIANA Y GRAN ESCALA, QUE PERMITA LA SALIDA DE LOS EXCEDENTES PRODUCTIVOS CON VALOR AGREGADO

El Gobierno promoverá las agroalianzas público-privadas que se derivan de combinar al sector privado con el sector público; éste último como creador de un entorno regulador y de negocios adecuado y que asegura la inclusión del objetivo social en las diferentes inversiones. Se tiene previsto que entren en funcionamiento 20 contratos Público-Privados, que generen alrededor de 20,000 empleos.

Por otro lado, se publicará la nueva Política de Industrialización Sostenible e Inclusiva, con el objetivo de transformar de forma evolutiva y acelerada la matriz productiva nacional basada en la agricultura, hacia una fundamentada en el desarrollo agroindustrial con la participación de empresarios comprometidos con la nación, aprovechando las ventajas comparativas y creando ventajas competitivas mediante el fortalecimiento del capital humano, el incremento de la productividad, el Mejoramiento de la calidad; coadyuvando a la generación de empleo, la sustitución competitiva de importaciones, promoción de las exportaciones, la soberanía y seguridad alimentaria y nutricional, y la reducción de la pobreza.

Así mismo, se promueve la adopción y aplicación de tecnologías de producción industrial más limpia y amigable con el medio ambiente, y el desarrollo de productos y servicios que utilizan recursos renovables y aquellos que contribuyen a reducir la contaminación.



También, se impulsará el Programa de Fortalecimiento de las Panaderías micros y pequeñas (MIPE), con el objetivo de capacitarlas y asistirles en los temas de desarrollo empresarial, mejora de la calidad y financiamientos, de forma tal que estas acciones permitan mejorar su competitividad, creando ventajas competitivas y su consolidación en el mercado nacional; y en el mediano plazo, aspirar al aprovechamiento de oportunidades comerciales en el mercado regional.

CONSOLIDAR TODOS LOS SERVICIOS EN GENERAL DE APOYO A LA PRODUCCIÓN, IMPULSANDO LA DIGITALIZACIÓN DE LOS MISMOS

La Política Nacional sobre uso de Tecnologías de la Información, está orientada a mejorar el acceso a información, plataformas y servicios que contribuyan a mejorar la producción, productividad, comercialización y calidad de vida de las familias nicaragüenses, para ello, se trabajarán en la publicación en línea de 1,000 servicios para facilitar diferentes de apoyo a la producción, la promoción y la comercialización.

DESARROLLAR LA ECONOMÍA CREATIVA, FAMILIAR Y EMPRENDEDORA, CON ÉNFASIS EN MODELOS ASOCIATIVOS

Una de las políticas relevantes del Gobierno es el fomento y desarrollo del Modelo de Economía Creativa, a partir de los sectores que generan productos y servicios que interactúan con la innovación y la tecnología; con potencial para la generación de puestos de trabajo, ingresos y ganancias por exportación, así como propiedad intelectual.

IMPULSAR LA CREACIÓN DE NUEVAS EMPRESAS NACIONALES, ORIENTADAS A LA SUSTITUCIÓN DE PRODUCTOS IMPORTADOS

El Gobierno facilitará condiciones para la creación y consolidación de empresas que desde su actividad económica aporten al desarrollo de industrias dinámicas e innovadoras.

FOMENTAR LA ESCALABILIDAD DE LOS PEQUEÑOS Y MEDIANOS NEGOCIOS Y EMPRESAS, TANTO EN SU PRODUCCIÓN, TAMAÑO, COMO EN EL EMPLEO QUE GENERAN

El Gobierno implementará Planes Especializados para fortalecer la visión estratégica de las MiPyMEs, de acuerdo a sus categorías; empleando herramientas y metodologías hacia la escalabilidad de sus modelos de negocios.

ESTABLECER MECANISMOS INNOVADORES FISCALES Y DE OTRA ÍNDOLE QUE PROMUEVAN LA FORMALIZACIÓN DE LOS NEGOCIOS Y LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS

El Gobierno fomentará la ampliación del número de empresas con potencial para acceder a nuevos mercados a nivel nacional e internacional.

IMPULSAR MODALIDADES CREATIVAS E INNOVADORAS DE TURISMO EN TODOS LOS CAMPOS Y EN TODOS LOS ESPACIOS, APROVECHANDO EL ACERVO CULTURAL, LAS TRADICIONES Y LOS PATRIMONIOS CULTURALES TANGIBLES E INTANGIBLES DEL PUEBLO NICARAGÜENSE

El Gobierno implementará planes dirigidos a la promoción, fomento y desarrollo de las actividades económicas vinculadas al turismo, con énfasis en el turismo cultural.

En cuanto a la Política Nacional de Turismo, se continuará promoviendo el desarrollo sostenible del sector, fortaleciendo las potencialidades de Nicaragua como destino turístico, gestionando eficiente y eficazmente las políticas, estrategias, programas y proyectos, en complementariedad y responsabilidad compartida con los protagonistas del sector, a fin de contribuir a la reducción de la pobreza y el mejoramiento de la calidad de vida de los(as) nicaragüenses.

IMPULSAR LA FORMULACIÓN DE PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL RESILIENTES Y PLANES DE DESARROLLO URBANO, EN TODOS LOS MUNICIPIOS DEL PAÍS, QUE ORGANICEN LOS ESPACIOS Y AMBIENTES PARA POTENCIAR LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS, SOCIALES, CULTURALES Y AMBIENTALES.

El Gobierno viene fortaleciendo la Gestión Municipal para el Desarrollo Local, a través de la formulación de Planes de Desarrollo Municipal (PDM), para facilitar la planificación y ejecución de directrices que promueven el desarrollo de los territorios en correspondencia con los lineamientos de desarrollo nacional, logrando como resultado el fortalecimiento de capacidades sobre el Marco de Gestión del Plan de Desarrollo Municipal con 70 Alcaldías, de las cuales 50 han elaborado e implementado su Plan de Inversión Anual (PIA), Plan Operativo Anual (POA), y el Plan de Desarrollo Municipal (PDM); se tiene previsto alcanzar a enero 2023 el fortalecimiento de 115 municipalidades.

AVANCES EN LA LUCHA CONTRA LA POBREZA Y LA DESIGUALDAD, Y TRANSFORMACIONES RELEVANTES

El Plan de Lucha Contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano (2022-2026). Tiene como modelo integrador, el consenso con todos los sectores, organizaciones y movimientos socio productivos del país, y como finalidad la supervivencia, realización de las familias nicaragüenses, mediante transformaciones estructurales para superar la exclusión y liberar el potencial de desarrollo humano de los pobres.

CONTINUAR DESARROLLANDO LA INFRAESTRUCTURA, EL EQUIPAMIENTO, EL ABASTECIMIENTO, LAS REDES Y LOS SERVICIOS DE SALUD EN TODAS SUS MODALIDADES

En este sentido, se trabajará en:

a) Fortalecer la Red Nacional de Hospitales, con lo que llegaremos a 94 Hospitales en buen estado y bien equipados: 77 actuales, 5 que finalizarán en 2021 y 12 nuevos en el periodo 2022-2026. Lo que permitirá incrementar la cobertura hospitalaria para la atención especializada y de

emergencia a la población con 20,803,292 consultas en hospitales (externas y de emergencia); y se emitirán 2,873,690 egresos hospitalarios.

b) Creación en cada cabecera departamental las Clínicas de Salud Materno Fetal y desarrollaremos la cirugía fetal en los Hospitales Departamentales.

Política de Seguridad Soberana

Nicaragua mantiene los menores índices de criminalidad de la Región, en ese sentido, la política de Seguridad Soberana y Ciudadana, está orientada a proteger el territorio nacional como país soberano e independiente y a la Ciudadanía, promoviendo la paz y la unidad, dando tranquilidad y estabilidad a los(as) nicaragüenses en todos los ámbitos de su vida. En el marco de esta política se continuará trabajando por mantenernos como el país más seguro de la Región.

En términos generales, el país ha logrado mantener una relativa estabilidad política, el Plan Nacional de Lucha contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano (2022-2026) retoma como esfuerzo conjunto, para alcanzar niveles de desarrollo, el acercamiento entre las instituciones del Estado, el sector privado y las universidades, para coordinar y propiciar un ambiente de negocios que ha sido reconocido por organizaciones empresariales de la región.

DINAMIZAR EL COMERCIO Y LOS MERCADOS LOCALES E INTERNACIONALES IMPULSAR LA FIRMA DE NUEVOS ACUERDOS COMERCIALES

Nicaragua mantendrá un régimen de comercio y de inversión abierto, por lo que la Política Comercial seguirá promoviendo el acceso a mercados externos, mejorando la inserción del país en la economía internacional a través de la negociación y administración de convenios internacionales, en el ámbito del comercio y la inversión.

La suscripción de acuerdos internacionales en el área comercial y de inversiones, aseguran la estabilidad jurídica para la atracción de inversiones.

En este sentido, se acompañará al sector privado para que aproveche las oportunidades en los mercados internacionales, con énfasis en los mercados de exportación. En el próximo periodo de Gobierno se tiene prevista la firma de 5 nuevos acuerdos comerciales, que se adicionarán a los 21 Acuerdos vigentes al 2021, incluyendo los Tratados Comerciales de Centroamérica-México, CAFTA-DR, Taiwán, Panamá, Unión Europea, Chile, Corea del Sur, Colombia, Cuba, Ecuador, Reino Unido y Contingentes de la Organización Mundial de Comercio.

Dentro de la OMC, Nicaragua abogará por y respaldará la conclusión exitosa de las negociaciones del Programa de Doha para el Desarrollo, de tal forma que se mejore el acceso a los mercados para los productos agrícolas. En este sentido, Nicaragua se ha sumado a diferentes grupos de países en desarrollo para hacer propuestas concretas en las negociaciones sobre agricultura, acceso a mercados, trato especial y diferenciado, y compartimento del desarrollo.

Además, para continuar fortaleciendo la posición de apertura comercial de Nicaragua, se trabajará en lo siguiente:

- Consolidar la Zona de Libre Comercio, promoviendo la eliminación de obstáculos a nuestras exportaciones; avanzar hacia la Unión Aduanera Centroamericana, mediante la homologación de criterios y procedimientos de certificación sanitarios y fitosanitarios;

impulsar el Mercado Común Centroamericano, por medio de la articulación de los sectores productivos y las cadenas regionales de valor.

- Mejorar el aprovechamiento de los acuerdos comerciales vigentes; la negociación de nuevos acuerdos comerciales, incluyendo finalizar el proceso de adhesión a la Asociación Latinoamericana de Integración; los procesos de negociación con Perú y Colombia; y la identificación de nuevos mercados preferenciales para nuestra oferta exportadora real y potencial.
- Continuar La participación activa en la Organización Mundial del Comercio, en defensa de los intereses comerciales del país y del sistema multilateral de comercio.

FACILITAR Y AMPLIAR EL ACCESO A LAS TELECOMUNICACIONES, INCLUYENDO LA RED DE BANDA ANCHA

El Gobierno intensificará su política de garantizar y promover la extensión de las Telecomunicaciones y servicios postales a nivel nacional, transformando al sector para su sostenibilidad y contribución a la lucha contra la pobreza, el desarrollo económico y de los talentos humanos, y el progreso en zonas vulnerables.

DESARROLLO DE LOS TALENTOS HUMANOS PARA EL DESARROLLO NACIONAL DESDE EL SISTEMA NACIONAL DE EDUCACIÓN

MÁS EDUCACIÓN INCLUSIVA, EQUITATIVA Y DE CALIDAD DE LA PRIMERA INFANCIA, PRIMARIA Y SECUNDARIA; ABRIENDO OPCIONES PARA QUE LOS BACHILLERES OBTENGAN UN TÍTULO TÉCNICO MEDIO O SIMILAR AL GRADUARSE.

Para potenciar el desarrollo de talento humano, el Gobierno mantendrá como una de sus políticas, la promoción de la Educación inclusiva, equitativa y de calidad, para promover mejores oportunidades para todos (as) los(as) nicaragüenses, incluyendo opciones para que los Bachilleres obtengan un Título Técnico Medio o similar al graduarse.

Por otra parte, incorporaremos la Programación Informática en el currículo escolar, con lo que seremos uno de los primeros países en América en hacerlo. Para ello, también prepararemos al personal y los ambientes de educación. La ruta a seguir es la siguiente:

De primer a quinto grado: Introducción a la Programación con Scratch (lenguaje de programación creado por el Massachusetts Institute of Technology – MIT especialmente para niños).

Sexto grado: Algoritmo y Estructuras de Datos con Lenguaje C.

Primer Año Secundaria: JavaScript + FrameWork JS; Segundo Año Secundaria: ASP.NET + C# + MSSQLSERVER; Tercer Año Secundaria: PHP Symfony + MYSQL; Cuarto Año Secundaria: Python + Inteligencia Artificial I; Quinto Año Secundaria: Python + Inteligencia Artificial II.

El objetivo central de esta acción estratégica no es convertir a todos los estudiantes en programadores, sino, inducir a que los(as) niños(as) y jóvenes aprendan a tomar mejores decisiones, dividiendo los problemas en pequeños pasos y resolverlos mejor.

**FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA Y TECNOLÓGICA, CON PRIORIDAD EN TECNOLOGÍAS Y MANUFACTURA**

El Gobierno alineará, cada vez más, las carreras técnicas con la demanda del potencial de inversión nacional y extranjera, que requiere capital humano capacitado o especializado; priorizando las tecnologías y manufactura.

Para ello, se fortalecerán y desarrollarán programas de educación técnica y formación profesional.

PREPARACIÓN DE LOS TALENTOS HUMANOS PARA EL DESARROLLO NACIONAL CON MÁS EDUCACIÓN SUPERIOR

Esta educación superior inclusiva, intercultural, de calidad y pertinente, al servicio del pueblo, las comunidades urbanas y rurales, población multiétnica y multicultural, continuará garantizando una oferta académica diversa para la formación de los talentos humanos del país, brindando distintas opciones para la obtención de títulos Técnicos Superiores, Licenciaturas e Ingenierías.

Fortalecer la Educación a Distancia desde espacios virtuales, en formación profesional de grado, postgrado y educación continua, con una matrícula de 20,000 estudiantes en modalidad virtual, atendidos a través de la Universidad Abierta en Línea (UALN).

Para fortalecer la investigación científica, incorporando líneas de desarrollo prioritarias del país, fortaleciendo sinergias entre los centros e institutos de investigación nacional e internacional, se avanzará en:

- Construcción, instalación y funcionamiento del Centro de Investigaciones Productivas (CIP), con las siguientes líneas de investigación: Agroindustria, agua y saneamiento, biomedicina, materiales e ingeniería civil, energías renovables y biotecnología.
- Se continuarán poniendo a disposición de la sociedad, agentes económicos e instituciones del Gobierno, los resultados de las investigaciones, a través de publicaciones científicas en la revista educativa "Índice Nicaragua" y en diferentes revistas según las áreas de conocimiento.

Se impulsará fuertemente la transformación digital, para la modernización de los procesos académicos, administrativos y de servicios. Además, se continuará fortaleciendo la extensión universitaria mediante la presencia de universitarios(as),

en las comisiones de trabajo nacional del Sistema de producción Consumo y Comercio, el Modelo de Economía Creativa, Cultura de Paz, Gestión Integral de Riesgos a Desastres, Comisión Nacional de Educación y Salud, entre otras.



CONSOLIDAR EL SISTEMA NACIONAL DE EDUCACIÓN, CUYAS ACCIONES DEBEN ESTAR ARMONIZADAS Y ORIENTADAS LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA Y EL DESARROLLO NACIONAL

El Gobierno continuará desarrollando estrategias de articulación entre los Subsistemas de Educación: Básica, Media, Superior, Técnica y con el Sistema Educativo Autónomo Regional (SEAR), para seguir avanzando en el desarrollo coherente del proceso educativo flexible y vinculante tanto con las demandas de los sectores de la economía, como las de la población estudiantil, a través de un currículo pertinente y relevante.

Para este fin se actualizarán los programas formativos de la educación técnica y capacitación, orientados a la reducción de pobreza y desarrollo nacional.

Para ello, se fortalecerán sistemáticamente los mecanismos de planificación, monitoreo, seguimiento y evaluación de la calidad de los programas y proyectos de educación técnica y formación profesional, basados en análisis de contextos y de satisfacción de los(as) estudiantes, empresas y población en general. Además, se aplicará a 3 certificaciones internacionales para la calidad de los procesos académicos, administrativos y tecnológicos de la educación técnica y la formación profesional.

También, el Gobierno trabajará en promover oportunidades de aprendizajes durante toda la vida, mediante Programas de Formación para el Trabajo, Programas Activos del Mercado Laboral / Programas de Inclusión Productiva, a través de los programas emblemáticos y estrategias Gobierno

FORTALECER LA INVESTIGACIÓN Y LA INNOVACIÓN EN TEMAS PRIORITARIOS PARA EL PAÍS, PARA GENERACIÓN Y DIFUSIÓN DE NUEVOS CONOCIMIENTOS

El Gobierno generará proyectos de investigación educativa, desarrollo e innovación tecnológica, que aporten al modelo de Economía Creativa complementario a la Economía Convencional, desde la educación técnica y formación profesional.

En otra línea de trabajo, la investigación es clave para la toma de decisiones, en áreas como la ampliación y preservación de los recursos naturales (biodiversidad terrestre y marina, suelos, agua y bosques); el análisis y modelaje de las transformaciones y sus impactos; y para la documentación y del modelo de desarrollo y sus resultados.

En este sentido, las principales líneas en investigación científica son:

- Determinación del impacto del cambio climático en la biodiversidad.
- Modelos y escenarios climáticos y socioeconómicos futuros.
- Monitoreo permanente de especies amenazadas, en peligro de extinción y con presión comercial.
- Inventario de emisiones de mercurio en distintos medios ambientales y sanitarios, para conocer las capacidades nacionales e institucionalizar el inventario de dichas sustancias.
- Desarrollar la investigación en el campo de la salud.



IMPULSAR EL CONOCIMIENTO Y USO DE LA DIGITALIZACIÓN CON TODOS(AS) Y PARA TODOS(AS)

El Gobierno fortalecerá las competencias técnicas y pedagógicas de docentes y facilitadores de educación técnica y formación profesional, enfatizando el uso de plataformas y herramientas digitales en los procesos formativos.

DESARROLLAR EL COMERCIO DIGITAL Y LA DIGITALIZACIÓN EMPRESARIAL

En el marco del Modelo de Economía Creativa, el Gobierno impulsará la innovación y tecnologías que desarrollen el comercio digital y la digitalización empresarial en sectores generadores de productos, servicios y puesto de trabajo, promoviendo y facilitando la transformación digital de los negocios y la transición ordenada hacia el comercio digital de forma efectiva.

DESARROLLAR LA PROPIEDAD INTELECTUAL NICARAGÜENSE (PATENTES, MARCAS, DENOMINACIÓN DE ORIGEN), CON ÉNFASIS EN PROPUESTAS DE VALOR HACIA MERCADOS EXTRANJEROS

El Gobierno fortalecerá el sistema de Propiedad Intelectual, basado en el fomento de la innovación y la creatividad, que contribuyen a la creación de nuevos procesos y tecnologías que mejoren la vida de las personas.

En cuanto a promover el acceso al conocimiento e información de tecnologías para fomentar el potencial innovador en las empresas, la investigación y la transferencia de tecnología.

GARANTIZAR LA COLABORACIÓN, INTERCONEXIÓN, ASOCIACIÓN Y COMPLEMENTARIEDAD DE TODO EL ECOSISTEMA EMPRESARIAL

Para desarrollar la colaboración, interconexión, asociación y complementariedad en el marco de la política de ecosistema empresarial, se trabajará con 1,500 empresas vinculadas a través de sus operaciones o actividades generales y 1,500 emprendimientos vinculados que suman sus capacidades en torno a una nueva innovación; trabajando y colaborando entre sí, para el desarrollo de nuevos productos.

Áreas del conocimiento fundamentales del Diseñador Gráfico

Los Diseñadores Gráficos deben contar con el dominio del conocimiento de las siguientes áreas:

Diseño web; podrás realzar la imagen de una compañía u organización a través de elementos gráficos reforzando su identidad visual. La creatividad será tu mejor arma para innovar y lograr una estructura eficaz en la página web de tu cliente. Necesitarás hacer bocetos, definir colores y tipografía, tamaño de pantalla, símbolos, imágenes, entre otros factores para desarrollar un sitio web. Si logras que los usuarios tengan una sensación de confianza con la página web que diseñaste, podrás decirte a ti mismo que cubriste sus expectativas.

Diseño editorial:

En diseño editorial podrás diseñar publicaciones de carácter informativo, de entretenimiento y todo tipo de contenidos escritos, en algunos casos también con fotografías, ilustraciones y hasta animación. Podrás maquetar libros, revistas o periódicos. Puedes usar tu creatividad para manejar la estética de cada publicación, claro que, siguiendo los requerimientos de los editores, además de, encargarte del proceso de pre-prensa en el caso de medios impresos.

Diseño de experiencia de usuario:

Esta es una de las nuevas ramas del diseño gráfico que surgió por la necesidad de hacer más fácil la usabilidad y accesibilidad del usuario por la interfaz. Las agencias de publicidad y grandes empresas de negocios están centrando todos sus esfuerzos en este sector por lo que esta especialidad es muy demandada en la actualidad.

Diseño Textil:

Podrás desarrollar tu creatividad creando tu propia marca, diseño de colecciones de ropa dirigido a diferentes segmentos de consumidores y cadenas de tiendas. Esta rama también te permite crear tu propia empresa.

Diseño de envases:

Todos los productos que ves en el supermercado han sido diseñados con un propósito, convéncete de que lo compres. Algo así como amor a primera vista. Si crees estar hecho para esto entonces puede especializarse en esta rama del diseño gráfico profesional.

Aquí podrás enfocarte en la forma como se presentan visualmente los envoltorios o empaques de cualquier producto. Esto incluye diseño publicitario, diseño de stands, marketing, persuasión, percepción visual.

Diseño de Identidad Corporativa:

Este es el diseño de marcas y requiere de mucha investigación y disciplina. Depende de ti cual será la nueva personalidad de la empresa ante el público por lo que el mensaje debe ser claro, conciso y debe crear valor.

Diseño Tipográfico:

El Diseño de caracteres caligráficos es todo un arte y podrás usar técnicas para crear y componer una gran variedad de tipos para comunicar un mensaje. Esta rama es muy exigente, son pocos los que se especializan en esta disciplina. También es considerada la más antigua y la más bella.

Diseño Multimedia:

Esta rama es muy amplia y puedes crear videos usando múltiples medios de expresión (texto, animación, sonido, video, efectos) para comunicar algo. Puedes crear increíbles spots publicitarios, videos de corte social, tráilers, etc.

Ilustración:

Esta es una rama mucho más específica del diseño. Si te gusta dibujar y pintar esta especialidad es para ti. Los ilustradores suelen trabajar en editoriales, revistas, diarios, agencias de publicidad, freelance, etc.

Animación 3D:

La animación se encarga de dar vida a los objetos que creas. Esta rama del diseño gráfico está muy demandada por las agencias de publicidad al momento de realizar comerciales o spots. Eso sí, tienes que practicar mucho si quieres ser un experto al que quieran contratar.

Fotografía:

Te apasiona retratar momentos especiales, insólitos, artísticos, y más. En esta rama puedes capturar imágenes que transmitirán mensajes, emociones y sentimientos.

Relación del Diseño Gráfico con otras disciplinas⁸

El Diseño Gráfico no es, en absoluto, una disciplina aislada, si no que su desarrollo y funciones son llevadas a cabo en colaboración con otras disciplinas; todas ellas guardan una estrecha relación en la que ambas partes resultan beneficiadas.

Se trata de una disciplina fundamentada en la creatividad, y como tal, hunde sus raíces en los fundamentos del arte (el uso de las formas, la luz, el color, las sombras, texturas, etcétera), con el fin de cumplir con una misión determinada: comunicar. Por tanto, el Diseño Gráfico abarca todo lo relativo a la comunicación audiovisual; se asocia a un concepto, pero nunca deja de lado su esencia, la creatividad, todo ello con el objetivo de lograr la mejor comunicación posible. Y para ello, se ayuda de logotipos, imagotipos, símbolos, etcétera que serán proyectados sobre todo tipo de soporte, desde letreros y carteles a papelería, anuncios publicitarios, revistas y muchos otros. En todos estos casos, el denominador común es que la imagen marca la pauta de una comunicación que resulta, fundamentalmente, visual.

El Diseño Gráfico es una disciplina que podemos considerar «multidisciplinar». En la Publicidad, el Diseño Gráfico concibe ideas divergentes que finalmente son canalizadas a través de un plan estratégico que, una vez más, transmitirá un mensaje determinado, es la esencia misma que le dio significado a la necesidad.

Las relaciones públicas; es el esfuerzo planeado para influir en la opinión pública por medio de la actuación aceptable y de la comunicación recíproca.

La psicología; aplicada a la publicidad, ha sido, tratar de entender los motivos (subconscientes) que inician el comportamiento del consumidor. Y es que en el ámbito psicológico uno de los temas más importantes dentro de su estudio es la persuasión, pues es crucial e indispensable en el campo de la publicidad, ya que forma parte de la esencia de cualquier campaña de comunicación.

Semiótica; ciencia dedicada al estudio de los signos y las leyes que rigen su generación, transmisión e interpretación.

Antropología; estudia el modo en que la gente es influida por su herencia cultural, las preferencias derivadas de sus rasgos y costumbres culturales afectan la publicidad dirigida a miembros de los subgrupos. La antropología sirve de ayuda para afilar nuestro entendimiento acerca de diferencias en herencia cultural, variaciones regionales, ritos y cambios de roles, tiene una relevancia significativa tanto para la mercadotecnia como para la publicidad.

Sociología; es el estudio científico de las relaciones humanas, examina grupos y su influencia y la interacción con el individuo.

⁸ Síntesis textual tomado el Diseño en Conjunción con otras Disciplinas. Recuperado de Internet el día 2 agosto 2022. pp. 17-23.
http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/ldg/munoz_c_jf/capitulo4.pdf

Mercadotecnia; se centra en analizar los gustos de los consumidores, pretende establecer sus necesidades y sus deseos e influir en su comportamiento para que deseen adquirir los bienes ya existentes.

El diseño también constituye una nueva perspectiva en lo que a creación de objetos se refiere; todos ellos pueden ser interpretados: envases, vidrieras, carteles, libros, planos, etc.

En la actualidad, el diseño se ha hecho más universal que nunca; el buen diseño de una caja o del logo de una empresa puede marcar la diferencia entre el éxito y el fracaso, el diseño tiene la misión de hacer que la información resulte más accesible, realzando la comunicación, el ambiente y la imagen corporativa.

Emprendedurismo; fomenta la cultura emprendedora en los estudiantes, para que tomen como una alternativa real la posibilidad de generar sus propios negocios o participar en la creación de nuevas empresas o en los cambios que requiera para adecuarse a las nuevas formas de negocio.

Investigación; se deben provocar aptitudes para generar investigación científica, se requiere un compromiso con la generación de información basada en procesos científicos que permitan generar cambios e innovación en los procesos de la profesión.

Idiomas: el mundo globalizado obliga a los profesionales a comunicarse en el idioma de los negocios y las comunicaciones, por ello es necesario generar procesos para que los estudiantes tengan capacidades de comunicación en un segundo idioma.



5.3. Perspectiva teórica asumida

La pertinencia en la educación superior⁹

Este marco de referencia se interesa por aspectos que se relacionan entre sí: la pertinencia, los estudios a graduados, la teoría del capital humano y las competencias.

Los estudios de graduados son considerados como una manera de analizar la relación universidad-entorno, es decir, partiendo de los graduados se puede dar cuenta de la pertinencia de los programas académicos. Esta relación se asocia con la teoría del capital humano, en la cual se considera que a mayor nivel educativo se obtienen mayores retribuciones económicas, y al obtener más ingresos y trabajar en el sector y el área para las que se fue formado, se puede corroborar, hasta cierto punto, la pertinencia de un programa. Así mismo, la inversión en capital humano, entendida como las capacidades y conocimientos adquiridos en la educación formal que afectan la productividad de los individuos, se identifica a partir del desarrollo de las competencias, las cuales se definen en este estudio como el conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas que debe reunir un titulado para satisfacer plenamente las exigencias de los contextos sociales (Zuluaga y Duque 2010; Jaramillo et al, 2009:119, citado por Garcés, 2011,p.9).

En principio, el concepto de pertinencia es diferente al de calidad, pero están relacionados. Así, la calidad se define como la realización del concepto de una institución o programa, que debe referirse a las características universales correspondientes a la educación superior en general, las genéricas relacionadas con el prototipo ideal definido de la institución o programa, y a las características propias, según el campo de acción y proyecto educativo (Quintero et al, 2009, citado por Garcés, J. 2011, p. 9).

Por su parte el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación (CNEA), define la pertinencia de la educación, como el criterio que valora si los programas educativos, los procesos relacionados con el logro de sus contenidos, métodos y los resultados, responden a las necesidades actuales y futuras de los educandos, así como a las exigencias del desarrollo global del país y a la necesidad de ubicarse con éxito en la competitividad internacional. (Ley 582, 2006, citado por CNEA, 2020, p.71).

Se entiende como pertinencia el cumplimiento de las expectativas y necesidades que la sociedad genera en el tema educativo en cuanto al nivel de competitividad y satisfacción de los egresados según su formación profesional.

Dado lo anterior, mientras la calidad es, a grandes rasgos, el cumplimiento de la misión y visión de la institución y los objetivos de un programa (un deber ser), la pertinencia es la respuesta y el establecimiento de las relaciones entre la universidad y el entorno: si la misión y visión de la institución o programa están mal planteadas, es decir, no tienen en cuenta aspectos fundamentales de la sociedad y/o concernientes a la especificidad

⁹ Garcés y Montes, (2011). *Análisis de la pertinencia del Programa Académico - Ingeniería Civil*. Garcés, J., Montes, I., y Universidad EAFIT, 2011, pp. 9-11. Recuperado de internet de: https://www.eafit.edu.co/institucional/calidad-eafit/investigacion/investigacion/Documents/Analisis_de_la_pertinencia_del_programa_Ingenieria_Civil-2011.pdf

determinada por líneas de pensamiento y cambios tecnológicos, no se será pertinente y por ende con ausencia de calidad. No obstante, la pertinencia de las instituciones y la de los programas no es la misma, en el sentido de su contexto y dimensión.

En este sentido, la pertinencia de las instituciones se refiere a las relaciones entre la universidad y el entorno, por medio de los programas de grado, posgrado e investigación y proyección social.

La pertinencia de un programa académico específico se circunscribe al área del conocimiento de la que hace parte, observando básicamente el impacto sobre la misma y la necesidad de su enseñanza. La pertinencia del programa se encuentra en la observación de su currículo y en el comportamiento laboral de los graduados.

En general, se considerará un programa académico como pertinente cuando:

- Posea una diversificación de materias que pueda dar respuesta a los nuevos retos planteados por la sociedad.
- Cuenten con flexibilidad curricular, es decir, las materias que ofrezca el programa se ajusten a los cambios del entorno.
- Ofrezca materias que promuevan las destrezas, competencias y habilidades que desarrollen el análisis crítico, creativo e independiente de los graduados.
- Los niveles salariales alcanzados sean al menos tan buenos como los de sus colegas graduados de otras instituciones y de programas similares.
- Las condiciones laborales alcanzadas sean buenas, es decir, con bajos o nulos niveles de informalidad desde el punto de vista del contrato de trabajo y el acceso a la seguridad social.
- La empleabilidad o facilidad para conseguir un empleo en el área para la que se fue capacitado sea alta, permitiendo conseguir trabajos en sectores económicos afines al perfil académico del graduado y ocupaciones donde la relación entre la formación y el trabajo que se hace sea alta.
- El graduado se encuentra satisfecho con su programa.
- El graduado tiene la capacidad de formar su propio emprendimiento, que le permita generar un ingreso razonable acorde al tamaño de su negocio.

Capital Humano¹⁰

Según Schultz, el aprendizaje complejo y continuado es el punto de partida para la acumulación del capital humano, el cuál evolucionará a su vez con los progresos tecnológicos. Para ello, es necesario que el capital humano encuentre una aplicabilidad económica a través del mercado. Dicho de una forma más sencilla, las personas que con mayor formación tendrán más oportunidades en el mercado laboral ya que podrán desempeñar su trabajo de manera más eficiente. Este factor supondrá un incremento de la productividad que afectará positivamente al crecimiento de la economía.

Para Becker el capital humano es un conjunto de capacidades productivas que una persona adquiere a través de la acumulación de conocimientos en general (sistema educativo) o de forma específica (dentro de la empresa).

Según la teoría del capital humano, las características personales tales como el talento, el nivel educativo y la experiencia, determinan la calidad profesional de los individuos, junto con su valor productivo en el campo laboral (Becker, 1964, en Mora, 2007:2 y Allen et al, 2003: 34) bajo esta concepción, el mayor éxito de un graduado sobre otro en el mercado de trabajo, dependerá de la diferencia en la calidad del programa cursado.

Desde otro punto de vista, Thurow (1975), formula que la productividad y su retribución, están condicionadas por las características del puesto de trabajo, por lo que las características personales antes mencionadas, no son relevantes para la productividad; otro caso sería el de los credencialistas, que exponen el hecho de que las diferencias en los sueldos se deben más al “trabajo político” con el que se protegen los puestos atractivos del mercado laboral de la competencia externa, que de la misma productividad.

Desde otro punto de vista, han surgido críticas a esta teoría por la no inclusión de aspectos no monetarios derivados de la educación que se pueden considerar deseables, y por no poder describir completamente los determinantes de los resultados de la educación superior en el trabajo.

Si bien esta teoría tiene algunas limitaciones para explicar completamente el comportamiento de la productividad de un individuo y su efecto en el mercado laboral, no se puede desconocer que aunque haya rigideces en el mercado de trabajo derivadas de las condiciones que en él se imponen y que la educación no sólo tiene efectos en lo laboral, la decisión de un individuo de sacrificar ingresos presentes para obtener mayores ganancias futuras, está fundamentada en el hecho de que una mejor preparación para acceder al mercado de trabajo implica obtener un mejor premio por aumentar su productividad.

La teoría del capital humano surgió a mitad de siglo XX, como un intento de explicación a las diferencias entre los niveles de producción de las industrias en las sociedades

¹⁰ Fernández, H., (2019). *¿Qué es el capital humano?* Recuperado de internet el día 8 de agosto de 2022 de: <https://economiacom.com/capital-humano>

practicantes del liberalismo económico; luego del auge de la Revolución Industrial, se consideraba que la única fuente de crecimiento económico era el capital físico.

El capital humano, a su turno, subordina la importancia de la tecnología a las capacidades de la fuerza laboral encargada de desarrollarla o aplicarla. Asimismo, propone un cambio de perspectiva de las ciencias económicas al revalorizar el rol del individuo en el progreso de las sociedades; es decir, este ya no es un agente pasivo que recibe un beneficio, sino que lo crea a partir de sus habilidades y competencias. Dichas facultades se desarrollan gracias a la enseñanza formal en el sistema educativo.

Por consiguiente, la teoría del capital humano entiende que el aprendizaje es la actividad principal para que la producción tenga lugar; se trata, entonces, de una concepción que vincula la adquisición del conocimiento y la productividad económica por medio del trabajo.

El capital humano es un bien intangible, pero provechoso para aumentar las condiciones de vida de las personas, al darles las oportunidades para intervenir de manera activa en actividades profesionales que generan una remuneración equitativa frente a los conocimientos puestos en práctica. Equivale a una posesión que enriquece y que, además, se puede cuantificar mediante el retorno de la inversión que la educación supone para el individuo.

Esta teoría pone el acento en el tema de la educación para explicar las diferencias del poder adquisitivo de los ciudadanos, gracias al empleo. Por eso se la considera una teoría económica que explica la rentabilidad de la profesionalización, mediante instrucción formal. En pocas palabras, el capital humano es la cantidad de conocimiento que acumula el individuo para luego ponerlo al servicio de alguna actividad laboral. Tradicionalmente, se cuantifica con dos variables: tasas de retorno de la inversión inicial en educación e índices comparativos del salario, según los años de escolaridad. Sin embargo, estas mediciones no han sido de todo efectivas cuando se toman en consideración las externalidades como el mercado laboral, la oferta y la demanda. La teoría presume que garantizar el acceso de las personas a la educación repercute de modo positivo en el equilibrio y armonía de las sociedades, por lo que se ha convertido en un tema de interés para las naciones.

Las instituciones internacionales han avalado, con sus estudios, la veracidad de esta hipótesis, en tanto promulgan que el futuro económico se sustentará cada día más en el conocimiento y la experiencia de las personas, quienes se encargarán de innovar la tecnología y aportar soluciones para el beneficio colectivo.

El aporte fundamental de la teoría del capital humano está en la importancia otorgada a la educación y al ser humano, con sus habilidades, su pensamiento creador y su intelecto. En este sentido, es un argumento que pone al individuo por encima de la instrumentación técnica, y a la enseñanza como un mecanismo para la igualdad social.

Las personas que acceden al aprendizaje son productivas, conscientes, responsables y tienen poder de decisión sobre sus propias vidas, al tiempo que adquieren mayores posibilidades de mejorar su entorno y el de otros.

El capital humano genera rentabilidad al particular y a la sociedad. Por el motivo expuesto, los Estados han asumido la responsabilidad de intervenir, de forma activa, en el financiamiento y distribución del gasto público en educación para el provecho de sus ciudadanos, con la intención de mejorar las relaciones productivas y de convivencia en las comunidades.

Ciertamente se han presentado contradicciones o fallas en las nociones teóricas, pero este modelo sigue empleándose por su comprobada veracidad. Sin embargo, a nivel empírico se hace necesaria una revisión de los factores externos relacionados con la ideología del mercado, en aras de garantizar el cumplimiento de las promesas de equidad y oportunidades que el capital humano y la educación proponen.

El Papel de la Educación en la formación del Capital Humano¹¹

La educación como factor importante en la formación del capital humano, se concibe de dos maneras, como consumo y como inversión. Como consumo cuando produce satisfacciones o beneficios inmediatos, para ello se utilizan ciertos bienes y servicios para satisfacer necesidades humanas; y como inversión, lo cual implica el empleo del capital para obtener un beneficio en el futuro, dicha inversión se calcula de acuerdo al rendimiento, traduciéndose en que, a mayor educación y menor edad, corresponderá mayor salario (Fermoso, 1997, citado por Villalobos y Pedroza 2009, p. 285).

Competencia. Es el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas, tanto específicas como transversales, que debe reunir un titulado para satisfacer plenamente las exigencias sociales. (Adaptado de CSUCA 2018 [MCESCA], citado por CNEA, 2020, p.31).

El Proyecto Tuning para America Latina. Es un proyecto independiente, impulsado y coordinado por universidades (públicas y privadas) de distintos países, tanto latinoamericanos como europeos, que se propone iniciar un debate, identificar e intercambiar información y mejorar la colaboración entre las instituciones de educación superior desarrollando puntos comunes de referencia, para el logro de:

1. Titulaciones más comparables y comprensibles en una forma articulada en toda América Latina, sobre la base de las actividades que los poseedores de dichos títulos estarían en capacidad de desempeñar.
2. Una metodología para el análisis y comprensión del currículo, centrada en la identificación de las competencias que se propone desarrollar un programa, es decir, de lo que se espera que los graduados conozcan, comprendan o hagan.

El Proyecto Tuning-AL se concentra en tres grandes áreas de trabajo o “Focos”: (1) competencias genéricas y específicas de las diversas áreas temáticas seleccionadas; (2) enfoques de enseñanza y aprendizaje; y (3) calidad de los programas.

El Proyecto Tuning-AL se propone tanto identificar competencias genéricas, es decir, los atributos compartidos que pudieran generarse en cualquier titulación y que son considerados importantes por ciertos grupos sociales, como analizar las competencias específicas, es decir, aquellas competencias que se relacionan con cada área temática. Un resultado clave de la consulta fue el establecimiento de una lista de 27 competencias genéricas para los graduados de América Latina, las cuales se detallan a continuación:

1. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.
2. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.

¹¹ Villalobos Monroy, Guadalupe; Pedroza Flores, René. (2009) Perspectiva de la teoría del capital humano, acerca de la relación entre educación y desarrollo económico. *Tiempo de Educar*, vol. 10, núm. 20, julio-diciembre, 2009, pp. 273-306. Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca, México. Recuperado de Internet de: <https://www.redalyc.org/pdf/311/31112987002.pdf>

3. Capacidad para organizar y planificar el tiempo.
4. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión.
5. Responsabilidad social y compromiso ciudadano.
6. Capacidad de comunicación oral y escrita.
7. Capacidad de comunicación en un segundo idioma.
8. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación.
9. Capacidad de investigación.
10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente.
11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas.
12. Capacidad crítica y autocrítica.
13. Capacidad para actuar en nuevas situaciones.
14. Capacidad creativa.
15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas.
16. Capacidad para tomar decisiones.
17. Capacidad de trabajo en equipo.
18. Habilidades interpersonales.
19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes.
20. Compromiso con la preservación del medio ambiente.
21. Compromiso con su medio socio-cultural.
22. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad.
23. Habilidad para trabajar en contextos internacionales.
24. Habilidad para trabajar en forma autónoma.
25. Capacidad para formular y gestionar proyectos.
26. Compromiso ético.
27. Compromiso con la calidad.

El libro Blanco de la carrera de Bellas Artes / Diseño / Restauración, de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA)¹², define las siguientes competencias:

¹² Síntesis tomada del libro Blanco de la carrera de Bellas Artes / Diseño / Restauración, de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA). Recuperado de Internet de:
http://www.aneca.es/var/media/150332/libroblanco_bellasartes_def.pdf

Competencias genéricas instrumentales. Tienen una función instrumental. Entre ellas:

1. Capacidad de análisis y síntesis
2. Capacidad de organización y planificación
3. Comunicación oral y escrita en la lengua nativa
4. Capacidad para visualizar y comunicar visualmente la información
5. Comunicación oral y escrita de una lengua extranjera
6. Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio
7. Capacidad de gestión de la información
8. Capacidad para la resolución de problemas
9. Capacidad de tomar decisiones
10. Familiaridad con programas informáticos de relación general

Competencias genéricas personales

Son capacidades individuales relativas a la expresión de los propios sentimientos, las habilidades críticas y de la autocrítica. Estas competencias tienden a facilitar los procesos de interacción social y cooperación.

1. Capacidad para trabajar en equipo
2. Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar
3. Trabajo en un contexto internacional
4. Habilidad para interpretar factores conducentes a cambios socioeconómicos
5. Habilidad en las relaciones interpersonales
6. Adaptabilidad a los cambios rápidos
7. Capacidad para trabajar en entornos diversos y multiculturales
8. Razonamiento crítico
9. Compromiso ético
10. Sensibilidad estética

Competencias genéricas sistémicas

Son las destrezas y habilidades que conciernen a los sistemas como totalidad. Suponen una combinación de la comprensión, la sensibilidad y el conocimiento que permiten al individuo ver como las partes de un todo se relacionan y se agrupan. Estas capacidades incluyen la habilidad de planificar los cambios de manera que puedan hacerse mejoras en los sistemas como un todo y diseñar nuevos sistemas. Las competencias sistémicas o integradoras requieren como base la adquisición previa de competencias instrumentales e interpersonales. Entre estas, tenemos:

1. Capacidad de aprendizaje autónomo
2. Capacidad de adaptación a nuevas situaciones
3. Creatividad
4. Liderazgo
5. Conocimiento de otras culturas y costumbres
6. Iniciativa y espíritu emprendedor
7. Motivación por la calidad
8. Sensibilidad hacia temas medioambientales
9. Sensibilidad hacia el patrimonio nacional

Competencia Específica para la Aplicabilidad de la Carrera de Diseño Gráfico:

Son las que se relacionan con cada área temática, y tienen una gran importancia para cualquier titulación porque están específicamente relacionadas con el conocimiento concreto de dicha área. Se conocen también como destrezas y competencias relacionadas con las disciplinas académicas y son las que confieren identidad y consistencia a los programas, las que se detallan a continuación:

1. Fundamentos de estética del diseño (Estructura, forma, color, espacio)
2. Historia del diseño del arte y de la Arquitectura y su evolución técnica
3. Aspectos relevantes de la teoría y la crítica del diseño
4. Conocimientos básicos de ciencias humanas, factores humanísticos y ergonomía
5. Conocimientos básicos de fisiología de la percepción visual y sus implicaciones para la comunicación visual
6. Métodos de evaluación de usabilidad
7. Conocimientos básicos de construcción, tecnología de los materiales y técnicas de producción
8. Conocimientos básicos de los procesos de desarrollo del producto
9. Conocimientos básicos de fabricación
10. Conocimientos básicos de economía y marketing
11. Conocimientos básicos de los aspectos legales del diseño (Patentes y marcas, copyright, propiedad intelectual)

12. Conocimientos básicos sobre técnicas para la organización del trabajo y gestión de costos
13. Conocimientos básicos de estudios culturales
14. Principios empresariales y ética profesional
15. Fundamentos de geometría descriptiva

Sociedad del Conocimiento

La UNESCO señala que el elemento central de las **sociedades del conocimiento** es la “capacidad para identificar, producir, tratar, transformar, difundir y utilizar la información con vistas a crear y aplicar los conocimientos necesarios para el desarrollo humano” (UNESCO, 2005).

La **sociedad del conocimiento**¹³, en la que medios y expertos sitúan nuestro desarrollo actual, se basa en la construcción acelerada de nuevos saberes, su veloz disseminación y multiplicación, y el desarrollo de redes globales de colaboración, que permiten volver a acelerar el proceso una vez más.

El desarrollo actual del conocimiento ya ni siquiera está limitado por las posibilidades humanas, la inteligencia artificial, la robótica y los algoritmos cada vez más eficiente no solo permite que cada ciclo sea más rápido, sino que amenazan con desplazar a las mismas personas.

Un reciente estudio de la Universidad de Oxford detalló que en los próximos veinte años el 47% de los actuales empleos habrá desaparecido empezando en los que se basan en tareas rutinarias y de baja creatividad (Fray y Osborne, 2013, citado por Severin, 2017, p. 2).

En este contexto, el papel de la **innovación** se ha vuelto fundamental, al punto que ya se habla de la economía de la **creatividad**, aquella en que los ciudadanos ya no son solo simples consumidores de contenidos, productos y servicios, sino que, al mismo tiempo reclaman experiencias más sofisticadas de consumo, en donde mucho de ellos se convierten en productores y creadores de nuevos contenidos.

La **innovación** es el proceso de encontrar una situación diferente a un desafío; parte del inconformismo, del reconocimiento de que las soluciones actuales no son suficientemente efectivas, económicas, profundas, pertinentes o divertidas. Esa falta de adecuación se transforma en motivación para que algunos (los innovadores) busquen, prueben y propongan soluciones alternativas. Lo contrario la innovación es la rutina, la tradición, la repuesta de que las cosas: “siempre se han hecho de esa manera”.

¹³ Severin (2017) Un Nuevo Paradigma Educativo. pp. 75- 81. Recuperado de Internet.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6213563.pdf>

Los próximos años (como se ve en el estudio de Oxford, no se trata de un plazo largo, sino de años cercanos) impondrán a la humanidad un enorme desafío social, económico, cultural y educativo: ¿Cómo preparar a los ciudadanos a niños y niñas para vivir en un mundo donde el empleo será menor, los puestos de trabajos más escasos y eventualmente, las jornadas laborales más cortas? Desde una mirada centrada en los sistemas educativos, ¿cuáles son las habilidades y competencias que debemos formar en los estudiantes de hoy para prepararlos adecuadamente?; ¿cómo se organizarán las escuelas y los docentes para esa tarea?

Hasta ahora la discusión sobre la innovación en la educación, y con mayor razón, de la educación para la innovación, ha sido alarmantemente escasa. Cuando hace presencia se ha limitado a discutir el uso de tecnologías digitales en las escuelas: computadores y tablets, plataformas y recursos para el aprendizaje.

Pero el desafío de la innovación va mucho más allá de los dispositivos y plataformas, tienen que ver precisamente con la falta de adecuación entre lo que las escuelas hacen hoy, y las condiciones del mundo en que los estudiantes que asisten a ellas deberán enfrentar al egresar.

El nuevo paradigma de la educación del siglo XXI, establece **la diferenciación, la colaboración y el sentido de comunidad**. En cuanto a la diferenciación, se propone que los seres humanos tenemos enormes diferencias entre nosotros, lo que nos obliga a la empatía y por tanto el contexto educativo debe traducirse en experiencias de aprendizaje más flexibles que respeten diversos procesos personales y colectivos. En cuanto a la colaboración, las universidades son comunidades de aprendizaje y por lo tanto debe recuperarse el sentido de lo común de lo que construimos juntos, el papel de la colaboración en el mundo de la innovación y la empresa, colaborar, compartir saberes y experiencias y conocimientos, de tal manera que sea posible avanzar juntos. Una escuela articulada desde la colaboración es la semilla de una sociedad distinta y de una forma enriquecida de ciudadanía. En cuanto al sentido de comunidad, es el compromiso público, de justicia para todos y de igualdad de oportunidades. En este nuevo paradigma se necesita un currículo mucho más orientado a desarrollar habilidades en los estudiantes que a obligarlos a memorizar los contenidos.

Con ello se garantiza lo que plantea la UNESCO, en la que propone cinco dimensiones para considerar la calidad de la educación: pertinencia, relevancia, equidad, eficiencia y eficacia, el cumplimiento de estas dimensiones nos permite ampliar la mirada sobre lo que significa una educación de calidad en el siglo XXI. (Un nuevo paradigma, Eugenio Severin 2017).

6. Metodología

6.1. Enfoque cualitativo asumido y su justificación

La presente investigación de acuerdo al objeto de estudio es de tipo **aplicada** para evaluar la pertinencia de la Carrera de Diseño Gráfico, de enfoque cualitativo, de alcance **explicativa**, para la comprensión amplia del estado actual de la carrera en correspondencia a las necesidades de cambio que demanda la sociedad, diseño no experimental, de **corte** transversal para el periodo 2021, paradigma de investigación socio crítico, para actualizar y mejorar el diseño curricular y el plan de estudio de la carrera.

6.2. Método de Investigación

Para la recolección de los datos utilizaremos el método cualitativo, dado a que nos ayudará a comprender el por qué, cómo o de qué manera subyacente se da una determinada acción o comportamiento, que parte de los datos obtenidos de las encuestas a los egresados del 2021 y empleadores.

6.3. Proceso de investigación

Teniendo en cuenta los objetivos de la investigación, se procedió a delimitar el proceso de investigación, en tres fases:

1. **Planificación del estudio:** Abarca el proceso de organización técnica del estudio y definir las variables del estudio y el diseño metodológico (tipificación del estudio, definición de la muestra y construir los instrumentos de recolección de datos).
2. **Recolección de la información de campo:** Comprende el proceso de aplicación de los instrumentos (encuestas, entrevistas, grupos focales y revisión documental) y la tabulación de la información recolectada (cualitativa y cuantitativa). Los datos fueron tabulados en la aplicación de Google Formulario. Los datos cualitativos fueron analizados a partir de la bibliografía existente y los resultados de los diferentes grupos focales.
3. **Redacción del informe de investigación:** En esta fase se elaboró un primer borrador del informe como una primera aproximación al objeto de estudio, sometido a consulta con los especialistas a fines al objeto de estudio, a partir de estos datos se procedió a realizar los ajustes correspondientes para obtener un segundo borrador, seguidamente se sometió a una segunda consulta ante el Decano de la Facultad y cuerpo docentes del área del conocimiento, para incorporar al documento las últimas observaciones y elaborar Informe Final del estudio.



6.4. Categoría, temas y patrones emergentes de la investigación

La pertinencia de los programas académicos en proceso de gestación o en funcionamiento se establece a partir de la correlación entre las dimensiones, variables e indicadores que a continuación se enuncian.

Tabla 2. Categoría: Dimensión Educativa

TEMA: DIMENSION EDUCATIVA			
CATEGORIA: (VARIABLES)	INDICADORES	FUENTE	ACCESO
Contexto de políticas y orientaciones educativas	Orientaciones Educativas Nacionales	Políticas y planes de desarrollo en materia educativa a nivel nacional	Revisión documental
	Orientaciones Institucionales de UNICIT	Plan de desarrollo institucional. Política curricular	
Demanda educativa	Demanda Potencial: Egresados del nivel educativo precedente	Admisión	Revisión documental
	Demanda real: Solicitudes de ingresos	Admisión	Revisión Base de datos
	Absorción: Admitidos / demanda real		
	Relación entre el número de admitidos y número de graduados	Registro Académico	Revisión base de datos



Tabla 3. Categoría: Dimensión Económica y Social

TEMA: DIMENSIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL			
CATEGORIA: VARIABLES	INDICADOR	FUENTE	ACCESO
Líneas de desarrollo social, económico y cultural (Dependiendo del área del conocimiento)	Orientaciones para el desarrollo a nivel nacional, regional y local Acciones, programas y / o proyectos en operación que inciden en la necesidad de ofertar el programa educativo en cuestión.	Planes de desarrollo nacional	Revisión documental
Situaciones de Contexto	Coyunturas socioeconómicas que inciden en la necesidad de ofertar el nuevo programa educativo.		



Tabla 4. Categoría: Dimensión Laboral

TEMA: DIMENSIÓN LABORAL			
CATEGORÍA: VARIABLES	INDICADOR	FUENTE	ACCESO
Condiciones de Empleo	Oportunidades potenciales o existentes de desempeño y las tendencias del ejercicio profesional o del campo de acción específico.	Entrevista a Empresarios	Revisión documental
	Número de egresados vinculados laboralmente	Encuesta	
	Perfil profesional requerido, dadas las nuevas estructuras laborales por sectores.		
Habilidades, conocimientos y destrezas adquiridas	Adquiridas en el proceso de formación académica.	Encuesta	Encuestas
	Requeridas por el ámbito laboral		Encuestas
	Porcentajes empleados y desempleados.		Encuestas
	Proporción de egresados trabajando en el área específica de formación, con relación al total de egresados		Encuestas
Situación laboral actual	Tipo de vinculación laboral	Encuesta	Encuestas
	Sector económico		Encuestas
	Satisfacción		Encuestas
	Salarios		Encuestas



Tabla 5. Categoría: Dimensión Percepción de Egresados y Empleados

TEMA: DIMENSIÓN DE PERCEPCIÓN DE EGRESADOS Y EMPLEADORES			
CATEGORIA: VARIABLE	INDICADOR	FUENTE	ACCESO
Habilidades, conocimientos y destrezas desarrolladas en la carrera	Generales y básicas desarrolladas durante la carrera.	Egresados	Encuestas
	Profesionalizante desarrolladas durante la carrera		
Valoración de la carrera	Utilidad de lo aprendido durante la carrera para el trabajo		
	Impacto de los egresados		
	Expectativas frente a la profesión		
Estudios posteriores	Tipo de grado		
Habilidades, conocimientos y destrezas generales y profesionalizantes	Adquiridas en el proceso de formación académica	Empleadores	Encuestas
	Requeridas para el ámbito laboral	Empleadores	Encuestas
Valoración del desempeño profesional de los egresados de UNICIT	Grado de satisfacción	Empleadores	Encuestas



6.5. Muestra Teórica y sujetos del estudio

Para la selección de la muestra de los actores claves, se tomaron al 100% de los egresados del 2021, y muestreo estratificado para la recolección de los datos en el sector empresarial.

6.6. Plan de Muestreo

La población objeto de estudio quedó integrada por:

1. Graduados de la carrera de Diseño Gráfico en el período 2021
2. Empleadores/Empresarios con los cuales la Facultad de Ingeniería y Arquitectura tiene relaciones estrechas.
3. Estudiantes activos de la carrera de Diseño Gráfico del último año de la carrera.
4. Docentes activos de la carrera de Diseño Gráfico en el 2022.

6.7. Muestra de graduados de la carrera de Diseño Gráfico

La primera población objeto de estudio para esta investigación, está conformada por los graduados de la carrera de Diseño Gráfico en el período 2021. De acuerdo con fuentes oficiales de Registro Académico, el marco muestral está integrado por el total de graduados de esta carrera, 6 estudiantes en total.

Tabla 6. Lista de Estudiantes Egresados del 2021.

No	Cedula de Identidad	Nombre y apellidos	E-mail
1	001-200400-1008H	Alan David Hernández Quijano	Alanquijano262958@gmail.com
2	001-290699-1017M	Yeri Alejandra Morales Loza	yerimorales@hotmail.com
3	401-160798-1009T	María Alondra Marina Muños Chavarría	Alondramarina1998@gmail.com
4	001-190699-1039P	María Alejandra Saborío Morales	alejandrasaboriomorales@gmail.com
5	401-210898-1006H	Silvia Elena Torrez Hurtado	St570520@gmail.com
6	001-050296-0039M	Ligia Roxana Vega Rodríguez	Vega050296@gmail.com

Fuente: Elaboración propia con base en la información proporcionada por Registro Académico (2022).



6.8. Muestra de empleadores

La segunda muestra de la población objeto de estudio para esta investigación, estará integrada por los empleadores que poseen alguna relación con la Facultad de Ingeniería y Arquitectura. Dicha muestra fue seleccionada por medio del muestreo tipo no probabilístico por conveniencia, y se realizaron visitas a cinco (5) empresas del sector.

Tabla 7. Lista de empleadores entrevistados

No	Razón Social	Contacto	Correo	Sector	Tamaño de la Empresa	Puesto
1	Reactiva	Francis Reyes	nicaraguareactiva@gmail.com	Servicio	Pequeña	Gerente General
2	Proplasa	Anielka Gudiel	rrhh1@gk.com.ni	Servicio	Pequeña	Gerente de Capital Humano
3	Nexus	Jordania Ochoa Moreno	Jordania.ochoa@servicios-nexus.com	Servicios	Pequeña	Jefa de Administración y Contratación
4	Up Digital Agency	Carmen Cedeño	hello@updigitalsolution.com	Servicios	Pequeña	Recursos humanos
5	TEMSA	Ronald Fernando Castellón Caballero	ronald@tem-sa.com	Servicios	Pequeña	Propietario
6	Chigüín	Danilo González Medina	Danilo.gonzalez@chiguin.com.ni	Servicio	Pequeña	Propietario

6.9. Muestra de estudiantes activos participantes en el grupo focal

Se realizó grupo focal con **estudiantes activos de la carrera de Diseño Gráfico**, y se aplicó una técnica de muestreo no probabilística denominada “muestreo discrecional” mediante la cual se estableció una serie de criterios que se plasman a continuación:

- Estar dispuesto a participar activamente en el proceso.
- Selección estudiante del último año de la carrera.

Tabla 8. Grupo focal con estudiantes del Último año de la carrera de Diseño Gráfico

No	Cédula	Nombre y apellidos	E-mail
1	001-290900-1055L	Gandy Rojas Gutiérrez	Gandy2900@gmail.com
2	001-010400-1002K	Lya Fernanda Pérez Barreto	Lyafer301@gmail.com
3	001-240800-1059X	Javier Francisco Bendaña Cuadra	Javibendaña2014@gmail.com
4	401-290601-1000X	Mirian Xiomara López Mendieta	myrianhlopez29@gmail.com
5	001-090700-1018P	Erwin Bayardo Moran Olivas	mervinbayardo@gmail.com
6		Andruw John Santos Valle	andruwjohn@gmail.com
7	001-060601-1040U	Gabriela del Socorro Maltez García	gmaltez616@gmail.com
8	001-020702-1022S	Mariana Fernanda Cano Espinales	Ferespi829@gmail.com
10	287-041102-1000X	Luis Gustavo Sevilla Sánchez	Luisklbb2002@gmail.com

Fuente: Elaboración propia con base en la información proporcionada por la Facultad de Ingeniería (2022).



6.10. Muestra de docentes participantes del grupo focal

Para llevar a cabo el grupo focal con **docentes de la carrera de Diseño Gráfico**, se aplicará una técnica de muestreo no probabilística denominada “muestreo discrecional” mediante la cual se estableció una serie de criterios:

- Estar dispuesto a participar activamente en el proceso.
- Ser docente activo de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura.
- Tener como mínimo 3 años de impartir clases en la carrera.

Tabla 9. Grupo focal con docentes de la carrera de Diseño Gráfico

No	Nombre y apellidos	Asignatura que imparte
1	Pablo Tercero Rodríguez	Imagen Corporativa, Metodología del Diseño y Fotografía
2	Karla Sánchez Lorío	Diseño Gráfico II, Diseño Gráfico IV, Diseño Gráfico VI, Diseño Editorial, Publicidad II, Diseño Digital II.
3	Karen Álvarez Nicaragua	Redacción I, Metodología del Diseño, Diseño Gráfico II, Comunicación I.
4	Ronald Fernando Castellón Caballero	Sistemas de Impresión I y II, Técnicas de Construcción de Mobiliario.
5	Danilo González Medina	Diseño Digital VI

Fuente: Elaboración propia con base en la información proporcionada por la Facultad de Ingeniería y Arquitectura (2022).

6.11. Validación de Malla Curricular

Para validar la propuesta de malla curricular, se realizó reunión con docentes de la carrera de Diseño Gráfico, y el Decano de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, con la finalidad de socializar la propuesta y realizar los ajustes que fueran necesarios.

6.12. Métodos y técnicas de recolección de datos utilizados

- Encuestas: Las cuales fueron aplicadas al 100% de estudiantes de egresados del 2021.
- Entrevistas: Las cuales fueron realizadas a seis empresas del sector. Para definir las competencias requeridas en el mercado laboral nacional (especialistas, empresarios)
- Revisiones bibliográficas de acuerdo a la temática que es objeto de estudio en cuestión.
- Revisión de planes de estudios de la oferta nacional e internacional.
- Revisión documental de los referentes internacionales de la tendencia educativa.
- Revisión documental de los referentes internacional de las mega tendencias.
- Revisión del plan de estudio con respecto a las necesidades del Plan Nacional de Lucha contra la Pobreza y el Desarrollo Humano 2022-2026.
- Revisión documental de la tendencia de la carrera.

6.13. Criterios de calidad aplicados: credibilidad, confiabilidad y triangulación.

La credibilidad se logra cuando los hallazgos del estudio son reconocidos como reales por las personas que participan en el estudio y por quienes han experimentado, o han estado en contacto con el fenómeno investigado¹⁴.

La confiabilidad depende de procedimientos de observación para describir detalladamente lo que está ocurriendo en un contexto determinado, tomando en cuenta para ello el tiempo, lugar y contexto objeto de investigación o evaluación, para poder así intercambiar juicios con otros observadores sean estos investigadores o evaluadores.

De allí que la confiabilidad representa el grado de similitud de las respuestas observadas entre el contexto del investigador o evaluador y el investigado o evaluado. Kirk & Millar (1988), recomiendan a los investigadores cualitativos ir hacia la búsqueda de la consistencia de los hallazgos tomando como base los cuatro procesos de investigación etnográfica: invención, descubrimiento, interpretación y documentación, con la finalidad de poder coordinar la toma de decisiones.

Autores como Goetz y LeCompte (1988), señalan que la confiabilidad representa el nivel de concordancia interpretativa entre diferentes observaciones, evaluadores o jueces del mismo fenómeno. Para estos autores la confiabilidad de una investigación etnográfica depende de la solución a sus problemas de diseño interno y externo. En este sentido, establecen para la evaluación dos tipos de confiabilidad que reconocen como: confiabilidad interna y confiabilidad externa.

Confiabilidad externa; se logra cuando al replicar un estudio, diferentes investigadores llegan a los mismos resultados. Los autores consideran que el evaluador puede aumentar esta confiabilidad siempre y cuando recurra a estrategias como las siguientes: Precisar el nivel de participación y la posición asumida por el investigador o evaluador en el grupo estudiado.

La triangulación Elliot (1986), señala que este procedimiento puede tener diferentes modalidades para lo cual el investigador o evaluador:

1. Realiza el análisis directo de la información recabada sobre los distintos instrumentos.
2. Desarrolla una sesión con alguna persona involucrada en el estudio, con la finalidad de relacionar, contrastar y analizar las diversas evidencias surgidas en las similitudes de los instrumentos aplicados.

Además, Pérez Serrano (1998) manifiesta que la triangulación es más efectiva cuando el investigador combina varias fuentes o métodos, debido a que estos permitirán contrastar puntos de vista distintos sobre una misma situación.

¹⁴ Rada, (s/f). El rigor en la investigación cualitativa: técnicas de análisis, credibilidad, transferibilidad y confirmabilidad. pp. 1-11. Recuperado de internet. <https://www.capacidad.es>

6.14. Los criterios de calidad a aplicar en la investigación objeto de estudio, serán: credibilidad, confiabilidad y triangulación.

En cuanto a la credibilidad, está dada por los participantes en el estudio, entre estos: sector empresarial, graduados del 2021, docentes de la carrera Diseño Gráfico, estudiantes activos del último año de la carrera y los investigadores participantes del presente estudio.

En lo referente a la confiabilidad, tomaremos en consideración los aspectos internos y externos. Dentro de los internos la participación directa de los docentes de la carrera, estudiantes de los últimos años de la carrera y de los egresados de la misma. Externamente, se tomará en consideración la opinión de los empresarios entrevistados.

En lo relativo a la triangulación, se adoptó el siguiente esquema de trabajo contenido en la figura abajo detallada:



Revisión de literatura relacionada con el objeto de la investigación, entre estos: Plan Nacional de Lucha contra la Pobreza y el Desarrollo Humano del país 2022-2026, Plan de Ciencia y Tecnología 2010-2013, Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS 2015), La Conferencia Regional de Educación Superior 2018, Proyecto Tuning para América Latina, Libro de Blanco de la carrera en Bellas Arte / Diseño / Restauración de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA), Marco de Cualificación de la Educación Superior Centroamericana, Estudio de las Macrotendencias de la firma PwC, Ley 704, Ley Creadora del Sistema Nacional para el Aseguramiento de la Calidad de la Educación y Reguladora del Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación, Ley 1087 Ley de Reformas y Adiciones a la Ley No. 704, Ley 582, Ley General de Educación, Estatus de UNICIT, estudio por la Fundación Nicaragüense para el Desarrollo Económico y Social (FUNIDES) en el 2016, referido a las competencias que demandan las empresas en Nicaragua, Clasificación internacional normalizada de la educación CINE 2011.

Encuestas, aplicados a egresados, para revisión de las características de trabajos en que se desempeñan los egresados.

Entrevistas, al sector empresarial, para definir las competencias requeridas en el mercado laboral nacional (especialistas, profesionales).

Grupos focales, a estudiantes y docentes, para validar la propuesta del plan de estudio.

La triangulación se adoptó para la búsqueda de convergencia para las definiciones de las categorías del presente estudio las cuales serán abordadas en el siguiente acápite.

6.15. Métodos y técnicas para el procesamiento de datos y análisis de información

Para el estudio comparativo de los planes de estudio de la carrera de Diseño Gráfico, se visitaron los sitios web de las universidades seleccionadas y a continuación se elaboró un consolidado de las principales diferencias y similitudes en los planes de estudio de las universidades nacionales, centroamericanas y latinoamericanas.

Para conocer las tendencias de la carrera de Diseño Gráfico, consultamos diferentes fuentes bibliográficas para extraer los fundamentos teóricos, de necesidades y las tendencias mundiales por los diferentes cambios tecnológicos, demográficos, climático y la escasez de recursos, cambios en el poder económico, urbanización acelerada entre otros.

En lo concerniente al estudio de impacto de los egresados de la carrera de Diseño Gráfico se aplicó como instrumento la encuesta y que procesamos con la aplicación de Google Formulario.

Para el estudio de empleadores realizamos entrevistas para determinar la percepción del mercado laboral acerca de la formación universitaria de acuerdo a las necesidades del sector empresarial (Competencias académicas nacionales e internacionales).

Adicionalmente realizamos grupos focales con estudiantes, docentes y personal académico de la Universidad para identificar la pertinencia de la carrera y las mejoras en la oferta académica de la carrera de Diseño Gráfico en correspondencia a las necesidades del entorno.

6.15.1. Operacionalización de instrumentos metodológicos

Es necesario manifestar que los formatos de los instrumentos que utilizamos para el levantamiento de la información de campo se encuentran adjunto a este documento en el Anexo No. 1



6.15.2. Operacionalización de la encuesta a egresados 2021

A continuación, se presenta la operacionalización de las variables utilizadas para el instrumento:

Tabla 10. Operacionalización de variables encuesta a egresados (2021)

Variable	Dimensión	Indicador	Pregunta/ítems
Percepción de los egresados sobre la carrera de Diseño Gráfico	Datos generales	Características del estudiante	Año de ingreso a la carrera
			Año de egreso de la carrera
			Edad
			Sexo
	Situación laboral	Estado laboral	¿Actualmente se encuentra laborando?
			¿Se encuentra laborando en un puesto de trabajo vinculado a su formación profesional?
			Sector de la organización en la cual se desempeña
			Cargo que ocupa dentro de la organización en la cual labora
	Valoración sobre la Carrera de Diseño Gráfico	Grado de satisfacción	¿Considera que el programa de la carrera que cursó respondía a las necesidades de su campo laboral?
			¿En general está satisfecho con la formación profesional recibida en la UNICIT?
			¿Qué cambios considera deben realizarse a la carrera para fortalecerla?
			¿Indique el grado de satisfacción de los servicios administrativos?
			¿Indique el grado de satisfacción de los servicios académico?
	Actividades relacionadas con la carrera de Diseño Gráfico	Percepción sobre algunas actividades	¿La carrera le brindó la oportunidad de realizar prácticas pre-profesionales o pasantías?
			¿La infraestructura física de la UNICIT fue adecuada para el desarrollo de las actividades académicas? (aulas, espacios deportivos y laboratorios)
			¿Los equipos de computación y sistemas informáticos fueron adecuados para los trámites y servicios de apoyo?
¿Recibió del personal administrativo y de apoyo un servicio adecuado?			



Variable	Dimensión	Indicador	Pregunta/ítems
			¿En la biblioteca estuvieron todas las referencias bibliográficas orientadas en las asignaturas de su carrera?
	Percepción del nivel de desarrollo de las capacidades y destrezas	Capacidades y Destrezas	Se les pidió a los encuestados a evaluar las capacidades y destrezas definidas en el perfil profesional de la carrera.
	Percepción sobre la importancia de las competencias para la carrera de Diseño Gráfico	Competencias genéricas y específicas	Se les pidió a los encuestados identificar las competencias genéricas establecidas por el proyecto Tuning para América Latina, carrera de Diseño Gráfico
	Necesidad de capacitación	Demanda de formación	¿Cuáles son los posgrados o cursos libres que le gustaría estudiar?

Fuente: Elaboración propia (2022).



6.15.3. Operacionalización de la encuesta para empleadores

A continuación, se presenta la operacionalización de las variables utilizadas para el instrumento:

Tabla 11. Operacionalización de variables entrevista a Empleadores

Variable	Dimensión	Indicador	Pregunta/ítems
Percepción sobre la carrera de Diseño Gráfico	Datos generales	Perfil de la empresa	Nombre de la Empresa/Organización
			Cargo que ocupa
			Departamento/Municipio en que está ubicada la empresa
			Sector al que pertenece la Empresa/Organización
			Ámbito de la Empresa
			¿Cuál es su puesto de trabajo en la empresa?
	Valoración general de los graduados de Ingeniería de Sistemas	Recomendación de temáticas	¿Confía en la UNICIT como una institución formadora de profesionales de alta calidad?
			¿Qué temáticas de capacitación considera usted que podrían fortalecer las competencias de los graduados de la Carrera de Diseño Gráfico de la UNICIT?
		Vinculación empresa-Universidad	¿Le interesa participar en algún programa de vinculación con UNICIT?
	Valoración de las competencias de los egresados de la UNICIT por parte de los Empleadores	Competencias	¿Cuáles son las habilidades, conocimientos y destrezas más importantes para su empresa?

Fuente: Elaboración propia (2022).



6.15.4. Operacionalización de la guía temática para el grupo focal con estudiantes activos del último año.

A continuación, se presenta la Operacionalización de las variables utilizadas para el instrumento:

Tabla 12. Operacionalización de guía temática para el grupo focal con estudiantes del último año de la carrera de Diseño Gráfico.

Objetivo	Categoría	Pregunta
Recoger la percepción que los estudiantes activos tienen sobre la carrera de Diseño Gráfico de la UNICIT	Inserción laboral	¿Considera que el programa le proporciona las habilidades y destrezas para insertarse al mercado laboral?
	Calidad percibida	¿Cuál es su percepción sobre la calidad del programa que cursa?
		¿Cómo considera la calidad de los docentes que le imparten clases?
		¿Por qué decidió estudiar el programa de Diseño Gráfico en la UNICIT?
		¿Cuáles son las capacidades y destrezas que más aporta el programa a su preparación profesional?
		¿Qué temáticas adicionales debería de contar la carrera de Diseño Gráfico para mejorar los contenidos del programa?
		¿En general está satisfecho con la formación profesional que recibe en la UNICIT?
Identificar necesidades de formación para estudiantes activos de la Carrera de Diseño Gráfico de la UNICIT	Necesidades de capacitación	¿Cuáles son sus planes de formación para los próximos 3-5 años?
		¿En qué temáticas consideraría tomar cursos libres para profundizar en sus competencias?

Fuente: Elaboración propia (2022).



6.15.5. Operacionalización de la guía temática para el grupo focal con docentes activos

A continuación, se presenta la Operacionalización de las variables utilizadas para el instrumento:

Tabla 13. Operacionalización de guía temática para el grupo focal con docentes activos

Objetivo	Categoría	Pregunta
Examinar con los docentes activos, aspectos relacionados con la calidad educativa de la carrera de Diseño Gráfico de la UNICIT.	Valoraciones sobre el plan de estudio	¿Cómo valoran las áreas de contenido en el plan de estudio?
		¿Cómo se corresponden estas áreas curriculares con el desarrollo del campo profesional vinculado a la carrera?
		¿Cómo valora la importancia y correspondencia de los programas de asignaturas con la realidad del entorno laboral?
		¿Cómo valora la vinculación de los contenidos de los planes de estudio con las necesidades del sector empresarial?
		¿Cómo valora la coherencia, gradualidad y secuencia entre las asignaturas del plan de estudio?
		¿Qué modificaciones considera se deben incluir en la versión ajustada del diseño curricular de la carrera?
	Valoraciones sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje	¿Cómo valora su proceso de enseñanza-aprendizaje?
		¿Cómo valora el proceso de evaluación docente?
		¿Cómo valora el apoyo recibido por parte de la Facultad?
	Necesidades de capacitación	¿Cuáles son sus planes de formación académica para los próximos 3 años?

Fuente: Elaboración propia (2022).



6.15.7. Operacionalización de validación de la propuesta de malla curricular

A continuación, se presenta la Operacionalización de las variables utilizadas para el instrumento:

Tabla 14. Operacionalización de Guía Temática de Validación de Malla Curricular

Objetivo	Categoría	Pregunta
Valorar con los docentes activos, la propuesta de actualización del diseño curricular de la carrera de Diseño Gráfico	Valoraciones sobre el plan de estudio	¿Cómo valoran las áreas de contenido en el plan de estudio?
		¿Cómo se corresponden estas áreas curriculares con el desarrollo del campo profesional vinculado a la carrera?
		¿Cómo valora la importancia y correspondencia de los programas de asignaturas con la realidad del entorno laboral?
		¿Cómo valora la vinculación de los contenidos de los planes de estudio con las necesidades del sector empresarial?
		¿Cómo valora la coherencia, gradualidad y secuencia entre las asignaturas del plan de estudio?
		¿Qué modificaciones considera se deben incluir en la versión ajustada del diseño curricular de la carrera?

Fuente: Elaboración propia (2022).

6.15.8. Criterios para seleccionar a las universidades a nivel regional y nacional que ofertan la carrera de Diseño Gráfico

Esta etapa posee una actividad metodológica, la cual se denomina “Análisis Comparativo sobre la oferta de Carreras de Diseño Gráfico de universidades nacionales y extranjeras”, y tiene como objetivo primordial describir las características de la oferta.

Para Nicaragua, se analizaron todas las universidades públicas y privadas que ofertan la carrera de Diseño Gráfico y para las universidades internacionales se seleccionaron los países del área centroamericana, Panamá, República Dominicana, y en Latinoamérica se seleccionaron los países con mayor desarrollo en el ámbito de educación superior principalmente: Chile, Argentina, México y Colombia, para la selección de las universidades se tomó como criterio las tres mejores universidades de acuerdo al Ranking por país.

7. Discusión de resultados o Hallazgos

7.1 Análisis de los resultados

7.1.1 Estudio comparativo de planes de estudios de la carrera de Diseño Gráfico que se ofertan en universidades latinoamericanas, centroamericanas y nacionales

Para poder establecer la tendencia de los programas de Diseño Gráfico a nivel regional y seleccionar los programas insignias por cada país, se utilizó como parámetro el Ranking de Universidades por país del 2022 y para las universidades a nivel nacional, se usó el inventario de carreras de las instituciones de educación superior legalmente aprobadas por el Consejo Nacional de Universidad (CNU).

Se analizaron los planes de estudios e información general de treinta y uno (31) Universidades, distribuidas de la siguiente manera: veintidós (22) Universidades Regionales y nueve (9) Universidades Nacionales donde se oferta la carrera de Licenciatura en Diseño Gráfico. En la Tabla 15 se puede observar la lista de los programas examinados de Universidades Latinoamericanas, Centroamericanas y Nacionales.



Tabla 15. Universidades Latinoamericanas, Centroamericanas y Nacionales que ofertan la carrera de Licenciatura en Diseño Gráfico.

No.	Indicador	Latinoamérica	Centroamérica	Nicaragua	UNICIT
1	Cantidad de Universidades	9 universidades de 3 países	13 universidades de 5 países	9 universidades	1
2	Descripción	México: U de Monterrey, UNIMEX y UNITEC Argentina: UADE, U. de Belgrano, UCES. Chile: Instituto Profesional AIEP, U. Católica Temuco, UDP Escuela de Diseño	Guatemala: Mariano Gálvez, U Rafael Landívar y U del Istmo El Salvador: Tecnológico, José Matías Delgado, y Dr. Don Bosco, UDB. Honduras: CEDAC, CEUTEC y UNITEC Costa Rica: Universidad de Costa Rica UCR Panamá: U Panamá UCemit y Universidad Interamericana	UCA, UNAN, UCC y UPOLI	1
3	Programación	Semestral / Cuatrimestral	Semestral / Cuatrimestral	Semestral	Semestral
4	Modalidad	Presencial	Presencial	Presencial	Presencial
5	Años de la Carrera (media)	5/4	4/5.78	4.25	4
6	Cantidad de Asignaturas (promedio)	46.8	57	45	46
7	Asignaturas por Periodo (promedio)	5.2	5	5.3	5.75
8	Universidades Públicas	4/9	10/13	2/4	-

Fuente: Elaboración propia extraída de página web de Universidades consultadas.

**Tabla 16. Similitudes encontradas en las Universidades Latinoamericanas, Centroamericanas y Nacionales que ofertan la carrera de Licenciatura en Diseño Gráfico.**

No.	Indicador	Similitudes
1	Período y modalidad	A diferencia de las universidades latinoamericanas y centroamericanas, en las nacionales, casi todas tienen cuatro años y su modalidad es semestral
2	Distribución asignaturas por áreas	Salvo excepciones, las áreas generales, básicas y profesionales de las asignaturas en los Planes de Estudio, están presentes en todas las universidades donde hay la carrera de Diseño gráfico.
3	Formación profesional	El enfoque identificado en el Plan de Estudios de las universidades analizadas, está dirigido a formar diseñadores gráficos generalistas, pero con predominio en el diseño editorial y audiovisuales, Admón. de materiales y costos de producción
4	Formación profesional	En todas las universidades donde hay una carrera de Diseño gráfico, sus Planes de Estudios definen la aplicación del conocimiento de una manera práctica que permita los desarrollos de las competencias genéricas y específicos de los nuevos Diseñador gráficos.
5	Uso de los medios de enseñanza	Con mayor o menor grado, todas las universidades donde hay una carrera de Diseño gráfico, tienen un uso intensivo de laboratorio.

Fuente: Elaboración propia extraída de página web de Universidades consultadas.



Tabla 17. Diferencias encontradas en las Universidades Latinoamericanas, Centroamericanas y Nacionales que ofertan la carrera de Licenciatura en Diseño Gráfico.

No.	Indicador	Latinoamérica	Centroamérica	Nicaragua	UNICIT
1	Diferencias	Algunas clases generales son optativas o electivas de carácter genérico dirigidas al desarrollo humano	Algunas clases generales son optativas o electivas de carácter genérico dirigidas al desarrollo humano	No hay asignaturas electivas	
2		Las clases de Calidad y productividad del diseño, Edición y producción, Edición de audio y video	Las clases de Ofimática, Historia del arte, Admón. de materiales y costos de producción	Las clases de Historia del arte, teoría de la comunicación visual, Taller de Serigrafía, prácticas profesionales	Las clases de Cálculo, Informática 1 y 2, Redacción, Relaciones públicas, Matemática financiera y Formulación y evaluación de proyectos que hay en la UNICIT no los hay en las otras Úes En las Úes nacionales no se observa Dibujo Geométrico o Geometría Descriptiva
3		Prácticas profesionales y	Prácticas profesionales y	Prácticas profesionales y	



No.	Indicador	Latinoamérica	Centroamérica	Nicaragua	UNICIT
		pasantías como asignaturas	pasantías como asignaturas	pasantías como asignaturas	
4		Extensión universitaria como asignatura			

Fuente: Elaboración propia extraída de página web de Universidades consultadas.



Tabla 18. Recomendaciones para mejorar los Planes de Estudios y/o programas de asignaturas.

No	Indicador	Recomendaciones
1	Tipo de Asignatura	Instaurar asignaturas dos electivas obligatorias
2	Asignaturas no comparadas	Matemática Financiera ni Relaciones Públicas y en menor medida Cálculo 2
3	Reforzamiento de áreas académicas	Reforzar expresión gráfica audiovisual en los primeros años reorientando dibujo geométrico
5		Valorar inclusión de Calidad y productividad del diseño, Edición y producción, Edición de audio y video
6	Investigación	Reforzar las metodologías de estudio e investigación en las asignaturas teóricas y prácticas
7	Práctica Profesional	Institucionalizar las prácticas profesionales y pasantías como asignaturas obligatorias

Fuente: Elaboración propia extraída de página web de Universidades consultadas.

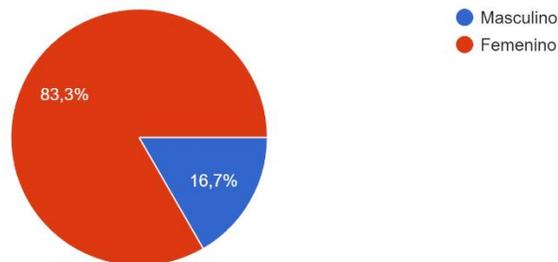
7.1.2. Elaborar un estudio de impacto de los egresados de la carrera de Ingeniería de Sistemas para la generación de trazabilidad del desempeño de los graduados en el entorno nacional.

La siguiente encuesta (Anexo1.) se aplicó a 12 estudiantes de la carrera de Ingeniería de Sistemas egresados del año 2021.

Información general de la encuesta a los graduados

Gráfico 1 Género Egresados UNICIT 2021

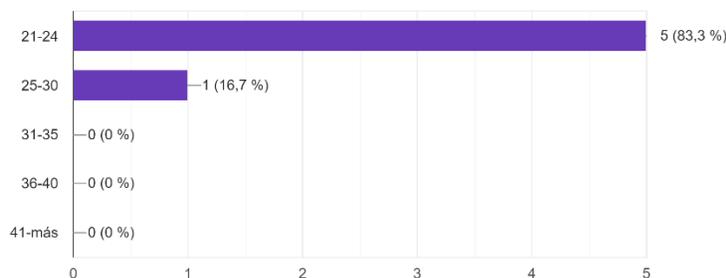
1.2 Sexo
6 respuestas



Como se muestra en el gráfico No. 1, del total de 6 egresados, correspondieron el 83.3% al género femenino y el 16.7% al género masculino.

Gráfico 2 Edad Egresados UNICIT 2021

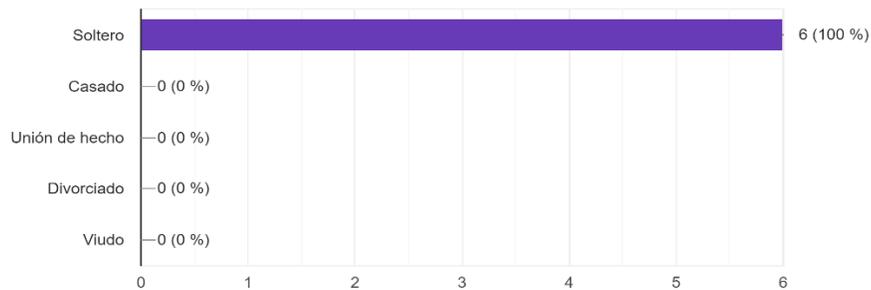
1.3 Edad
6 respuestas



El gráfico muestra que el 83.3% de los egresados, están en edades de entre 21-24 años, y el 16.7% en edades de entre 25-30 años.

Gráfico 3 Estado Civil de los Egresados UNICIT 2021

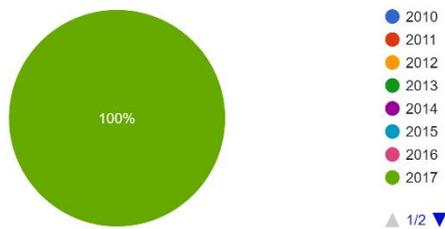
1.4 Estado Civil
6 respuestas



El gráfico muestra que el 100% de los egresados, su estado civil es soltero.

Gráfico 4 Año de Ingreso a la Carrera de los Egresados UNICIT 2021

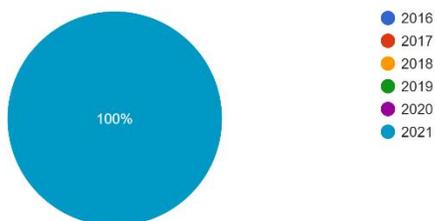
2.1 Año de Ingreso a la carrera
6 respuestas



El gráfico muestra que el 100% de los egresados, ingresaron en el 2017.

Gráfico 5 Año de Egreso de los Egresados UNICIT 2021

2.2 Año de Egreso de la carrera
6 respuestas



El gráfico muestra que el 100% egresaron en el 2021, es parte de la generación afectada por el COVID-19

Gráfico 6 Formas de Culminación de Estudios de los Egresados UNICIT 2021

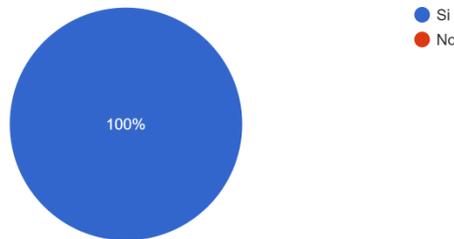
2.5 Forma de culminación de estudios:
6 respuestas



El 100% de los egresados de la carrera de Diseño Gráfico, realizó como culminación de estudios, monografía.

Gráfico 7 Practicas Preprofesionales de los Egresados UNICIT 2021

Realizo practica pre-profesional
6 respuestas



El 100% de los egresados, realizó sus prácticas preprofesionales. En las empresas siguientes: PROPLASA, We Are UP, I-Connet Digital, Reactiva, Nexus S.A.

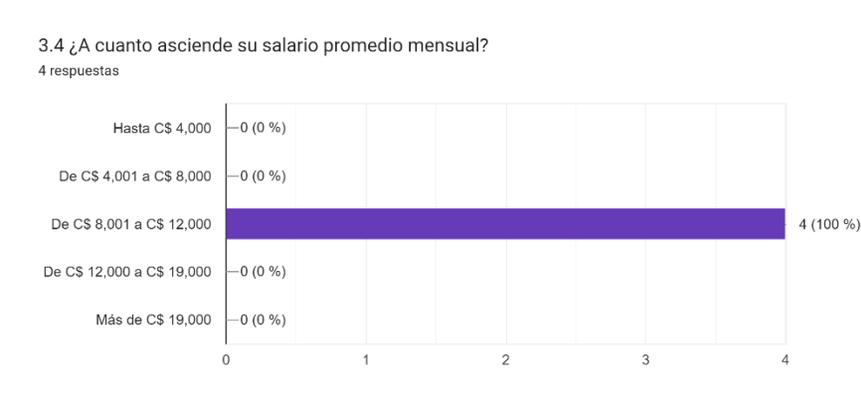
Gráfico 8 Condición Laboral de los Egresados UNICIT 2021

3.2 Condición Laboral: (Si usted esta trabajando, complete la información, de lo contrario vaya a la pregunta 3.13)
4 respuestas



Del 100% de los egresados, cuatro contestaron positivamente, lo que representa el 67%, laboran a tiempo completo y asalariados.

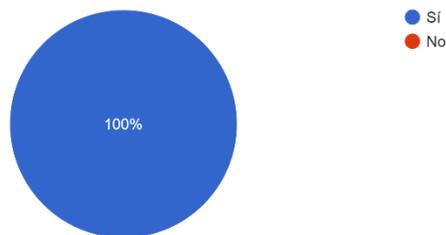
Gráfico 9 Salario Promedio de los Egresados UNICIT 2021



El gráfico muestra que el salario promedio oscila entre C\$ 8,001 – C\$ 12,000

Gráfico 10 El área donde labora está vinculado con su perfil

3.5 El área donde labora esta vinculada con el perfil de su carrera:
4 respuestas



De los 6 encuestados, el 67 % confirmó, que el área donde trabaja, está vinculada con su perfil, desempeñándose en los cargos de Diseñador Gráfico, todos del sector servicio en empresas privadas.

Gráfico 11 El perfil de su carrera responde a tus necesidades de desarrollo profesional

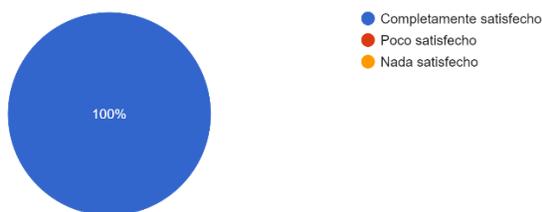
3.10 ¿El perfil de tu carrera responde a tus necesidades de desarrollo profesional?
6 respuestas



El 100% de los egresados, expresa estar muy de acuerdo, que el perfil de su carrera responde a las necesidades de desarrollo profesional

Gráfico 12 Grado de satisfacción laboral

3.11 ¿Qué grado de satisfacción laboral tiene en su actual empleo?
4 respuestas



El 67 % del 100% de los encuestados, expresa estar satisfecho laboralmente con su actual empleo

Gráfico 13 Después de ser egresado, cuanto tiempo tardó en ingresar a su primer trabajo.

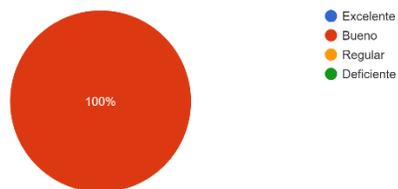
3.12 ¿Después de ser egresado cuanto tiempo tardó en ingresar a su primer trabajo?
4 respuestas



Del 100% de los egresados, el 67 % expresó que tardaron un mes, para colocarse en el mercado laboral.

Gráfico 14 Grado de satisfacción con respecto a los servicios administrativos

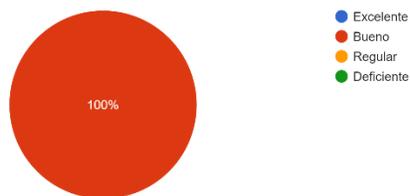
4.3 Grado de satisfacción con respecto a los servicios administrativos recibidos en la universidad durante sus estudios
6 respuestas



El 100 de los egresados, expresaron que el nivel de satisfacción de los servicios administrativos, es bueno.

Gráfico 15 Grado de satisfacción con respecto a los servicios académicos

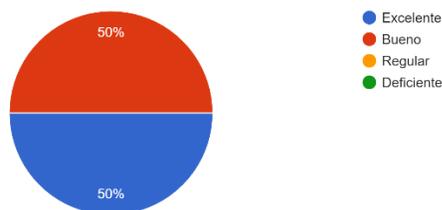
4.4 Grado de satisfacción con respecto a los servicios académicos recibidos en la universidad durante sus estudios
6 respuestas



El 100 de los egresados, expresaron que el nivel de satisfacción de los servicios académicos, es bueno.

Gráfico 16 Grado de satisfacción de la Infraestructura de la UNICIT

4.5 Grado de satisfacción de la infraestructura de la universidad
6 respuestas



El gráfico muestra que un 50% de los egresados expresó que el nivel de infraestructura de la Universidad es excelente y el restante 50% lo calificó como bueno.

Gráfico 17 Valora las competencias generales que son necesarias en tu trabajo de acuerdo a la siguiente puntuación (NECESARIAS PARA LA FORMACION)

1. Frecuente
2. Regularmente
3. Pocas veces
4. Ninguna

La mayoría de los egresados, les dá un peso entre 1 y 2 a las competencias que son necesarias para la formación.

Gráfico 18 Valora las competencias generales que son necesarias en tu trabajo de acuerdo a la siguiente puntuación (ADQUIRIDAS EN LA FORMACION)

1. Frecuente
2. Regularmente
3. Pocas veces
4. Ninguna

La mayoría de los egresados, les dá un peso entre 1 y 2 a las competencias que son adquiridas para la formación.

7.1.3. Hallazgos de los resultados del grupo focal con estudiantes del ultimo año de la carrera de Diseño Gráfico.

Los resultados del grupo focal con estudiantes del ultimo año de la carrera, indican que el programa actual resuelve, pero que la pandemia COVID-19, a nivel mundial afloró muchas necesidades y se desarrolló un conjunto de herramientas tecnológicas, que volvió obsoletos varios planes de estudios y que necesitan mejoras, otras deben reorganizarse y otras asignaturas que no son fundamentales para la carrera, deben ser sustituidas por otras y que el mercado laboral está demandando, entre éstas: edición de videos, diseño web, diseño en tres D, lo audiovisual, animaciones en tres D, animación de videos. Por otro lado los equipos dedicados al Diseño Grafico deben ser lo suficientemente potentes para soportar los diferentes software y los equipos no fallen, tambien es importante la selección de los docentes debido a que algunos de ellos no tienen la vocacion para enseñar, recomiendan que la relación docente y estudiante es relevante para asimilar el conocimiento, y el éxito del programa requiere de muchos factores, entre ellos las expectativas de los estudiantes y el autoaprendizaje. Sugieren que el Diseño es una carrera muy amplia y el estudiante debe encaminarse hacia donde prefiere perfilarse o especializarse.

7.1.4. Elaborar estudio de empleadores para determinar la percepción del mercado laboral acerca de la formación universitaria con el objetivo de aproximar la formación universitaria de acuerdo a las necesidades del sector empresarial (competencias académicas nacionales e internacionales).

De acuerdo a las seis (6) empresas que fueron consultadas del sector, los representantes de las empresas entrevistadas, expresaron el reconocimiento de UNICIT como una entidad formadora de profesional de calidad.

Por otro lado, los empresarios brindaron recomendaciones que deben ser consideradas en los planes de estudios de la carrera de Diseño Gráfico y que la universidad debe desarrollar como es: Capacidad de abstracción, análisis y síntesis, aplicar conocimientos en la práctica, organizar y planificar el tiempo, responsabilidad social y compromiso ciudadano, comunicación oral y escrita, dominio de otro idioma, habilidades en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, investigación, aprender y actualizarse, habilidades para buscar, procesar y analizar información de fuentes diversas, capacidad crítica y autocrítica.

También están la capacidad para actuar en nuevas situaciones, creatividad, Identificar, plantear y resolver problemas, tomar decisiones, trabajar en equipo, motivar hacia metas comunes, habilidad para trabajar en contextos internacionales, habilidad para trabajar en forma autónoma, formular y gestionar proyectos y compromiso ético.

Expresan que la creatividad y el dominio de herramientas digitales (programa de Adobe Lightroom, Photoshop, Adobe After Effects, Adobe Premiere, Adobe Illustrator, Adobe InDesign, Programa Mezcla (Blender), Software Diseñadora de sustancias (Substance Designer), aplicación Pintor de sustancias (Substance Painter), herramienta Alquimista de sustancias (Substance Alchemist), Herramienta para filtros de Realidad Aumentada (Spark AR)), son herramientas digitales necesarias para desempeñarse competitivamente, el diseñador gráfico toma elementos gráficos y textuales y los implementa en múltiples tipos de medios. Ayuda a las empresas a conectarse con el consumidor y transmitir el mensaje de un proyecto, evento, campaña o producto, con contenido visual y textual.

Expresan su interés en la vinculación con la Universidad, principalmente en los aspectos que tienen que ver con las prácticas pre-profesionales de los estudiantes. En este último caso sugieren que los estudiantes de la carrera de los últimos dos años la cursen en las noches para que durante el día puedan realizar sus prácticas en las empresas que les brinden espacios para el desarrollo de sus competencias profesionales.

Los resultados de las entrevistas muestran en el orden las competencias más relevantes expresada por los representantes de las empresas nicaragüenses que nos brindaron dicha información:

Competencias que fueron valoradas Muy Altas

- Capacidad de comunicación oral y escrita
- Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas
- Capacidad de trabajo en equipo
- Compromiso ético

Competencias que fueron valoradas como Altas

- Capacidad de abstracción, análisis y síntesis
- Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
- Capacidad para organizar y planificar el tiempo
- Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente
- Capacidad para actuar en nuevas situaciones
- Capacidad creativa
- Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes

Competencias que fueron valoradas como Medias

- Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación
- Habilidades para buscar, procesar y analizar información de fuentes diversas
- Capacidad para tomar decisiones
- Habilidad para trabajar en forma autónoma
- Capacidad para formular y gestionar proyectos

Competencias valoradas como Bajas

- Responsabilidad social y compromiso ciudadano
- Capacidad de comunicación en un segundo idioma
- Capacidad de investigación
- Capacidad crítica y autocrítica
- Habilidad para trabajar en contextos internacionales

Estas competencias se corresponden con otros estudios realizados por: PricewaterhouseCoopers (PwC), Asociación de Ejecutivos de Recursos Humanos de Nicaragua (AERHNIC), Cámara de Comercio Americana de Nicaragua (AMCHAN), Proyecto Tuning para América Latina, Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA), para la profesión de la carrera de Diseño Gráfico.

7.1.5. Elaborar mejoras en la oferta académica de la carrera de Diseño Gráfico, en correspondencia a las necesidades del entorno nacional.

En correspondencia a todo lo analizado anteriormente se procede a realizar una presentación de propuesta al nuevo plan de estudio de la carrera de Diseño Gráfico. (Ver Anexo 3)

7.1.5.1 Perfil de Egreso (Profesional) de UNICIT

7.1.5.1.1. Perfil Académico

El profesional de la carrera de Licenciatura en Diseño Gráfico debe estar capacitado tanto para las competencias blandas como para las competencias propias de la especialidad. En el caso de las capacidades blandas solicitadas destacan:

1. La capacidad de abstracción, análisis y síntesis, aplicación de conocimientos en la práctica
2. Organización y planificación del tiempo disponible
3. Responsabilidad social y compromiso ciudadano
4. Comunicación oral y escrita, de comunicación con otro idioma
5. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación
6. Capacidad de investigación
7. Capacidad de aprender y actualizarse
8. Habilidades para buscar, procesar y analizar información de fuentes diversas
9. Capacidad crítica y autocrítica

Otras capacidades importantes también se encuentran:

1. Saber actuar en nuevas situaciones
2. Creatividad
3. Identificar, plantear y resolver problemas
4. Tomar decisiones
5. Trabajar en equipo
6. Motivar hacia metas comunes
7. Habilidad para trabajar en contextos internacionales
8. Habilidad para trabajar en forma autónoma



9. Formular y gestionar proyectos y compromiso ético

10. Capacidad de investigación

11. Saber actuar en nuevas situaciones

Al respecto, las encuestas indican que los egresados perciben que lo tienen, aunque consideran que es necesario reforzarlas para dar el salto cualitativo en su profesión.

A continuación, se describen las capacidades y competencias de formación profesional adquiridas:



Matriz del Perfil de la Carrera

Cargo	Funciones	Objetivos
En una imprenta	<ol style="list-style-type: none">1. Atiende al cliente.2. Crea conceptos de diseño partiendo de la solicitud del cliente.3. Diseña o rediseña documentos de papelería, invitaciones, material publicitario, así como material editorial.4. Entrega productos finalizados al cliente.	<ol style="list-style-type: none">1. Solventar con rapidez y eficiencia las problemáticas de los clientes haciendo uso de distintos sistemas de impresión.
En una empresa pública o privada	<ol style="list-style-type: none">1. Conceptualización de ideas.2. Planificación de campañas institucionales.3. Diseño de papelería o cualquier material publicitario.4. Manejo de redes sociales propias de la institución, a través de la creación y seguimiento del contenido.5. Desarrollo de marcas para eventos, festividades, servicios o productos propios de la institución.	<ol style="list-style-type: none">1. Mantener la unidad visual adecuada en cada proyecto.2. Sugerir ideas creativas que den salida a problemas específicos.3. Cuidar la imagen de la institución.
En un Departamento de Mercadeo y Publicidad	<ol style="list-style-type: none">1. Asiste al encargado directo del área de Mercadeo.2. Planifica y da seguimiento a campañas publicitarias.	<ol style="list-style-type: none">1. Participar de las actividades propias de mercadeo.



	<ol style="list-style-type: none">3. Crea contenido para redes sociales, prensa, web.4. Genera material audiovisual.5. Participa de la planificación y ejecución de eventos.6. Apoya en actividades de venta.7. Desarrollo de marcas para eventos, festividades, servicios o productos propios de la institución.8. Genera estadísticas y reportes de resultados.	<ol style="list-style-type: none">2. Diseñar material estático, dinámico, digital o impreso que de salida a los problemas propios del área de mercadeo
En una Agencia de Publicidad	<ol style="list-style-type: none">1. Creación y seguimiento de contenido en redes sociales.2. Desarrollo de marcas.3. Redacción publicitaria.4. Creación de Naming, Slogans y Conceptos.5. Creación de Sitios Web.6. Diseño de material publicitario y adaptación de formatos.7. Diseño de material editorial.8. Diseño de anuncios para prensa.	<ol style="list-style-type: none">1. Dar solución a los problemas de cuentas (empresas) en el menor tiempo posible manteniendo parámetros de estética y funcionalidad.2. Crear material personalizado.
Diseñador Editorial	<ol style="list-style-type: none">1. Diagramación de documentos de índole editorial: periódicos, libros, revistas, catálogos, folletos, presentaciones.	<ol style="list-style-type: none">1. Generar documentos que se adapten a las necesidades del lector.2. Ilustrar adecuadamente los textos.



	<ol style="list-style-type: none">2. Creación de ilustraciones que se acoplen al contenido.3. Toma de fotografías.4. Retoque fotográfico.5. Creación de diagramas o gráficos.6. Creación de portadas.7. Empaquetar documentos completos.8. Encargarse de la impresión de documentos.9. Creación de Infografías.	
Diseñador Web	<ol style="list-style-type: none">1. Diseña páginas web o sitios web.2. Edita videos y retoca fotografías para adaptarlos a los formatos virtuales.3. Diseña íconos personalizados.4. Jerarquiza la información en dependencia de su relevancia visual.5. Crea experiencias para el usuario.	<ol style="list-style-type: none">1. Diseñar contenido web que supla las necesidades del usuario.
Ilustrador	<ol style="list-style-type: none">1. Sintetiza la información de un texto a través de imágenes.2. Utilizar técnicas tradicionales o digitales.	<ol style="list-style-type: none">1. Crear conceptos visuales que impacten al espectador y faciliten la comprensión de textos.



	<ol style="list-style-type: none">3. Crea ilustraciones que pueden ser conceptuales, abstractas, realistas o artísticas.4. Adapta sus diseños a distintos formatos.	<ol style="list-style-type: none">2. Enviar mensajes específicos a los distintos sectores sociales.
Tipógrafo	<ol style="list-style-type: none">1. Diseño de fuentes.	<ol style="list-style-type: none">1. Diseñar fuentes que tenga características específicas y sirvan para ser adaptadas a distintos contextos.
Infógrafo	<ol style="list-style-type: none">1. Ilustra de forma descriptiva un texto.	<ol style="list-style-type: none">1. Numerar o describir un evento, un hecho específico e incluso un personaje.

7.1.5.1.2. Perfil Laboral

El Diseñador Gráfico es en síntesis un comunicador visual integral, esto puede interpretarse como un profesional que vincula la parte sensorial, sentimental y psicológica del ser humano.

Se potencializan sus habilidades creativas innatas, como el dibujo, la pintura, el trazo libre, la perceptibilidad, la escritura o la fotografía.

Construirá mensajes eficientes y funcionales para la sociedad, gracias al alto nivel de sensibilidad que llega a desarrollar.

Dominará técnicas tradicionales, así como técnicas digitales adaptadas al contexto tecnológico actual.

Se vinculan con áreas como: Redacción, Publicidad, Fotografía, Sistemas de Impresión o Formulación y Evaluación de Proyectos, lo cual le permitirá desarrollar habilidades técnicas específicas, como: hábito de lectura, traducción de texto a imágenes, capacidad de investigación, o bien, el don del emprendimiento.

Recibirá una formación completa, la cual le permitirá decidir qué área desea potencializar más para volverse un experto, entre ellas están: Diseño Gráfico, Diseño Editorial, Diseño Web, Diseño Multimedia o Diseño Publicitario.

Su formación integral también vincula aspectos propios de la interacción humana para generar cambios positivos en la sociedad; es decir, el estudiante aprende a formarse en temas de inclusión social, sostenibilidad ambiental, así como el liderazgo.

Aprenderá, a través de distintas actividades curriculares y extracurriculares, a desarrollar su valor humano (Valores éticos y morales), la habilidad de trabajo en equipo, así como el trabajo bajo presión. Asimismo, podrá concebir, desarrollar y llevar a cabo Ideas Creativas.

Contará con la destreza y básica experiencia en: Desarrollo de Marcas, Creación de contenido digital para Web y Redes Sociales, Medios impresos, Redacción de textos coherentes y convincentes.

También podrá hacer fotografías a nivel profesional, así como manipular y editar aspectos multimedia (Videos, Gif, Stop Motion).

Será capaz de enfrentarse al mundo laboral, así como de adaptarse a situaciones de alto nivel de complejidad; siempre con el firme objetivo de solventar cualquier problemática visual de una forma integral.

Desempeño en el Trabajo

El egresado de la carrera de Licenciatura en Diseño Gráfico es un profesional que se desenvuelve con calidad y destreza para dirigir eficientemente el trabajo del área de diseño de una empresa o institución, pudiendo ser su propio propietario o en su defecto, formar parte de una empresa pequeña o grande.

Dado a que el Diseñador Gráfico posee un campo de estudio bastante amplio, cuya profesionalización va de la mano con la tecnología y las tendencias sociales, es capaz de desempeñar distintos roles a nivel laboral, así como también posee las habilidades para convertirse en un emprendedor y generador de empleos.

Por ello y a partir del cuadro anterior, se determinan los siguientes cargos profesionales y sus funciones más importantes:

El profesional del diseño, puede ser Diseñador Gráfico de aspecto general, pudiendo desempeñar su labor en una imprenta, en un Departamento de Diseño dentro de una Organización Gubernamental o No Gubernamental, así como en entidades públicas o privadas.

En dependencia de la vocación o habilidad mejor desarrollada del diseñador, puede ejercer funciones como: Redactor publicitario, content manager, community manager, fotógrafo profesional, asistente de mercadeo, director creativo, director de arte, ilustrador.

También, el Diseñador Gráfico puede realizar las funciones de creador de guiones o storyboards, diseñador web, diseñador publicitario, director gráfico, diseñador editorial, infógrafo, tipógrafo, diseñador multimedia.

Por su formación básica gerencial, el diseñador gráfico puede ocupar cargos administrativos, pero de especialidad que oriente correctamente las áreas de diseño, arte y ejecución o producción.

Además, existen otras opciones o combinaciones, pero también puede ejercer el cargo de docente para cualquiera de estas especialidades.

Sin embargo, existe la opción de que el Diseñador Gráfico decida ser un profesional freelance, es decir, un diseñador por cuenta propia, quien tiene la libertad de administrar su tiempo y su espacio de trabajo, así como de definir sus tareas, sus honorarios y sus metas.

Independientemente del sector o el puesto que el diseñador decida desempeñar, es seguro que contará con cualidades como: Responsabilidad, creatividad, trabajo en

equipo, soluciones varias para solventar un problema, inclusión social, dominio de otros idiomas, así como valores éticos y morales.

7.1.5.2. Propuesta de actualización del Plan de Estudio carrera de Diseño Gráfico.

La propuesta del Plan de Estudio de la Carrera de Diseño Gráfico, su pertinencia está fundamentada en los análisis comparativos de las universidades nacionales, regionales y latinoamericanas, la opinión de las empresas del sector, la opinión de los docentes del área del conocimiento, la opinión de los estudiantes de los últimos años de la carrera y de las fuentes bibliográficas analizadas. Los resultados nos orientaron a la mejora de nuestro plan de estudios y que consiste en integrar nuevas asignaturas, mejora en los contenidos de programas y sustitución de programas, entre estos: Instaurar la necesidad del dominio de una segunda lengua, fortalecer la capacidad de redacción, reforzar expresión gráfica en el primer año, valorar la inclusión de calidad y productividad del diseño, edición y producción, edición de audio y video en la carrera, reforzar las metodologías de estudio e investigación en las asignaturas teóricas y prácticas, institucionalizar las prácticas profesionales y pasantías como asignaturas obligatorias, innovación, creatividad y el emprendimiento, visto como una forma de responder a las expectativas de la sociedad en la generación de empleos y el desarrollo de iniciativas de autoempleo, y el uso de software especializados en el Diseño Gráfico.

A continuación, se presenta la propuesta del Plan de Estudio Actual (Ver Anexo #2) y Propuesta del Nuevo Plan (Ver Anexo # 3)

7.2. Conclusiones

El estudio de pertinencia que se presenta es el resultado de un trabajo que involucra a la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, docentes de la especialidad, la opinión de empresas consultadas, egresados, estudiantes del último año de la carrera, basado en los lineamientos de la Universidad, para mantener actualizados los programas académicos de licenciatura en correspondencia a las necesidades del desarrollo nacional y de la región y que den respuestas y soluciones a las demandas de la sociedad.

Nuestra misión institucional tiene como prioridad, Contribuir al desarrollo humano y la competitividad de diversos sectores de la sociedad mediante la gestión del conocimiento científico, la innovación tecnológica, la internacionalización y la formación de líderes innovadores, emprendedores y éticos.

En ese sentido la carrera de Diseño Gráfico, adquiere mayor relevancia para las empresas, la necesidad por desarrollar nuevas estrategias de marketing que las

posicionen en su deseo de controlar el mercado de servicios, productos o financieros. Ello ha traído consigo un mayor avance tecnológico en la forma de brindar al consumidor nuevas formas publicitarias que atraigan al consumidor.

Paralelo a ello se está presentando una diversidad de materiales y nuevas tecnologías digitales que requieren de profesionales especializados en Diseño Gráfico orientados a satisfacer las necesidades de comunicación visual, mediante el diseño y producción de mensajes gráficos.

Las agencias publicitarias y los negocios dedicados a proveer servicios de este tipo, demandan de profesionales en Diseño Gráfico especialistas en la creación de nuevas técnicas de diseño gráfico para satisfacer las demandas de los usuarios de estos servicios. En la medida que aumentan los negocios y la competencia por posicionarse del mercado, estos, nos dan pautas de la necesidad de preparar profesionales en este campo.

Las empresas expresan que el profesional de diseño gráfico debe tener las competencias de control de calidad, creatividad, dominio de las nuevas tecnologías de diseño, programas de diseño (Photoshop CS3, Corel Draw, Ilustrador CS3, Indesign, entre otros), y cumplimiento de los tiempos de entrega, disponibilidad permanente.

Todas ellas, son competencias para que el diseñador gráfico responda a las exigencias del mercado, donde se desempeñan las empresas de publicidad y de artes gráficas. Desde el sector empresarial se reclama que este tipo de carreras y, de hecho, en casi toda la formación universitaria, se adapten a las necesidades del mercado laboral y a las nuevas tendencias tecnológicas, debe ofrecerse a los estudiantes una formación más acorde con la realidad con el dominio de las herramientas digitales para que se inserten competitivamente en el mercado.

El acceso al mercado laboral es una de las principales preocupaciones de cualquier estudiante de una carrera. La situación no es diferente en la carrera de diseño gráfico, a pesar de ser una de las carreras de mayor potencial debido a que está muy ligado al marketing de las empresas y esta actividad en los últimos tiempos se ha incrementado, no hay negocio, sea éste de productos, servicios o financieros que no haga uso de alguna forma de promoción para dar a conocer los beneficios de sus productos o servicios, y aquí radica el potencial de los profesionales de esta carrera.

Actualmente hay diversas Universidades en el país que ofrecen la carrera de Diseño Gráfico, incluyendo a dos de ellas que son Universidades Públicas, de este universo, hay al menos dos Universidades que se han orientado al diseño tecnológico y de programación, por lo que se puede observar, que existe un mercado en el que las

universidades privadas contribuyen, para la formación de profesionales de esta área, sin embargo el Diseño Gráfico es muy amplio y requiere que los estudiantes desarrollen habilidades de autoaprendizaje para que se orienten al perfil que como tendencias adquiere el desempeño de ésta profesión.

A la luz de la información y los diferentes ejes del plan nacional de desarrollo humano y de reducción de la pobreza, se puede observar que existe un mercado potencial y real en el que las universidades privadas contribuyen de una manera real y sostenible, en la formación de profesionales del Diseño Gráfico.

Se oferta en la mayoría de las universidades nacionales y de la región, por ser una carrera demandada en todos los sectores industriales, comerciales, agropecuarios y de servicios de la economía nacional.

Los resultados del proceso académico que se ofrecen, a partir del número de egresados y titulados, son un buen indicador de éxito; pero la evaluación de los empresarios y egresados, así como las tendencias de la carrera nos ofrece un buen diagnóstico de la formación de los estudiantes y nos permiten realizar las adecuaciones académicas para mejorar el futuro de la profesión.

Principales resultados del estudio de pertinencia

Como demuestra la investigación, la mayoría de las Universidades Nacionales y de la región Centroamericana y Latinoamericana, ofertan la carrera de Diseño Gráfico. En lo general el plan de estudios tiene una duración promedio de entre cuatro (4) y cinco (5), en su mayoría, la modalidad de estudios es eminentemente presencial.

El estudio comparativo de los planes de estudios de la carrera de Diseño Gráfico que se ofertan en universidades de la región cubre las diferentes áreas del conocimiento (Formación General), que todo profesional de la carrera debe dominar: Diseño Web, diseño editorial, diseño de experiencia de usuario, diseño textil, diseño de envases, diseño de identidad corporativa, diseño tipográfico, diseño multimedia, ilustración, animación 3D, fotografía, creatividad, innovación y emprendimiento, dominio de herramientas digitales tales como: (Photoshop CS3, Ilustrador CS3, Indesign, Sketch, Premier Pro, After Effects, Animate, Affinity designer, Dreamweaver).

Son evidentes las diferencias que se muestran entre los distintos planes de estudios de las universidades analizadas, que se corresponde con las características propias de cada país y los diferentes niveles de desarrollo tanto nacional, centroamericano y latinoamericano. Sin embargo, estas diferencias constituyen un punto relevante a considerar y un potencial muy fuerte en los planes de mejora.

En cuanto a la encuesta aplicada a los alumnos, se puede considerar que tienen una adecuada idea sobre el perfil del Diseñador Gráfico, tienen claridad sobre las potencialidades de empleo en la región y a nivel local.

El estudio de egresados, sin lugar a dudas, es el que mejor información ofrece sobre el trabajo realizado, toda vez que es en su desempeño profesional donde se puede demostrar cómo y de qué manera los procesos académicos funcionaron, y es ahí que se pueden generar correlaciones con otras fuentes sobre las áreas con fortalezas, y sobre aquellas con algunos problemas, que deben ser atendidas.

En relación con las áreas donde mayor integración de profesionales de Diseño Gráfico, estos se encuentran ubicados en las diferentes agencias publicitarias, empresas de servicios, y trabajos de forma autónoma.

El crecimiento en el número de empresas y la buena capacidad emprendedora han permitido que los egresados encuentren formas suficientes de integración laboral durante el proceso de continuidad de sus estudios, en este caso el 67% de los egresados logró ubicarse un mes después de haber egresados, sí existe una percepción de bajos empleos, bajos salarios y poca capacidad de crecimiento en los diferentes sectores económicos.

En cuanto a las competencias necesarias para la profesión y adquiridas en la formación, los graduados las valoran como frecuentemente y regularmente el grado en que fueron alcanzadas para desempeñarse profesionalmente en su carrera.

La opinión de los empleadores es fundamental para tener una contrastación con lo que perciben los egresados y con las formas como la Institución está formando a sus estudiantes.

Los empleadores ven a nuestros egresados como profesionales capacitados, lo que se manifiesta en la evaluación que le otorgan al proceso de enseñanza-aprendizaje: son capaces de identificar y resolver problemas, tienen capacidad para trabajar en las áreas tecnológicas de las empresas.

Tienen una percepción buena sobre nuestro personal académico y sobre el plan de estudios.

Guarda consistencia entre las competencias generales de Proyecto Tuning – América Latina, y el Perfil Profesional con un criterio pertinente. Además, se evidencia la coherencia entre perfil y competencias definido por el Proyecto Tuning con otras universidades del país de la misma carrera y que fueron ratificadas por las empresas consultadas en el estudio.

El estudio de impacto de los egresados y de las entrevistas a los sectores empresariales en cuanto a la carrera de Diseño Gráfico, nos indica que el perfil de egreso, se relacionan con las necesidades del Plan Nacional de Lucha contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano del país 2022-2026.

Estos profesionales en Diseño Gráfico, son contratados por las empresas, para desarrollar nuevas estrategias de marketing que las posicionen en su deseo de controlar el mercado de servicios, productos o financieros. Ello ha traído consigo un mayor avance tecnológico en la forma de brindar al consumidor nuevas formas publicitarias que atraigan al consumidor.

Las áreas de oportunidad del programa académico

De las áreas de oportunidad donde se debe trabajar, es la vinculación con las empresas de los diferentes sectores económicos que tiene un lugar destacado, pues se requiere de una permanente retroalimentación sobre el quehacer cotidiano en el desarrollo académico para cumplir con el objetivo de la Universidad de formar profesionales que puedan incidir, con su trabajo, en el desarrollo de la sociedad en la parte económica, propiciando el crecimiento de las empresas, y la generación de empleos, mediante el emprendimiento, ampliando las oportunidades de negocios de los nuevos profesionales.

El proceso por la calidad es el mejor mecanismo para lograr los objetivos que se tienen en el plan de estudios. Para ello es necesario mantener de forma permanente y sistemática los estudios de pertinencia a la cohorte de cada uno de los programas académicos.

La parte central del proceso de calidad pasa por el grupo de docentes que apoya el programa académico, la opinión del sector empresarial y de los egresados, que nos permite validar de forma efectiva las necesidades formativas de los estudiantes, en correspondencia a la realidad que rodea a la profesión.

Las acciones de seguimiento permanente a los estudiantes son indispensables, en particular las tutorías académicas y las asesorías, para la atención de áreas en la que los estudiantes manifiestan problemas de comprensión para ser atendidos con la oportunidad debida.

Se debe explorar en las acciones de prácticas profesionales y de intercambio académico que permitan que más estudiantes tengan la oportunidad de realizar estancias académicas nacionales e internacionales, con la finalidad de que conozcan procesos académicos diferentes, otras culturas y sociedades, para ampliar sus perspectivas de vida, la virtualización de los programas académicos son una excelente oportunidad para

que los estudiantes puedan intercambiar diferentes experiencias con otras instituciones académicas.

El uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y el dominio de un segundo idioma (Inglés), particularmente, por las condiciones de la región, se vuelven indispensable para ser competitivos en el mercado laboral.

Otra área de oportunidad que se debe fortalecer es la de generación de capacidades innovadoras, creativas y emprendedoras, toda vez que pocos egresados han procurado generar negocios de forma directa; para provocar esfuerzos y apoyar los potenciales emprendimientos de los jóvenes, aportando al crecimiento de la economía en la generación de nuevos empleos.

En correspondencia al análisis comparativo de los planes de estudio y el análisis de la tendencia de la carrera a nivel regional hacia el 2030, hay oportunidades de mejora y de actualización de los contenidos de los planes de estudios, considerando el nivel de avances tecnológicos en el mundo, para ello se adjunta una propuesta del plan de estudio para el periodo 2023-2026.

Las instituciones de educación superior están experimentando grandes cambios, la globalización de los mercados y los avances en materia de tecnología y comunicaciones, son cambios que motivan la oferta de programas académicos pertinentes, que logren responder a las necesidades de una población académica, que resulta a su vez diversa, con unas formas de aprendizaje diferentes, generando complejidad en los sistemas de educación.

La creatividad y la innovación no se deben considerar una práctica más para ocupar el tiempo libre. Estas son competencias vitales, imprescindibles, absolutamente necesarias para todo profesional; razón por la cual deben ser fomentadas, motivadas y desarrolladas por la educación superior al formar profesionales integrales, personas con capacidad de generar ideas y soluciones a los problemas, no personas repetidoras e imitadoras. (Mon, 2008, citado Velasco, 2016 p.26 Colombia).

8. Referencias Bibliográficas

- Abellán, (2020). Las 25 Profesiones Digitales más demandas-2020-2030. Recuperado de internet de: (<http://ambitodelaeducacion.com/informate/noticias-actualidad/las-25-profesiones-digitales-mas-demandadas-2020-2030/>)
- Ámbito de la Educación (junio 2020). Las 25 Profesiones Digitales más demandadas (2020-2030). Síntesis textual Recuperado de Internet.
<http://ambitodelaeducacion.com/informate/noticias-actualidad/las-25-profesiones-digitales-mas-demandadas-2020-2030/>
- ANECA, (2005). Síntesis tomada del libro Blanco de la carrera de Bellas Artes / Diseño / Restauración, de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA). Recuperado de Internet de:
http://www.aneca.es/var/media/150332/libroblanco_bellasartes_def.pdf
- Díaz Villa (2005), citado por Escalona, 2007, Flexibilidad curricular, pp. 143-158.
<https://www.scielo.org.mx/pdf/ib/v22n44/v22n44a8.pdf>
- Escalona Ríos, Lina. (2008). Flexibilidad curricular: elemento clave para mejorar la educación bibliotecológica. Investigación bibliotecológica, 22(44), 143-160. Recuperado en 07 de enero de 2021, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2008000100008&lng=es&tlng=es.
- Fernández, H., (2019). ¿Qué es el capital humano?. Recuperado de internet de:
<https://economyatic.com/capital-humano/>
- Garcés y Montes, (2011). Análisis de la pertinencia del Programa Académico - Ingeniería Civil. Garcés, J., Montes, I., y Universidad EAFIT, 2011, pp. 9-11. Recuperado de internet de:
https://www.eafit.edu.co/institucional/calidad-eafit/investigacion/investigacion/Documents/Analisis_de_la_pertinencia_del_programa_ingenieria_Civil-2011.pdf
- IBES Folgado (enero 2021). Las carreras del Futuro que no tendrán desempleos en 2040. Recuperado de Internet. <https://www.iebschool.com/blog/carreras-universitarias-futuro-reclutamiento-seleccion/>
- Plan Nacional de Lucha contra la Pobreza y el Desarrollo Humano (2022-2026), pp. 64-132. Recuperado de Internet [https://www.pndh.gob.ni/documentos/pnlc-dh/PNCL-DH_2022-2026\(19Jul21\).pdf](https://www.pndh.gob.ni/documentos/pnlc-dh/PNCL-DH_2022-2026(19Jul21).pdf)

- PwC, (2020). Síntesis tomada del Webinar: “Digital #Upskilling y el mundo en 2030”. Recuperado de Internet de: <https://es-la.facebook.com/UNICITNicaragua/videos/webinar-digital-upskilling-y-el-mundo-en-2030/2709208>
- PwC, (2016). Mega tendencias Aceleramiento de la urbanización. Recuperado de internet de: <https://www.pwc.com.ar/es/publicaciones/assets/megatendencias-aceleramiento-de-la-urbanizaci%C3%B3n.pdf>
- Salinas, N. (2011).(Proyecto Tunning, https://www.researchgate.net/publication/28078676_Tuning-America_Latina_un_proyecto_de_las_universidades#:~:text=El%20proyecto%20Tuning%2DAm%C3%A9rica%20Latina,efectividad%20y%20de%20la%20transparencia
- Severin, (2017). Un Nuevo Paradigma Educativo. pp. 71-81. Recuperado de Internet de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6213563.pdf>
- Síntesis textual tomado de Academia COR (2022). Las 15 Tendencias del Diseño Gráfico más efectivas del 2022. Recuperado de Internet el día 2 agosto 2022. <https://projectcor.com/es/blog/las-15-tendencias-de-diseno-grafico-mas-efectivas-que-necesitas-conocer-en-2022/>
- Toulouse Lautrec - Copyright 2022. ¿Qué es el Diseño Gráfico? Recuperado de Internet <https://www.toulouselautrec.edu.pe/blogs/que-es-diseno-grafico>.
- Victorino Ramírez¹ y Guadalupe Medina Márqueh (2008). Educación basada en competencias y el proyecto tuning en europa y latinoamérica . Recuperado de Internet de: <https://cmapsconverted.ihmc.us/rid=1R44L1D48-224SX6F-10X/EBC%20Tuning%20Europa%20y%20AL-LiberoVictorinoRamirez%2011oct07.pdf>
- Villalobos y Pedroza, (2009). Perspectiva de la teoría del capital humano acerca de la relación entre educación y desarrollo económico. Tiempo de Educar, vol. 10, núm. 20, julio-diciembre, 2009, pp. 273-306. Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca, México. Recuperado de Internet de: <https://www.redalyc.org/pdf/311/31112987002.pdf>

http://caterina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/ldg/munoz_c_jf/capitulo4.pdf



9. Anexos o apéndice

Anexo # 1 (Encuesta a Egresados)

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ENCUESTA A EGRESADOS

La Universidad Iberoamericana de Ciencia y Tecnología, como parte de su compromiso Institucional realiza el proceso de seguimiento de sus egresados. Este tiene como objetivo obtener información válida, confiable y oportuna sobre el proceso de inserción laboral, desempeño y trayectoria profesional del egresado.

1. INFORMACION GENERAL

FECHA: _____

1.1 Nombres y apellidos: _____

1.2 Sexo: Masculino Femenino

1.3 Edad: 21- 24 , 25 - 30 , 31 - 35 , 36 - 40 , 41 a más

1.4 Estado Civil: Soltero, Casado, Unión de hecho, Divorciado, Viudo

2. INFORMACION SOBRE LA CARRERA

2.1 Año de ingreso a la carrera: (_____)

2.2 Año de egreso de la carrera: (_____)

2.3 Marque con una "X" la carrera de la cual es egresado.

- a. (___) Arquitectura
- b. (___) Ingeniería de Sistemas
- c. (___) Ingeniería en Computación
- d. (___) Ingeniería en Telemática
- e. (___) Ingeniería Civil
- f. (___) Ingeniería en Electrónica y Telecomunicaciones
- g. (___) Ingeniería Industrial y de Sistemas
- h. (___) Licenciatura en Administración de Empresas
- i. (___) Licenciatura en Mercadeo y Publicidad
- j. (___) Licenciatura en Administración de Empresas Turística y Hotelera



- k. (___) Licenciatura en Banca y Finanzas
 - l. (___) Licenciatura en Contaduría Pública y Finanzas
 - m. (___) Licenciatura en Economía Empresarial
 - n. (___) Licenciatura en Comercio Internacional
 - o. (___) Ingeniería Comercial
 - p. (___) Licenciatura en Diseño Gráfico
 - q. (___) Licenciatura en Diseño de Interiores
 - r. (___) Licenciatura en Derecho
 - s. (___) Licenciatura en Relaciones Internacionales
 - t. (___) Licenciatura en Farmacia
 - u. (___) Licenciatura en Óptica y Optometría
 - v. (___) Doble Titulación
- _____

2.4 Modalidad: a. Regular b. Dominical

2.5 Forma de culminación de estudios:

a. Monografía b. Examen de Grado c. Curso de Titulación d. Otros: _____

3. INFORMACIÓN LABORAL

3.1 Realizó práctica pre- profesional

a. Si ¿Dónde?: _____

b. No ¿Porque?: _____

3.2 Condición Laboral:

(Si usted está trabajando complete esta información, de lo contrario vaya a la pregunta 3.13)

a. Tiempo completo b. Medio tiempo c. Ocasionalmente

3.3 Estatus Laboral:

a. Asalariado b. Empresario c. Cuenta Propia

3.4 ¿A cuánto asciende su salario promedio mensual?

a. Hasta C\$ 4,000 , b. De C\$ 4,001 a C\$ 8,000 , c. De C\$ 8,001 a 12,000 ,



- d. De C\$ 12,000 a 19,000 , e. Más de C\$ 19,000

3.5 El área donde labora está vinculada con el perfil de su carrera:

- a. Si b. No

3.6 ¿A qué nivel jerárquico corresponde más su posición profesional?

- Nivel superior de dirección (Administrativa, Gerencia de la empresa, etc.)
- Nivel medio de dirección (Gerente de Área, Dirección de un departamento, Dirección territorial, etc.)
- No cumplo tarea de dirección.
- No es aplicable, yo trabajo en formación independiente/ como profesional liberal.
- Otros _____

(Por favor anotar)

3.7 Cargo que desempeña: _____

3.8 Tipo de Institución en la que trabaja actualmente. (Por favor, marque una sola opción).

- a. Privada b. Estatal c. PYMES d. Cuenta Propia
- e. Organismo no gubernamental f. Organismos Internacionales

g. Otros _____

(Por favor anotar)

3.9 ¿cuál es el tipo de actividad de la empresa donde trabaja?

- a. Producción b. Comercio c. Servicios
- d. Organismos Internacionales
- e. Otros _____

3.10 ¿El perfil de tu carrera responde a tus necesidades de desarrollo profesional?

- Muy de acuerdo Poco de acuerdo
- De acuerdo Nada de acuerdo

3.11 ¿Qué grado de satisfacción laboral tiene en su actual empleo?

- Completamente satisfecho Poco satisfecho Nada satisfecho

3.12 ¿Después de ser egresado cuánto tiempo tardó en ingresar a su primer trabajo?

- Un mes Dos meses Tres meses
 Cuatro meses Cinco meses Seis meses a más
 Otros _____

(Por favor anotar)

3.13 ¿Cuáles son las principales dificultades para conseguir trabajo que busca?

- No sabe cómo buscarlo
 No encuentra el trabajo apropiado a su profesión
 No recibe respuesta de los empleadores
 Los empleadores lo ven muy joven
 Los empleadores lo consideran sobrecalificado
 Carece de las competencias necesarias
 El salario que le ofrecen es muy bajo
 Otro (Especifique) _____

4. PERSPECTIVAS ACADÉMICAS Y CONTACTO CON LA UNIVERSIDAD

4.1 ¿Qué perspectivas académicas tiene para su futuro inmediato? (Puede marcar más de una opción)

- Continuar con estudios posgrado
 Dedicarse solamente a trabajar
 Escribir un libro
 Dedicarse a la investigación
 Otros: _____



4.2 ¿De qué manera ha tenido contacto o acercamiento con la Universidad luego de su egreso?

- Actividades deportivas y culturales
- Foros
- Conferencia y/ o paneles
- Asociaciones de graduados
- Otros _____

4.3 ¿Grado de satisfacción con respecto a los servicios administrativos recibidos en la universidad durante sus estudios?

- Excelente
- Bueno
- Regular
- Deficiente

4.4 Grado de satisfacción con respecto a los servicios académicos recibidos en la universidad durante sus estudios

- Excelente
- Bueno
- Regular
- Deficiente

4.5 Grado de satisfacción de la infraestructura de la universidad

- Excelente
- Bueno
- Regular
- Deficiente

4.6 ¿Qué estudios adicionales planea recibir después de graduarse?

- Cursos especiales Donde: _____
- Diplomados Donde: _____
- Especialidades Donde: _____
- Maestría Donde: _____
- Doctorado Donde: _____



4.7 ¿Cuáles forma de vinculación o contacto de acercamiento a la UNICIT recomienda en orden de prioridad del 1 al 3?

- Actividades deportivas y culturales.
○ Foros y conferencias.
○ Actividades sociales.
○ Asociación de graduados.
○ Ferias de Empleo y Becas.
○ Otras:

4.8 Valora las competencias generales que son necesarias en tu trabajo de acuerdo a la siguiente puntuación

1. Frecuentemente 2. Regularmente 3. Pocas veces 4. Ninguna

Table with 15 rows of competencies and 8 columns for scoring (4 for 'NECESARIAS PARA LA PROFESIÓN' and 4 for 'ADQUIRIDAS EN LA FORMACIÓN').



1. Frecuentemente

2. Regularmente 3. Pocas veces

4. Ninguna

COMPETENCIAS	NECESARIAS PARA LA PROFESIÓN				ADQUIRIDAS EN LA FORMACIÓN			
	1	2	3	4	1	2	3	4
16. Adaptabilidad a nuevas tecnologías								
17. Habilidades en las relaciones interpersonales								
18. Compromiso ético								
19. Capaz de adaptarse a nuevas situaciones								
20. Demostrar iniciativa								
21. Capacidad de respetar y escuchar a sus superiores								
22. Demostrar autocontrol en situaciones de estrés laboral								
23. Sensibilidad por temas medioambientales								
24. Cumplir con normas de conducta básicas de la empresa.								
25. Ser Honesto								
26. Demostrar entusiasmo por el trabajo que realiza								
27. Ser Considerado y cortés								
28. Capacidad para gestionar el aprendizaje de manera autónoma, conocer y utilizar recursos digitales								
29. Capacidad para trabajar, colaborar y cooperar en entornos digitales								
30. Capacidad para comunicarse, relacionarse y colaborar de forma eficiente con herramientas y en entornos digitales.								
31. Capacidad para desenvolverse profesional y personalmente en la economía digital.								
32. Visión estratégica								
33. Orientación al cliente: Capacidad para entender, comprender, saber interactuar y satisfacer las necesidades de los nuevos clientes en contextos digitales.								

4.9 UNICIT necesita estar en contacto con sus egresados, por esta razón se le solicita la siguiente información, al que será usada con fines de evaluación y seguimiento Institucional

- a. Dirección Domiciliar:
- b. Teléfono Convencional:
- c. Teléfono Celular:
- d. Correo Electrónico:
- e. Correo Electrónico Alternativo:
- f. Nombre, Dirección y Teléfono de un familiar que no habite con Usted:

Agradecemos el apoyo y disposición por la información brindada.



Anexo # 2 Plan de Estudios Actual de la Carrera de Licenciatura en Diseño Gráfico

No.	CÓDIGO	ASIGNATURA	HT	HP	HE	TH	CRÉDITOS	REQUISITOS
I AÑO – SEMESTRE I								
1	LDIG-CB100	Cálculo I	30	30	4	64	4	-----
2	LDIG-AQ501	Dibujo Geométrico (Geometría Descriptiva)	26	34	4	64	4	-----
3	LDIG-AQ539	Técnicas de Dibujo I (Dibujo y Pintura I)	15	53	4	72	4	-----
4	LDIG-SI400	Informática I	20	40	4	64	4	-----
5	LDIG-AQ542	Fundamentos del Diseño Gráfico	36	32	4	72	4	-----
6	LDIG-AQ543	Diseño Gráfico I (Composición y Color)	26	34	4	64	4	-----
		TOTAL SEMESTRE	153	223	24	400	24	
I AÑO – SEMESTRE II								
7	LDIG-CB101	Cálculo II	21	39	4	64	4	LDIG-CB100
8	LDIG-CB199	Redacción I	28	32	4	64	4	-----
9	LDIG-AQ540	Técnicas de Dibujo II (Dibujo y Pintura II)	15	53	4	72	5	LDIG-AQ539
10	LDIG-SI401	Informática II	22	38	4	64	4	LDIG-SI400
11	LDIG-CB201	Metodología del Diseño	30	30	4	64	4	LDIG-AQ542
12	LDIG-AQ544	Diseño Gráfico II (Signos e Iconografía)	30	30	4	64	4	LDIG-AQ543
		TOTAL SEMESTRE	146	222	24	392	25	
II AÑO – SEMESTRE III								
13	LDIG-SI456	Diseño Digital I(Edición de Imágenes- Fotshop)	20	40	4	64	4	LDIG-SI401
14	LDIG-CB197	Fotografía I	24	36	4	64	4	-----
15	LDIG-AQ541	Historia del Diseño	30	30	4	64	4	-----



16	LDIG-CB180	Idioma Extranjero I	30	30	4	64	4	-----
17	LDIG-CB200	Redacción II	24	36	4	64	4	LDIG-CB199
18	LDIG-AQ545	Diseño Gráfico III (Tipografía)	21	39	4	64	4	LDIG-AQ544
		TOTAL SEMESTRE	149	211	24	384	24	
II AÑO – SEMESTRE IV								
19	LDIG-CB195	Comunicación I	28	32	4	64	4	-----
20	LDIG-SI457	Diseño Digital II (Ilustración Digital) 1.0	20	40	4	64	4	LDIG-SI456
21	LDIG-CB198	Fotografía II	32	28	4	64	4	LDIG-CB197
22	LDIG-CB181	Idioma Extranjero II	30	30	4	64	4	LDIG-CB180
23	LDIG-AQ600	Técnicas de Expresión I	15	45	4	64	4	LDIG-AQ501
24	LDIG-AQ546	Diseño Gráfico IV (Cartel Espectacular)	26	42	4	72	5	LDIG-AQ545
		TOTAL SEMESTRE	151	217	24	392	25	
III AÑO – SEMESTRE V								
25	LDIG-CM900	Mercadeo I	30	30	4	64	4	-----
26	LDIG-SI458	Diseño Digital III (Indisang de Adobe)	20	40	4	64	4	LDIG-SI457
27	LDIG-SI462	Sistemas de Impresión I	28	32	4	64	4	LDIG-SI457
28	LDIG-AQ601	Técnicas de Expresión II	32	28	4	64	4	LDIG-AQ600
29	LDIG-CB196	Comunicación II	26	34	4	64	4	LDIG-CB195
30	LDIG-AQ547	Diseño Gráfico V (Señalización)	30	30	4	64	4	LDIG-AQ546
		TOTAL SEMESTRE	166	194	24	384	24	
III AÑO – SEMESTRE VI								
31	LDIG-CM901	Mercadeo II	29	31	4	64	4	LDIG-CM900
32	LDIG-SI459	Diseño Digital IV (Desarrollo Web)	28	32	4	64	4	LDIG-SI458



33	LDIG-SI463	Sistemas de Impresión II	20	24	4	48	3	LDIG-SI462
34	LDIG-AH269	Relaciones Públicas	31	13	4	48	3	-----
35	LDIG-AQ548	Diseño Gráfico VI (Editorial)	20	40	4	64	4	LDIG-AQ547
36	LDIG-AE205	Matemática Financiera	40	20	4	64	4	LDIG-CB101
		TOTAL SEMESTRE	168	160	24	352	22	
IV AÑO – SEMESTRE VII								
37	LDIG-CM902	Publicidad I	31	29	4	64	4	LDIG-CM901
38	LDIG-SI460	Diseño Digital V (Animación)	28	32	4	64	4	LDIG-SI459
39	LDIG-AQ549	Diseño Gráfico VII (Empaques)	30	30	4	64	4	LDIG-AQ548
40	LDIG-AE212	Formulación y Evaluación De Proyectos	27	33	4	64	4	LDIG-AE205
41	LDIG-AQ551	Tendencias del Diseño	24	36	4	64	4	LDIG-AQ548
		TOTAL SEMESTRE	140	160	20	320	20	
IV AÑO – SEMESTRE VIII								
42	LDIG-CM903	Publicidad II	28	32	4	64	4	LDIG-CM902
43	LDIG-SI461	Diseño Digital VI (Edición de Video) Adobe premier	28	32	4	64	4	LDIG-SI460
44	LDIG-AQ550	Diseño Gráfico VIII (Imagen Corporativa)	30	30	4	64	4	LDIG-AQ549
45	LDIG-CB162	Ética Profesional	42	18	4	64	4	-----
46	LDIG-CB171	Seminario Monográfico	24	20	4	48	3	-----
		TOTAL SEMESTRE	152	132	20	304	19	
		Monografía	--	300	--	300	19	
		TOTAL DEL PLAN	1,225	1,819	184	3,228	202	



Anexo # 3. Propuesta Plan Diseño Gráfico 2023-2026

No.	CÓDIGO	ASIGNATURA	HT	HP	HE	TH	CRÉDITOS	REQUISITOS
I AÑO – SEMESTRE I								
1		Historia del Diseño	30	30	4	64	4	-----
2		Dibujo Geométrico (Geometría Descriptiva)	26	34	4	64	4	-----
3		Técnicas de Dibujo I (Dibujo y Pintura I)	15	53	4	72	4	-----
4		Informática	20	40	4	64	4	-----
5		Fundamentos de Diseño Gráfico	36	32	4	72	4	-----
6		Redacción	26	34	4	64	4	-----
		TOTAL SEMESTRE	153	223	24	400	24	
I AÑO – SEMESTRE II								
7		Diseño Gráfico I (Composición y Color)	21	39	4	64	4	LDIG-CB100
8		Metodología del Diseño	28	32	4	64	4	-----
9		Técnicas de Dibujo II (Dibujo y Pintura II)	15	53	4	72	5	LDIG-AQ539
10		Fundamentos de Programación	22	38	4	64	4	LDIG-SI400
11		Diseño Digital I (Edición de Imágenes- Fotoshop)	30	30	4	64	4	LDIG-AQ542
12		Fotografía I	30	30	4	64	4	LDIG-AQ543
		TOTAL SEMESTRE	146	222	24	392	25	
II AÑO – SEMESTRE III								
13		Diseño Gráfico II (Signos e Iconografía)	20	40	4	64	4	LDIG-SI401
14		Idioma Extranjero I	24	36	4	64	4	-----



15		Comunicación I	30	30	4	64	4	-----
16		Diseño Digital II (Ilustración Digital)	30	30	4	64	4	-----
17		Fotografía II	24	36	4	64	4	LDIG-CB199
18		Diseño Gráfico III (Tipografía)	21	39	4	64	4	LDIG-AQ544
		TOTAL SEMESTRE	149	211	24	384	24	
II AÑO – SEMESTRE IV								
19		Idioma Extranjero II	28	32	4	64	4	-----
20		Técnicas de Expresión I (Revisar con dibujo I)	20	40	4	64	4	LDIG-SI456
21		Mercadeo I	32	28	4	64	4	LDIG-CB197
22		Diseño Digital III (Indisaing de Adobe)	30	30	4	64	4	LDIG-CB180
23		Sistemas de Impresión I	15	45	4	64	4	LDIG-AQ501
24		Diseño Gráfico IV (Cartel Espectacular)	26	42	4	72	5	LDIG-AQ545
		TOTAL SEMESTRE	151	217	24	392	25	
III AÑO – SEMESTRE V								
25		Técnicas de Expresión II	30	30	4	64	4	-----
26		Comunicación II	20	40	4	64	4	LDIG-SI457
27		Mercadeo II	28	32	4	64	4	LDIG-SI457
28		Diseño Digital IV (Desarrollo Web)	32	28	4	64	4	LDIG-AQ600
29		Sistemas de Impresión II	26	34	4	64	4	LDIG-CB195
30		Diseño Gráfico VI (Editorial) ↑	30	30	4	64	4	LDIG-AQ546
		TOTAL SEMESTRE	166	194	24	384	24	
III AÑO – SEMESTRE VI								



31		Publicidad I	29	31	4	64	4	LDIG-CM900
32		Diseño Digital V (Animación)	28	32	4	64	4	LDIG-SI458
33		Tendencias del Diseño	20	24	4	48	3	LDIG-SI462
34		Formulación y Evaluación De Proyectos	31	13	4	48	3	-----
35		Fundamentos de la Creatividad	20	40	4	64	4	LDIG-AQ547
36		Diseño Gráfico V (Señalización) ↓	40	20	4	64	4	LDIG-CB101
		TOTAL SEMESTRE	168	160	24	352	22	
IV AÑO – SEMESTRE VII								
37		Metodología de la Investigación	31	29	4	64	4	LDIG-CM901
38		Publicidad II	28	32	4	64	4	LDIG-SI459
39		Diseño Digital VI (Edición de Video) Adobe premier	30	30	4	64	4	LDIG-AQ548
40		Innovación y Emprendimiento	27	33	4	64	4	LDIG-AE205
41		Diseño Gráfico VII (Empaques)	24	36	4	64	4	LDIG-AQ548
		TOTAL SEMESTRE	140	160	20	320	20	
IV AÑO – SEMESTRE VIII								
42		Diseño Tridimensional	28	32	4	64	4	LDIG-CM902
43		Habilidades Directivas	28	32	4	64	4	LDIG-SI460
44		Diseño Gráfico VIII (Imagen Corporativa)	30	30	4	64	4	LDIG-AQ549
45		Ética Profesional	42	18	4	64	4	-----
46		Seminario Monográfico	24	20	4	48	3	-----
		TOTAL SEMESTRE	152	132	20	304	19	



		Monografía	--	300	--	300	19	
		TOTAL DEL PLAN	1,225	1,819	184	3,228	202	

El área de diseño curricular de manera conjunta con el maestro especialista, deben revisar los contenidos de los programas en color rojo, para actualizar contenidos, al mismo tiempo se eliminan aquellas asignaturas no esenciales y se adicionan nuevas asignaturas, todo en correspondencia a los resultados de la presente investigación.