

# *Gaceta*

No. 985

*DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA*

Órgano Oficial del Instituto Tecnológico de Costa Rica, Cartago, Martes 4 de Octubre, 2022

## MISIÓN DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA

**C**ontribuir al desarrollo del país, mediante la formación de recursos humanos, la investigación y la extensión; manteniendo el liderazgo científico, tecnológico y técnico, la excelencia académica y el estricto apego a las normas éticas, humanistas y ambientales desde una perspectiva universitaria estatal de calidad y competitividad a nivel nacional e internacional.

## ÍNDICE

Consejo de Docencia, Sesión Ordinaria 14-2022

“Modificación y actualización de los lineamientos curriculares para la formación académica en entornos virtuales” .....2

**Instituto Tecnológico de Costa Rica**  
**Centro de Desarrollo Académico (CEDA)**

**Lineamientos curriculares para los planes de estudio y tipos de grupos semipresenciales o virtuales**

**Consideraciones generales para pregrado, grado y posgrado**

**Elaborado por:**

**William Delgado Montoya PhD.**

**Mag. Brenda Lidis Alfaro González**

**Mag. Carlos Andrés Mata Marín**

**... del 2022**

Aprobado en el Consejo de Docencia, Sesión Ordinaria 14-2022, Artículo 5, inciso b, del 31 de agosto 2022. “Modificación y actualización de los lineamientos curriculares para la Formación Académica en Entornos virtuales”

## Tabla de contenidos

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>...4</b>
<b>DEFINICIONES</b>	<b>5</b>
<b>ELEMENTOS MACRO CURRICULARES DE LOS PLANES DE ESTUDIOS SEMIPRESENCIALES O VIRTUALES</b>	<b>9</b>
<b>ELEMENTOS MICRO CURRICULARES: ASIGNATURAS DE TIPO DE GRUPO SEMIPRESENCIAL O VIRTUAL</b>	<b>.15</b>
<b>CRITERIOS RELACIONADOS PARA LA FORMACIÓN CONTINUA Y LA CAPACITACIÓN DEL PERSONAL DOCENTE</b>	<b>20</b>
<b>RESPONSABILIDADES DE LA UNIDAD ACADÉMICA EN LA INDUCCIÓN DEL ESTUDIANTADO EN GRUPOS SEMIPRESENCIALES O VIRTUALES</b>	<b>24</b>
<b>CRITERIOS PARA EL USO DE LAS PLATAFORMAS VIRTUALES PARA EL APRENDIZAJE</b> .....	<b>25</b>
<b>REFERENCIAS</b>	<b>35</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>36</b>
<b>Anexo 1 Plantilla oficial.....</b>	<b>36</b>
<b>Anexo 2 Formato modelo de guión instruccional .....</b>	<b>36</b>
<b>Anexo 3 Documento del Glosario accesible. ....</b>	<b>37</b>
<b>Anexo 4 Cuadro de servicios institucionales. ....</b>	<b>40</b>

## Introducción

Las Escuelas y Áreas, como Unidades Académicas de los campus y centros académicos del Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR), a nivel de pregrado, grado y posgrado, son responsables de la formulación, aprobación, ejecución o administración curricular de asignaturas y planes de estudio. Además, tienen la oportunidad de diseñar y rediseñarlos de acuerdo con las necesidades que presenta el contexto emergente, la disciplina en la educación superior y las proyecciones que plantean las entidades nacionales e internacionales vinculantes.

Entre las opciones de rediseño se encuentran los macros y los microelementos del currículo. Los primeros hacen referencia al sustento y fundamento epistémico de una carrera y el segundo, sobre la posibilidad de actualizar los relativos al plan de estudios (objetivo y contenidos) y los aspectos operativos (metodología y evaluación) de una asignatura. Para apoyar este proceso de transformación, el Centro de Desarrollo Académico (CEDA) crea y aprueba los Lineamientos curriculares para la formación académica en entornos virtuales<sup>1</sup> en el Instituto Tecnológico de Costa Rica, los cuales, fueron analizados y aprobados por el Consejo de Docencia.<sup>2</sup>

Estos lineamientos requieren de su actualización y análisis, por lo que, se propone realizar un abordaje para contemplar las ofertas de grupo bajo nuevos escenarios y formatos, tales como la semi presencialidad y virtualidad, que permiten su valoración desde cinco áreas de interés:

- a. los elementos macrocurriculares, que comprenden los planes de estudio de las carreras que se ofrecen en el ITCR;
- b. los elementos microcurriculares que tienen vinculación directa con las asignaturas, tanto en sus aspectos relativos al plan de estudios y los aspectos operativos, como señala la normativa vigente<sup>3</sup>;
- c. lo vinculado a la formación y capacitación de la persona docente,
- d. la inducción de estudiantes y, finalmente,
- e. la gestión de las plataformas.

De esta manera, la actualización de los lineamientos buscan orientar los procesos de cambios y adaptación de la tecnología en el quehacer de las Unidades académicas y el personal docente a nivel macro curricular, entendido como una modificación al plan de estudios y microcurricular, que conlleva una adaptación didáctica y metodológica de un grupo tanto semipresencial o virtual, acorde a la realidad institucional y que contemple aspectos relativos a las propuestas del Modelo Pedagógico aprobado en el IV Congreso Institucional, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que deben ser impulsados por la universidad, la normativa en temas de políticas y ejes de conocimiento vinculante al ejercicio docente, así como los esfuerzos desarrollados desde el CONARE vinculados con la equiparación de asignaturas en las diferentes universidades estatales postulados en el Plan Nacional de la Educación Superior PLANES 2021-2025.

El documento de los lineamientos se estructura de la siguiente manera:

<sup>1</sup> Aprobados en la Sesión del Consejo de Departamento No. SO-04-2012, punto 5.3., 25 de junio de 2012.

<sup>2</sup> Aprobado por el Consejo de Docencia No. 11-2012, miércoles 21 de noviembre, artículo 5, inciso c), en firme.

<sup>3</sup> Ver artículo 47 del RREA.

-una primera parte, expresa las definiciones significativas y pertinentes al tema abordado en los lineamientos,

-en segundo lugar, enuncia los elementos macro curriculares de los planes de estudio, lo que permite a las unidades académicas analizar en aquellos casos que se busca diseñar o rediseñar su oferta académica hacia un escenario formativo semipresencial o virtual.

-la tercera parte, comprende los elementos microcurriculares de una asignatura y la importancia de evidenciar en los aspectos operativos con relación al grupo semipresencial o virtual,

-como cuarta parte, describe las responsabilidades de las unidades académicas en procesos de inducción y apoyo a los estudiantes en la oferta de grupos semipresenciales y virtuales y finalmente,

-la quinta parte, sobre los criterios del uso de la plataforma,

-cerrando el documento con referencias y anexos.

## Definiciones

A continuación, se ofrecen las definiciones relacionadas con este lineamiento, sustentadas en el glosario institucional, insumos del memorando ViDa-661-2020 sobre el *Glosario para la guía de horarios*<sup>4</sup>, el *Convenio de nomenclatura de grados y títulos*<sup>5</sup>, los *Lineamientos para el diseño y el rediseño de carreras universitarias estatales*<sup>6</sup>, el *Reglamento para el diseño y rediseño curricular de los planes de estudio pregrado y grado en el ITCR y el Glosario Institucional*<sup>7</sup>.

Algunas de las definiciones descritas en este Reglamento son textuales debido a que

son definidas por organismos institucionales y convenios.

**Asignatura:** se entiende como curso que pertenece y forma parte del diseño curricular del plan de estudios de una determinada carrera.

**Asignatura Teórico:** su finalidad es la construcción de conocimiento a partir de desarrollos conceptuales, el análisis de casos e identificación de principios, entre otros, el docente dedica 60 % o más de las horas contacto con los estudiantes en teoría.

**Asignatura Teórico-práctica:** Este tipo de asignatura involucra atención en horas contacto en las horas práctica y/o laboratorio. Su finalidad es emplear los conocimientos y una habilidad o destreza para el análisis de situaciones concretas, simuladas o reales, el diseño de alternativas de acción y la posible ejecución de alguna de ellas. El docente dedica entre el 33% y el 59% de contacto con los estudiantes en contenidos teóricos.

**Asignatura Práctica:** está orientada a la aplicación de conocimientos en un ámbito disciplinar determinado para desarrollar la madurez académica y profesional del estudiante. El docente dedica menos del 33% de horas contacto con los estudiantes en contenidos teóricos.

**Asincrónico:** actividades académicas dentro de una asignatura donde el docente universitario y el estudiante interactúan en espacios y momentos distintos, dentro de un entorno de aprendizaje virtual por un periodo temporal para su realización. Deben indicar el plazo de inicio y cierre de la actividad o sesión, las orientaciones e instructivos, los instrumentos de evaluación (formativo y sumativo), los medios de comunicación y horarios de consulta, que sea pertinentes para que el estudiante logre cumplir su propósito.

<sup>4</sup> Aprobados por el Consejo de Docencia en la Sesión Ordinaria 12-2020, artículo 5, inciso b, del 30 de setiembre del 2020.

<sup>5</sup> Ratificado por el ITCR en la Sesión No. 2351, 22 de abril de 2004.

<sup>6</sup> Creado por la Comisión de Currículo Universitaria [CCU] (2021).

<sup>7</sup> Publicado en la Gaceta No. 894, 29 de marzo de 2022.

**Carrera compartida:** es aquella carrera que se diseña, ejecuta y evalúa de forma conjunta con más de una unidad académica, en la que puede intervenir una o más universidades estatales o instituciones. Estas carreras pueden ser de naturaleza inter, multi o transdisciplinar<sup>8</sup>.

**Carrera nueva:** es aquella en la que se propone otorgar un nuevo grado académico, independientemente de que exista otro grado en el área de conocimiento.<sup>9</sup>

**Colegiado:** definición operativa de la carga docente colegiada entendida como una organización de contenidos temáticos que son impartidos entre dos o más docentes, existiendo una estrecha coordinación en el desarrollo del programa del curso. Debe existir una persona docente responsable de este, sin embargo, es necesaria la presencia de todo el personal docente involucrado cada vez que se impartan las lecciones.<sup>10</sup>

**Compartido:** es la definición operativa de la carga docente compartida entendida como una organización de contenidos temáticos que son impartidos entre dos o más docentes, siendo responsabilidad de cada uno de estos desarrollar una parte de la asignatura.<sup>11</sup>

**Competencias digitales docentes:** comprende la alfabetización digital múltiple (que reúne cinco dimensiones: información y alfabetización informacional, comunicación y colaboración, creación de contenidos digitales, seguridad y resolución de problemas), que les permite a las personas docentes ser competentes (saber conocer, hacer, convivir y ser) para autogestionarse, trabajar en equipo y ser creativos en el redefinir y adaptar, con criterio pedagógico didáctico, aspectos de la metodología, la didáctica y la evaluación con el empleo de las tecnologías

digitales, herramientas y recursos web en el proceso de formación académica de sus estudiantes.

**Coordinado:** es la definición operativa de la carga docente coordinada entendida como una organización de contenidos temáticos que son desarrollados en coordinación entre varios docentes que lo imparten en distintos grupos<sup>12</sup>. Las evaluaciones parciales, finales y de reposición son comunes para todos los grupos<sup>13</sup>

**Crédito:** Es una unidad valorativa del trabajo del estudiante que equivale a tres horas reloj semanales de trabajo de este, durante 16 semanas<sup>14</sup>, aplicadas a una actividad que ha sido supervisada, evaluada y aprobada por el profesor. El crédito es el parámetro o unidad que permite el reconocimiento o equiparación de cursos entre universidades nacionales y extranjeras.

**Curso:** pertenece y forma parte del diseño curricular del plan de estudios de una determinada carrera, en este se plasma los saberes que provienen de los conocimientos, actitudes, valores y destrezas que se quiere desarrollar en la persona estudiante en un periodo de tiempo establecido, que ha cumplido con el correspondiente escrutinio, análisis curricular y con los lineamientos de aspectos operativos (didácticos, metodológicos y evaluativos) que se requieren en concordancia con el plan de estudio al que responde.

**Curso Práctico:** es aquel en el que el profesor dedica menos de un 33% de las horas ante grupo a la impartición de horas teoría.

**Curso Teórico:** es aquel en el que el profesor dedica el 60% o más de las horas ante grupo a la impartición de horas teoría.

**Curso Teórico-Práctico:** es aquel en el que el profesor dedica entre 33% y 59% de

<sup>8</sup> Para su diseño y ejecución es vinculante el acuerdo del Consejo Nacional de Rectores CNR-380-15 del 27 de noviembre, 2015.

<sup>9</sup> Concepto referido del CU-CONARE (2021, p. 7).

<sup>10</sup> Ver Manual de normas y procedimientos para el cálculo de la carga del profesor en el ITCR

<sup>11</sup> Ver Manual de normas y procedimientos para el cálculo de la carga del profesor en el ITCR

<sup>12</sup> Ver interpretación del artículo 56 aprobado por el CI, Sesión No. 2461, artículo 10, 27 de abril del 2006.

<sup>13</sup> Ver Manual de normas y procedimientos para el cálculo de la carga del profesor en el ITCR

<sup>14</sup> Esta definición se adapta del Convenio para unificar la definición de "crédito" en la Educación Superior de Costa Rica, al hacer referencia a ciclos de 15 semanas o su equivalente.

las horas ante grupo a la impartición de horas teoría.<sup>15</sup>

**Disciplina:** son aquellos campos del conocimiento que pertenecen a ámbitos cognoscitivos más amplios los cuales, se organizan en formatos internamente consistentes para la generación de saberes específicos

**Entorno virtual de aprendizaje (EVA):** son espacios digitales orientados hacia el aprendizaje, mediante plataformas informáticas y aplicaciones, donde se planifica, diseña, organiza, desarrolla, evalúa y retroalimenta la interacción en el proceso de mediación pedagógica

**Grupo:** conjunto de estudiantes que estudian en una misma aula y con igual horario las materias o cursos establecidos en un plan de estudios correspondiente a un grado. Los grupos poseen características específicas según los aspectos operativos (elementos microcurriculares relacionados con descriptores metodológicos y evaluativos) y organizan la guía de horarios.<sup>16</sup>

**Innovación disruptiva:** Son las soluciones nuevas a las necesidades de las personas, de los procesos o los elementos, de forma flexible, alternativa, proyectadas a futuro y que aprovechan formas de respuesta diferentes a las ya probadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

**Mediación pedagógica:** acción intencionada que incluye todas las actividades, estrategias, métodos y técnicas que la persona mediadora o docente, activa para promover y acompañar a las personas estudiantes en el contexto de aprendizaje, para crear experiencias significativas, en la construcción de conocimientos y el desarrollo de habilidades o competencias.

**Modalidad:** es la temporalidad en que se ejecutarán los ciclos lectivos de una carrera a nivel institucional: verano, bimestre, trimestre, cuatrimestre, semestre y anual.

**Plan de Estudio:** es un documento académico, administrativo y jurídico que organiza elementos curriculares propios de una carrera para fundamentar su pertinencia y sustento epistemológico, el perfil del profesional por formar y las características de las actividades académicas, entre otros. Este es un documento que resume el acuerdo y consenso al que llega la comunidad académica, sobre los elementos curriculares, en un momento determinado.

**Proceso curricular:** es un proceso de construcción social y de reflexión continua por parte de las unidades académicas, en el cual se toman decisiones que conducen a la elaboración y puesta en práctica de propuestas curriculares pertinentes, oportunas y flexibles.<sup>17</sup>

**Programa de curso:** es la descripción previa, ordenada y detallada de la labor educativa por analizar en la asignatura, contiene: a) los aspectos relativos al plan y b) los aspectos operativos de este<sup>18</sup>.

**Rediseño Curricular:** es la acción que realiza una unidad académica, para mejorar el plan de estudios de una carrera existente con el fin de ajustarla al contexto en el que se desenvuelve. Los términos modificación, actualización del plan de estudio, cambio, modificación integral, reestructuración, reforma, revisión integral, reconversión, entre otros deben entenderse como rediseño curricular

**Sincrónicas:** actividades académicas dentro de una asignatura donde los estudiantes participan y se comunican interactuando de forma inmediata en tiempo real por medios

<sup>15</sup> Ver Manual de normas y procedimientos para el cálculo de la carga del profesor en el ITCR

<sup>16</sup> Ver adaptación del Glosario institucional y el Acuerdo del Consejo de Docencia, Sesión ordinaria 12-2020, Artículo 5, inciso b, del 30 de setiembre del 2020. Glosario para la Guía de horarios, según los descriptores operativos de la impartición de una asignatura.

<sup>17</sup> Adaptación de Quesada, Cedeño y Zamora (2001).

<sup>18</sup> Ver artículo 47 del RREA.

tecnológicos sin compartir el mismo espacio físico. Estas deben respetar el horario de la asignatura indicado por la guía; dicha sesión debe ser precisa y sintética, lo cual, implica no superar más de 55 minutos o combinar con actividades asincrónicas y respetar periodos cortos de descanso.

**Tecnología disruptiva:** Se refiere a aquella tecnología que sirve para cambiar o transformar la manera tradicional en que se realizan los procesos, se emplean distintos lenguajes (computacional, lenguaje audiovisual, matemática, entre otros). En el ámbito educativo, se utilizan como herramientas y recursos digitales para adaptar o transformar la manera en que se realizan las experiencias de aprendizaje, aprovechando las posibilidades que brindan las innovaciones tecnológicas.

**Tipos de grupo:** estos corresponden a la organización de grupos descritos en la guía de horarios que se ofertan por parte de las Unidades académicas y se emplea la clasificación según los aspectos operativos (referido a las características específicas de los descriptores metodológicos y evaluativos) de la asignatura, entre estas podemos encontrar: Seminario, taller, laboratorios, tutoría, semipresencial, asistido, regular, grupo RN, enseñanza remota, práctica supervisada, virtual y trabajo final de graduación.<sup>19</sup>

- **Grupo Asistido:** tipo de grupo que hace referencia a la forma en se desarrolla la experiencia de aprendizaje implementando innovaciones disruptivas a través de la adopción de una tecnología, que a su vez responda las proyecciones y aspiraciones de una educación con una mediación pedagógica actualizada a las posibilidades, preguntas, recursos y relaciones pertinentes según la realidad de la carrera, la profesión y el ámbito laboral de las futuras personas profesionales del TEC.

- **Grupo Enseñanza Remota:** tipo de grupo que, de manera temporal, debido a circunstancias de excepcionalidad, implica alternativas de estrategias de enseñanza totalmente remotas (sincrónicas y asincrónicas) para los procesos de enseñanza y aprendizaje que comúnmente se impartían de forma presencial o semipresencial. En la labor docente se implementa, como parte de la mediación pedagógica, un entorno virtual de aprendizaje.
- **Grupo Laboratorio:** tipo de grupo que hace referencia a la verificación de las competencias teórico-prácticas, cuyo desarrollo requiere la utilización de un espacio, materiales específicos, instrumentos y equipos especializados y otras condiciones específicas.
- **Grupo Práctica supervisada:** tipo de grupo que ofrece al estudiante la oportunidad de iniciarse en su ámbito profesional e interactuar con la realidad social, a través de la teoría y la práctica.
- **Grupo Regular:** tipo de grupo que hace referencia a la asignatura en que prácticamente el proceso educativo transcurre en un ambiente físico tradicional y puede adaptar hasta un 30% de las sesiones, de forma asincrónica o sincrónica, mediante una plataforma digital.
- **Grupo RN:** enfocado en atender a las poblaciones en condición reprobación (RN), que implementan modificaciones a la metodología y/o criterios de evaluación de la asignatura, para adecuarse a las necesidades de dicha población y mejorar su promoción.
- **Grupo Seminario:** tipo de grupo que está orientado a fomentar el aprendizaje colaborativo en equipos de trabajo y aprendizaje autodirigido en temáticas específicas y de enseñar - aprender a investigar.

<sup>19</sup> Ver ViDa-661-2020.



- **Grupo Semipresencial:** tipo de grupo que es facilitado por la persona docente, las cuales, entre un 30% y 70% de las sesiones totales son impartidas de modo virtual, de forma asincrónica o sincrónica mediante una plataforma digital.
- **Grupo Taller:** tipo de grupo que tiene finalidad en buscar y resolver algún problema complejo particular, al hacer énfasis en el aprendizaje autodirigido y cooperativo.
- **Grupo Trabajo Final de Graduación (TFG):** forma parte de los requisitos de graduación, que tiene como propósito culminar la formación integral del estudiante y contribuir al desarrollo científico-tecnológico mediante la realización de proyectos específicos, de acuerdo con el Perfil Profesional de la carrera respectiva (art. 2).
- **Grupo Tutoría:** tipo de grupo que se caracteriza porque la persona docente-tutora orienta a los estudiantes para que aprendan de forma independiente, se aclaran dudas y se ofrece a un grupo reducido de estudiantes (a lo sumo 5 estudiantes).
- **Grupo Virtual:** tipo de grupo que es facilitado por la persona docente, el cual posee entre un 70% y 100% de las sesiones totales son impartidas en entornos virtuales de aprendizaje, de forma asincrónica o sincrónica mediante una plataforma digital.

**Virtualización:** Son los procesos educativos donde, independientemente de la coincidencia en espacio y tiempo, los actores hacen uso de recursos tecnológicos para generar ambientes y comunidades de aprendizaje.

### **Elementos macro curriculares de los planes de estudios semipresenciales o virtuales**

En el diseño y rediseño de ofertas académicas, los elementos macro curriculares comprenden y fundamentan:

a) **El sustento epistémico** (objeto de estudio y áreas de conocimiento, principios curriculares, ejes de conocimiento y estratégicos, nociones metodológicas y teóricos propios de la disciplina),

b) **La base pedagógica** (define las formas en que se desarrolla el proceso educativo, que sustentan la conceptualización de estrategias metodológicas y evaluativas aspiradas en la formación académica profesional del estudiante, acordes al Modelo Pedagógico Institucional) y

c) **El fundamento socio histórico** (contextualización sociohistórica de la profesión, la importancia del por qué y para qué del plan de estudios, las tendencias, su innovación y factor diferenciador ante otras ofertas académicas similares, la caracterización del perfil académico profesional y ocupacional).

En este sentido, los elementos macro curriculares hacen referencia en los planes de estudios a:

- 1) Nombre de la oferta académica.
- 2) Objeto de estudio.
- 3) Perfil Académico Profesional.
- 4) Fundamentación:
  - a. Objetivos de la carrera,
  - b. Principios y áreas curriculares,
  - c. Ejes de conocimiento estratégicos para el ITCR, relacionados con el plan de estudios,
  - d. Estrategias metodológicas y evaluativas,
  - e. Gestión curricular del plan de estudios mediante una oferta académica regular, semipresencial o virtual,
  - f. Gestión administrativa que conlleva los tipos de grupos de las asignaturas (regular, semipresencial o virtual, entre otras) en que se impartirán.

Los criterios curriculares para las ofertas académicas de tipos de grupos semipresenciales o virtuales exigirán cambios o adaptaciones que deben ser valoradas en los ele-

mentos macro curriculares del plan de estudios de forma total o parcial, o bien, de asignaturas específicas.

Los presentes lineamientos proponen que el diseño o rediseño curricular incluye las siguientes adaptaciones y aspectos en los elementos macro curriculares:

### 1) Aspectos de fundamentación curricular:

a) **Orientación pedagógica:** la Unidad Académica debe describir las formas en que se desarrolla el proceso educativo, que sustentan la conceptualización de estrategias metodológicas y evaluativas pretendidas<sup>20</sup> en la formación académica profesional del estudiante, acordes al Modelo Pedagógico Institucional, adaptando aspectos de la oferta académica semipresencial y virtualidad.

b) **Fundamento socio histórico:** la Unidad Académica debe indicar los aspectos de las tendencias, innovación y factor diferenciador ante otras ofertas académicas similares, la caracterización del perfil académico profesional y ocupacional, así como la implicación de cambios al optar por ofertas académicas semipresenciales o virtuales.

### 2) Aspectos de gestión académica:

a) Diagnostica las necesidades didácticas, técnicas y tecnológicas del estudiantado, antes de tomar la decisión del diseño y rediseño, aprobado por el Consejo respectivo.

- b) Gestiona el desarrollo de habilidades técnicas y tecnológicas en el estudiantado, según corresponda.
- c) Brinda mantenimiento de los criterios de excelencia y calidad de la oferta académica, sin importar el tipo de grupo.
- d) Promueve la implementación de metodologías donde se aproveche al máximo las formas de interacción propias de cada entorno de aprendizaje, tanto en espacios regulares, semipresenciales y virtuales<sup>21</sup>.
- e) Crea parámetros para la atención de las necesidades educativas y aquellas asociadas a discapacidad que puedan presentarse en el desarrollo de la carrera.
- f) Identifica el tipo de asignatura para grupos semipresenciales o virtuales de acuerdo con:
  - i) Teórico: esta asignatura tiene una mayor posibilidad de generar grupos semipresenciales o virtuales, al analizar la naturaleza de los objetivos y contenidos, las interacciones propias del proceso de enseñanza-aprendizaje, con apoyo de la tecnología.
  - ii) Teórico-práctico: esta asignatura tiene una mayor posibilidad de ofertarse como grupo semipresencial.
  - iii) Práctico: esta asignatura puede tener una mayor posibilidad de ofertarse como grupo regular o semipresen-

<sup>20</sup> Ver artículo 23 del RREA

<sup>21</sup> Ver artículo 23 del RREA.

cial, al analizar la naturaleza de la práctica en la carrera, las habilidades a desarrollar y las interacciones propias del proceso de enseñanza-aprendizaje por lograr.

- g) La planificación de las actividades de acuerdo con los objetivos de aprendizaje se desarrollará en concordancia con las horas crédito, definidas por el Consejo Nacional de Rectores.

### 3) Aspectos de gestión administrativa

- a) Aplica los acuerdos definidos por el Consejo de la Escuela o Área para ofertar tipos de grupo semipresenciales o virtuales, realiza un diagnóstico sobre las posibilidades de las personas docentes y los estudiantes para la implementación de asignaturas a través de grupos regulares, semipresenciales o virtuales.
- b) Selecciona el talento humano que cuente con las competencias digitales docentes para el diseño y desarrollo de grupos semipresenciales o virtuales.
- c) Identifica al personal con necesidad de formación continua y capacitación en las competencias digitales docentes para el diseño e implementación de asignaturas impartidas a través de grupos semipresenciales o virtuales.
- d) En caso de ser necesario, solicita al CEDA el acompañamiento y colaboración para la capacitación en las competencias digitales pedagógicas,

para el diseño y desarrollo de los aspectos operativos de ofertas semipresenciales o virtuales.

- e) Señala los equipos técnicos requeridos mínimos que deben poseer el personal docente y los estudiantes.
- f) Toma las consideraciones para conocer las necesidades de la carrera, ofreciendo la oferta académica mediante diferentes tipos de grupos para una asignatura (asistido, regular, semipresencial, virtual, entre otros).
- g) Construye un plan de contingencia en caso de que se presenten imprevistos relativos a la implementación de las ofertas de grupos semipresenciales y virtuales.
- h) Identifica los softwares requeridos en el desarrollo de habilidades y competencias digitales del estudiante, simulaciones y laboratorios virtuales dentro de la carrera.
- i) Realiza un informe técnico para comunicar a DATIC las necesidades y características de software identificadas para el desarrollo de habilidades dentro de la carrera o laboratorios virtuales (se considera el Programa de Equiparación de Oportunidades y grupo RN).
- j) Comunica el informe de necesidades y características de software identificadas a la Vicerrectoría de Docencia para la adquisición de aplicaciones y así realizar un análisis técnico de los requisitos necesarios para un curso, tomando en

cuenta que el personal docente no podrá exigir al estudiantado la adquisición de licencias que conlleven algún costo.

- k) Después de la aprobación de Vicerrectoría de Docencia, la Unidad gestiona con DATIC el análisis técnico del informe de necesidades y características de software identificadas, para determinar los recursos disponibles en la Unidad Académica para su adquisición.
- l) Valora periódicamente la pertinencia de realizar transformaciones curriculares en los planes de estudio, de acuerdo con las necesidades identificadas o los planes de mejora que posean las diferentes Unidades Académicas. Para ello, podrá solicitarse acompañamiento del CEDA.

#### 4) Aspectos de orientación y presentación de la información

La decisión de transformar una carrera regularmente presencial hacia lo semipresencial o virtual, debe cumplir con los criterios de orientación y presentación de la información establecidos por el departamento técnico-curricular CEDA, al contemplar los siguientes aspectos:

- a) **Justificación:** Incluye dentro de la justificación cómo la implementación de la propuesta de ofertas semipresenciales y virtuales influye en la:
  - i) dimensión externa (describe las tendencias mundiales de desarrollo, las necesidades de desarrollo socioeconómico y político de la región Centroamericana y del país, las

ofertas curriculares similares a nivel internacional y nacional, como a las características de la población meta),

- ii) dimensión interna (responde a la misión institucional, acorde al nivel de madurez académica y experiencia acumulada de la unidad y al desarrollo disciplinario y su visión prospectiva) y
  - iii) dimensión administrativa (se centra la atención en la cantidad y calidad de los recursos que tiene la unidad académica para implementar los planes de estudios, en los niveles de coordinación horizontal y vertical de la carrera, como en los procesos de gestión curricular).
- b) **Estrategias metodológicas y estrategias de aprendizaje:** incluye dentro de las metodologías y estrategias la mediación pedagógica con el uso de tecnología digital, describiendo detalladamente el papel de la plataforma u otras aplicaciones como ambiente de aprendizaje, el rol del docente y del estudiantado.
  - c) **Plan de actualización de infraestructura tecnológica:** establecen las instancias responsables del soporte técnico y el establecimiento de las acciones para la integración de las tecnologías en la carrera de acuerdo al perfil tecnológico del Instituto Tecnológico de Costa Rica, así como el respectivo marco de gestión y

- governabilidad de tecnología de información.<sup>22</sup>
- d) **Plan de inducción en el uso de tecnologías aplicables en la carrera:** describe la propuesta de inducción y noción de las tecnologías dirigido a las personas que integran la unidad académica, tanto al estudiantado, como al personal docente y administrativo.
  - e) **Plan de Capacitación del personal académico:** describe la propuesta de la formación continua del personal académico según los programas de capacitación ofrecidos por el CEDA, como el PF-EVA, programa de educación continua y CEDA - tecDigital, para potencializar la competencia digital docente.
  - f) **Plan de desarrollo de competencias digitales en el estudiantado:** describe la propuesta de desarrollo de habilidades y competencias en el uso de tecnologías relacionadas con el proceso de aprendizaje y el desarrollo profesional de la disciplina.
  - g) **Perfil académico-profesional:** incluye dentro de las características de la persona graduada las competencias mediáticas y digitales desarrolladas durante la carrera.
  - h) **Perfil ocupacional del graduado:** incluye los espacios ocupacionales y de inserción laboral, considerando la diversidad de entornos y contextos relacionados con la profesión y las modalidades de trabajo virtuales (por ejemplo, el teletrabajo, el trabajo remoto, la

internacionalización, el nomadismo digital, entre otros).

- i) **Estructura curricular del plan de estudios:** está conformada por las áreas disciplinarias, los ejes curriculares y las competencias del graduado, donde se incluya la relación del estudiantado con las tecnologías, desde un marco transversal para la adquisición de competencias digitales.
- j) **Recursos Materiales y de Espacio Físico (Equipamiento e Infraestructura):** indicar cuáles son los recursos con los que se cuenta en cuanto a espacio físico (aulas, oficinas, laboratorios, otros), aseguramiento de la conectividad y equipo necesario para la implementación de grupos semipresenciales y virtuales, así como cuáles son los previstos y planificados para el mejoramiento del aprendizaje.

La consideración de estos criterios, para ofertas académicas semipresenciales o virtuales, facilitará los procesos de equiparación, reconocimiento de cursos y movilidad de estudiantes entre carreras y universidades estatales, según se propone CONARE.<sup>23</sup>

Es importante valorar que, con el modelo pedagógico del ITCR, tanto el rol docente como del estudiantado, propone un posicionamiento desde la construcción del conocimiento, la participación y la responsabilización de las partes involucradas en el proceso. A continuación, se señalan aspectos clave a tomar en cuenta (CEDA, 2021):

#### Figura 1

*Papel del estudiantado en el tipo de grupo presencial según el modelo pedagógico del TEC*

<sup>22</sup> Creación de CETIC en la Sesión Ordinaria No. 3179, Artículo 8, del 15 de julio de 2020. Conformación de una Comisión especial de evaluación del estado de las Tecnologías de Información (TIC) en el Instituto Tecnológico de Costa Rica, oficio SCI-813-2020 y la Sesión Ordinaria No. 3224,

Artículo 18, del 30 de junio de 2021. Plan de acción para definir el perfil tecnológico del ITCR y marco de gestión y gobernabilidad de tecnologías de información y comunicación, oficio SCI-665-2021.

<sup>23</sup> Ver meta 2.1.11 del PLANES 2021-2025 (CONARE, 2021)



Es responsable de **asegurar su conectividad** a la hora de matricular una asignatura semipresencial o virtual.



Asume sus **responsabilidades y cumplimiento de sus deberes** en una asignatura presencial, semipresencial o virtual, acordes a la normativa vigente, por ejemplo, el RREA.



Asume **compromiso de estrategias de aprendizaje** que posibiliten lo autodidáctica y el aprendizaje continuo, que potencialice su perfil profesional académico



**Indica por escrito** cualquier choque de exámenes con tres días de anticipación.



**Presenta cualquier justificación de ausencia** ante procedimientos evaluativos, según lo estipulado en el artículo 40 del RREA



**Consulta las bases de datos sugeridas** en la asignatura y **Gestiona el tiempo** de forma efectiva, entre otros.

*Nota.* Tomado de Criterios de análisis para la oferta académica de asignaturas según tipos de grupo regular, semipresencial o virtual (CEDA, 2021)

**Figura 2**

*Papel del personal docente en el tipo de grupo semipresencial o virtual según el Modelo Pedagógico del TEC*



*Nota.* Tomado de Criterios de análisis para la oferta académica de asignaturas presenciales, semipresenciales o virtuales (CEDA, 2021)

### **Elementos micro curriculares: asignaturas de tipo de grupo semipresencial o virtual**

Con respecto a los elementos micro curriculares, son la descripción previa, ordenada y detallada de la labor educativa y definen los aspectos operativos de una asignatura, es decir, el programa del curso<sup>24</sup>, según el plan de estudios.

Los elementos micro curriculares de una asignatura comprenden:

#### **1) Aspectos relativos al plan de estudios:**

- Nombre, código y tipo de la asignatura (teórico, teórico-práctico o práctico).
- Número de créditos y su distribución en horas por semana, especificando según su tipo de asignatura (teórico, teórico-práctico o práctico).
- Modalidad (semestre, cuatrimestre, entre otros).
- Cursos para los que es requisito o correquiso.
- Asistencia libre u obligatoria
- Posibilidad de ser presentada por suficiencia.
- Objetivos generales y específicos del curso.
- Temas y subtemas al mayor detalle posible dentro de las limitaciones de espacio y comprensibilidad propios de un programa de estudio.

#### **2) Aspectos operativos:**

- Metodología o estrategia de enseñanza.
- Tiempo estimado de dedicación a cada tema.
- Criterios de evaluación, donde se indicará:
  - Tipo de evaluación
  - Tipo de pruebas por realizar
  - Número aproximado de pruebas que efectuará para cada tipo
  - Valor porcentual de cada tipo de prueba
  - Posibilidad de eximirse del examen final
- Horas de consulta y si son individuales o grupales.<sup>25</sup>
- Bibliografía de consulta por tema y complementaria.

Las asignaturas que se desarrollen en tipos de grupos regulares (con adaptación de por-

<sup>24</sup> Directriz de la plantilla emitida por ViDa-06-2014, 22 de enero de 2014

<sup>25</sup> En referencia al artículo 47 del RREA.

centajes en sesiones virtuales), semipresenciales o virtuales, deben considerar recomendaciones expuestas en los oficios CEDA-385-2021 y CEDA-189-2022.

Es importante resaltar que las decisiones con relación a la oferta académica de los tipos de grupos en la guía de horarios se realizan por parte de la jefatura inmediata y la proyección de carga académica<sup>26</sup> del personal docente debe contar con el aval respectivo del Consejo de Escuela, Unidad o Área, así como cumplir con el trámite en las instancias internas del Tecnológico de Costa Rica<sup>27</sup>. Como, por ejemplo, comunicar la guía de horarios al DAR y en el caso de modificaciones a los aspectos relativos al plan de estudio de una asignatura, debe contar con el aval del CEDA

A continuación, se detallan elementos claves en la oferta de asignaturas según los tipos de grupos semipresenciales o virtuales que deberá tomar en cuenta las personas coordinadoras o responsables designadas:

- 1) Solicitar los avales correspondientes de la ViDa para las asignaturas colegiadas que se implementan en aquellos tipos de grupos semipresencial o virtual.
- 2) En cuanto a la propuesta de modificaciones de una asignatura por su tipo de grupo, en aspectos relativos al plan de estudios (objetivo y contenidos), deben ser aprobados por el Consejo respectivo y dictaminados para su aval por el CEDA, según se indica en la normativa vigente, debe incluir:
  - a) Nombre, código y tipo de asignatura, número

de créditos y horas por semana, especificando su tipo (teórico, teórico práctico y práctico).

- b) Asignaturas para los que es requisito o corequisito, asistencia libre u obligatoria.
- c) Posibilidad de ser presentada por suficiencia.
- d) Objetivos generales y específicos de la asignatura.
- e) Descripción de los contenidos, temas y subtemas al mayor detalle posible.

- 3) Notificar a la dirección o coordinación particular en cuanto a propuesta de grupos colegiados, compartidos o coordinados, las modificaciones de aspectos operativos de una asignatura, según el tipo de grupo tiempo estimado de dedicación a cada tema, criterios de evaluación, horas de consulta y si son individuales o grupales, según se indica en la normativa vigente, así como la bibliografía de consulta y complementaria.
- 4) Valorar periódicamente la pertinencia de las transformaciones en diseños y rediseños del plan de estudio dentro de la asignatura, para realizar las adaptaciones necesarias.
- 5) Organizar en los grupos semipresenciales o virtuales, las sesiones sincrónicas y trabajo asincrónico de forma balanceada, según el tiempo de distribución que corresponda al crédito asignado a la asignatura. El criterio definido por

<sup>26</sup> Ver Manual de normas y procedimientos para el cálculo de la carga del profesor en el ITCR.

<sup>27</sup> En referencia a los artículos 23 inciso h), 26, 29, 43, 45 y 47 del RREA.



CONARE, hace referencia a que un crédito equivale a 3 horas, las cuales, se pueden distribuir según el tipo de asignatura (teórico, teórico-práctico y práctico).

- 6) Utilizar el espacio presencial en grupos de tipo semipresencial, para realizar interacciones significativas, con experiencias de aprendizaje con el uso de trabajo colaborativo, gamificación o simulación, evitando invertir únicamente el tiempo en la realización de pruebas escritas.
- 7) Crear material digital educativo validado y accesible o en el caso de haber sido reutilizado, se debe respetar los derechos de autor y patrimoniales.
- 8) Considerar en las estrategias de aprendizaje implementadas en tipos de grupos semipresenciales o virtuales, acciones específicas para la atención de estudiantes, los formatos de los materiales digitales, la usabilidad de los recursos o las interacciones, y las gestiones de apoyo desde una perspectiva accesible, tomando en cuenta las necesidades educativas, el derecho a las personas con discapacidad, así como los mecanismos establecidos en conjunto con el Programa de Equiparación de Oportunidades y otros servicios institucionales (por ejemplo, el servicio de biblioteca institucional).
- 9) Completar acciones preventivas ante situaciones emergentes dentro de las actividades semipresenciales y virtuales realizadas (ya sea físicos, técnicos, emocionales o pedagógicos) y los procedimientos

donde se definan los cambios en la asignatura.

- 10) Adaptar el programa de curso en los aspectos operativos de acuerdo al tipo de grupo semipresencial o virtual.

### **Estructura del programa de asignaturas para tipos de grupos semipresencial o virtual**

Para una asignatura que se implementará mediante un grupo semipresencial o virtual, se mantienen los criterios resueltos por la Vicerrectoría de Docencia a través del Memorándum ViDa-06-2014 vinculado con la plantilla oficial de un programa de curso (ver Anexo 1).

Es importante explicar dentro de este documento las interacciones esperadas con la tecnología, esto incluye el uso de plataformas virtuales como el tecDigital, el uso de la cámara web y el micrófono, el uso de dispositivos móviles para realizar actividades específicas, así como informar con antelación el requerimiento de utilizar una aplicación web o móvil para el curso.

Asimismo, antes del inicio de ciclo lectivo respectivo, cada persona docente requerirá realizar las siguientes modificaciones a los siguientes aspectos del documento correspondiente a la plantilla oficial del programa de la asignatura (ver Anexo 1):

#### 1) Datos administrativos:

- a) Nombre y código de la asignatura: en caso de existir una modificación avalada por el Consejo de Escuela o Área, deberá actualizarse en el documento.

#### 2) Datos Generales:

- a. Número de créditos: se deja en claro el valor en créditos de la asignatura y las horas total del curso.

- b. Número de horas de estudio independiente, acorde a la distribución de horas según el crédito de la asignatura, el cual, debe orientar la designación de trabajo sincrónico y asincrónico por semana aproximado, tomando en cuenta la flexibilidad que implica la virtualidad, donde no todas las semanas hay sesiones sincrónicas.
- 3) Descripción general: debe cumplirse con lo señalado en la plantilla oficial avalada por la Vicerrectoría de Docencia e incluir en la redacción de este apartado, en cuanto a los grupos semipresenciales y virtuales lo siguiente:
- a. Debe seguir siendo la descripción general del curso aprobada, sumando en la misma, la contribución del tipo de grupo semipresencial o virtual en la consecución del perfil académico profesional, su aplicabilidad para el desempeño del futuro profesional.
  - b. Relacionar los aspectos de la asignatura con las políticas y ejes del conocimiento estratégicos institucionales.
  - c. Mencionar qué capacidades del estudiantado se fomentan por la oferta de grupo semipresencial o virtual en la que se imparte la asignatura, relacionados con competencias digitales, informacionales y multimediales.
  - d. Hacer referencia a las adaptaciones realizadas para la atención semipresencial o virtual de las necesidades educativas especiales.
  - e. Considerar las resoluciones y directrices emanadas con referencia a grupos semipresen-

ciales o virtuales por la Rectoría y la Vicerrectoría de Docencia.

4) Objetivos:

- a. Cuidar que sean alcanzables respecto al tiempo y al entorno establecido para la asignatura.
- b. Definir un objetivo general y sus respectivos objetivos específicos, según lo indicado la normativa vigente.

5) Contenidos:

- a. Distribuir los contenidos según el tiempo requerido y acorde a la carga académica, según el crédito de la asignatura.
- b. Organizar los contenidos en una forma lógica y secuencial dentro del entorno virtual, como parte de la ruta de aprendizaje en los tipos de grupo semipresenciales o virtuales.

6) Metodología:

- a. Indicar la plataforma virtual que se empleará.
- b. Describir de forma ordenada las estrategias metodológicas, actividades didácticas que se desarrollarán.
- c. Presentar los materiales, las consignas y orientaciones, según el orden lógico del diseño instruccional de la asignatura.
- d. Señalar las posibles herramientas, aplicaciones y recursos que se utilizarán.
- e. Indicar el rol y las responsabilidades que asumen la persona docente, contemplando los procesos de retroalimentación; asimismo, la persona estudiante, dando énfasis a la autonomía y autorregulación del estudiantado de forma individual y colaborativa de su aprendizaje.
- f. Mencionar el tipo de actividades que el estudiante debe

desarrollar de forma sincrónica, asincrónica o en el espacio presencial (cuando aplique). Además de los mecanismos para la retroalimentación (equilibra una evaluación diagnóstica, formativa y sumativa, haciendo uso de guías, orientaciones y consignas precisas, junto a los instrumentos que serán insumos para su evaluación).

- a) Se debe incluir un aspecto relacionado con la oferta de la asignatura, sea de tipo de grupo virtual o semipresencial, por ejemplo, qué implicaciones particulares conlleva con los equipos mínimos requeridos por el estudiante, el uso de apoyos tecnológicos, softwares, herramientas y recursos de la web que no generen costo alguno en el estudiante. En el caso de uso de insumos de simulación, laboratorios virtuales u otros, que sean accesibles al estudiante.
- b) Es responsabilidad del estudiante contar con los equipos tecnológicos requeridos al matricular las asignaturas en tipos de grupos semipresencial o virtual.

## 2) Criterios de evaluación:

- a) Evidenciar el procedimiento de flexibilidad en caso de desconexión o limitaciones por situaciones emergentes.
- b) Identificar en el documento criterios equilibrados de una evaluación diagnóstica, formativa y sumativa, así como los recursos, aplicaciones y herramientas a utilizar. En el caso de uso de insumos de simulación, laboratorios virtuales u otros, que sean accesibles al estudiante.

- c) Establecer con precisión las consignas y orientaciones, los instrumentos (ejemplo: lista de chequeo, las rúbricas, el portafolio, entre otras); de acuerdo con las actividades definidas.
- d) Incluir en el cronograma de sesiones, si serán sincrónicas, asincrónicas o presenciales (cuando aplique por el tipo de grupo).
- e) Indicar el mecanismo de citación y referente que se empleará en el curso, enlazando el método de citación o tutoriales, la revisión con control de plagio del tecDigital. Esto favorece en prevenir el plagio y fraude, según lo referido en la normativa vigente.

## 3) Referencias bibliográficas:

- a) Procurar que la bibliografía obligatoria esté disponible en formato digital (y en cantidad suficiente) a través de la biblioteca de la institución o se encuentre en las bases de datos u otros repositorios accesibles para los estudiantes.
- b) Modelar la referencia bibliográfica, según el mecanismo de citación y referente que se empleará en el curso.

## 4) Docente:

- a) Anotar la dirección electrónica institucional y de forma optativa los números telefónicos.
- b) En el caso de la oferta de grupos virtuales o semipresencial, es imprescindible detallar los mecanismos de comunicación que serán empleados entre los profesores y los estudiantes de la asignatura, mediados por las TIC. Cabe destacar que los acuerdos, la toma de decisiones administrativas de la asignatura y el seguimiento de las evaluaciones sumativas debe estar actualizada, disponible

en la plataforma y debidamente documentada, como señala la normativa.

- c) Indicar el horario de consulta y medios de atención estudiantil señala los medios de comunicación para la atención a los estudiantes (noticias, foros y correo electrónico) en la asignatura, así como los horarios en los que se realizarán. Según la normativa institucional, es deber de la dirección verificar que las personas docentes respeten las horas de consulta.

### **Orientación en el diseño instruccional de las asignaturas:**

La incorporación del diseño instruccional de la asignatura, según los tipos de grupos sea regular<sup>28</sup>, semipresencial o virtual, facilita la planificación de las experiencias de aprendizaje (actividades, recursos e interacciones) mediante un entorno virtual de aprendizaje diseñado en la plataforma tecDigital. Esto constituye una base que garantiza el uso de la tecnología en los procesos didácticos para lograr un aprendizaje centrado en el estudiante.

La estructura propuesta permite visualizar la organización de la asignatura, que incluye la sesión o la semana, los objetivos de aprendizaje, la unidad temática o los contenidos, las experiencias de aprendizaje, los medios, los materiales y los recursos, así como las evaluaciones de los aprendizajes (ver anexo 2).

### **Criterios relacionados para la formación continua y la capacitación del personal docente**

La adopción de tecnologías en los procesos de aprendizaje requiere que el personal aca-

démico cuente con las competencias digitales docentes para la integración de aplicaciones, herramientas, software y plataformas en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

De acuerdo con el apartado 6.3 *Marco orientador de las acciones para la docencia del TEC*, incluido en el Modelo Académico referente a los incisos:

- i) Fomentar la educación permanente y continua, introduciendo en el mediano plazo, entre otras, actividades para que las escuelas puedan construir sus programas regulares de formación y actualización.
- l) Establecer mecanismos para analizar y adoptar una línea de estudio de las habilidades y competencias requeridas por los futuros egresados del Instituto Tecnológico de Costa Rica.
- m) Apoyar al cuerpo docente en la reflexión de su quehacer y en la construcción de soluciones relativas a los problemas que enfrente en el aula y en el contexto educativo particular
- n) Mantener e incrementar los recursos para la capacitación formal e informal de los académicos.
- o) Buscar permanentemente recursos y metodologías para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.
- p) Desarrollar e incorporar las tecnologías de información y comunicación para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Así como los acuerdos del IV Congreso Institucional plasmado en el Modelo Pedagógico del TEC, es indispensable que la persona docente se forme continuamente y capacite en diferentes áreas para asegurar un rol coherente y pertinente dentro de tipos de

---

<sup>28</sup> En los casos que se adopte la decisión de tener algunas sesiones de trabajo sincrónicas o asincrónicas.

grupo semipresenciales o virtuales, donde destaca:

- Enseñanza que utiliza en forma eficiente las tecnologías digitales pertinentes a nivel didáctico en su área disciplinar.
- Enseñanza que considera y respeta las diversidades.
- Orienta el proceso educativo desde una reflexión crítica, participativa y continua, a través de una investigación educativa.
- Transformación de lo tradicional a la enseñanza significativa, situada y auténtica, centrada en el estudiante y que favorece el aprendizaje y sus competencias digitales.
- Enseñanza que recrea escenarios de aprendizaje significativos y por descubrimiento.
- Al sujeto clave para la transformación educativa y cambio del rol en el proceso educativo desde una socialización del saber, de forma innovadora, creativa y artística.
- Potencializa escenarios de aprendizaje que potencialicen las habilidades blandas como trabajo en equipo, análisis crítico, proactividad, aprendizaje continuo, entre otras, que consolida una visión integral y acertada del saber.

De acuerdo con este marco orientador de acciones para la docencia y el modelo pedagógico que se establece en la institución, aunado a los requerimientos de una enseñanza con apoyo de tecnologías, en tipos de grupos regulares, semipresenciales o virtuales, se determinan las siguientes áreas de capacitación para docentes:

- Estrategias de innovación en el aprendizaje dentro de espacios virtuales.
- Estrategias de comunicación, interacción, interactividad, usabilidad, colaboración y cooperación.

- Reconceptualización de la docencia en aprendizajes semipresenciales.
- Enfoques multi metodológicos y evaluación auténtica de los aprendizajes.
- Tecnologías disruptivas útiles en el ámbito educativo y laboral de las disciplinas.
- Creación de recursos multimediales y transmedia.
- Diseño de escenarios flexibles para el aprendizaje en tipos de grupos presencial, semipresencial y virtual.
- Accesibilidad y usabilidad en la creación de recursos y la interacción.
- Diversidad, las diferencias sociales, culturales y lingüísticas.

Para cumplir con estos principios para el crecimiento y mejora del perfil docente en la institución, el CEDA ofrece capacitación y formación a la comunidad docente, que permite desarrollar competencias, así como construir conocimientos que permitirán tanto a las personas individuales como a la Unidades Académica, gestionar los procesos de enseñanza aprendizaje, tomando en cuenta la diversidad de entornos de aprendizaje (presenciales o virtuales), herramientas, contextos y sus respectivas poblaciones.

Entre los acompañamientos que el CEDA brinda, se encuentran:

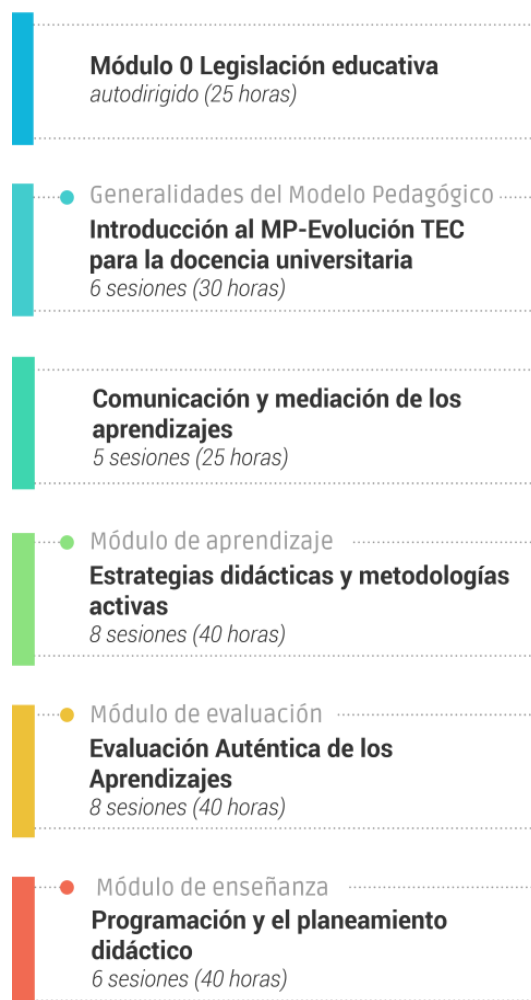
- **Programa de Idoneidad Docente (PID):** desde el 2009 forma a las personas docentes en los fundamentos teóricos para la formación continua del docente como comunicación, mediación de los aprendizajes, estrategias y metodologías activas, evaluación auténtica de los aprendizajes, el diseño instruccional entre otros temas fundamentales para la actualización de las acciones propias de la docencia universitaria.
- **Programa de Entornos Virtuales para el Aprendizaje (PF-EVA):** desde el 2019 se crean una serie de módulos que permiten la capacitación

de las personas docentes en el diseño de entornos virtuales para el aprendizaje, la creación de recursos didácticos, entre otras áreas requeridas para construir las interacciones y los espacios de aprendizaje en ambientes virtuales.

- **Acompañamiento en el rediseño de planes de estudio:** el CEDA realiza asesorías académicas para las actualizaciones de currículum, a través del acompañamiento en la toma de decisiones, reflexión y aplicación de cambios en el plan de estudio por parte de los Consejos de Escuela, Área o Departamento.
- **Alianzas con el tecDigital:** se generan espacios de capacitación para abarcar aquellas necesidades de formación de la población docente (ver Figuras 3 y 4), en suma, de otras capacitaciones que se brindan en Educación Continua.

### Figura 3

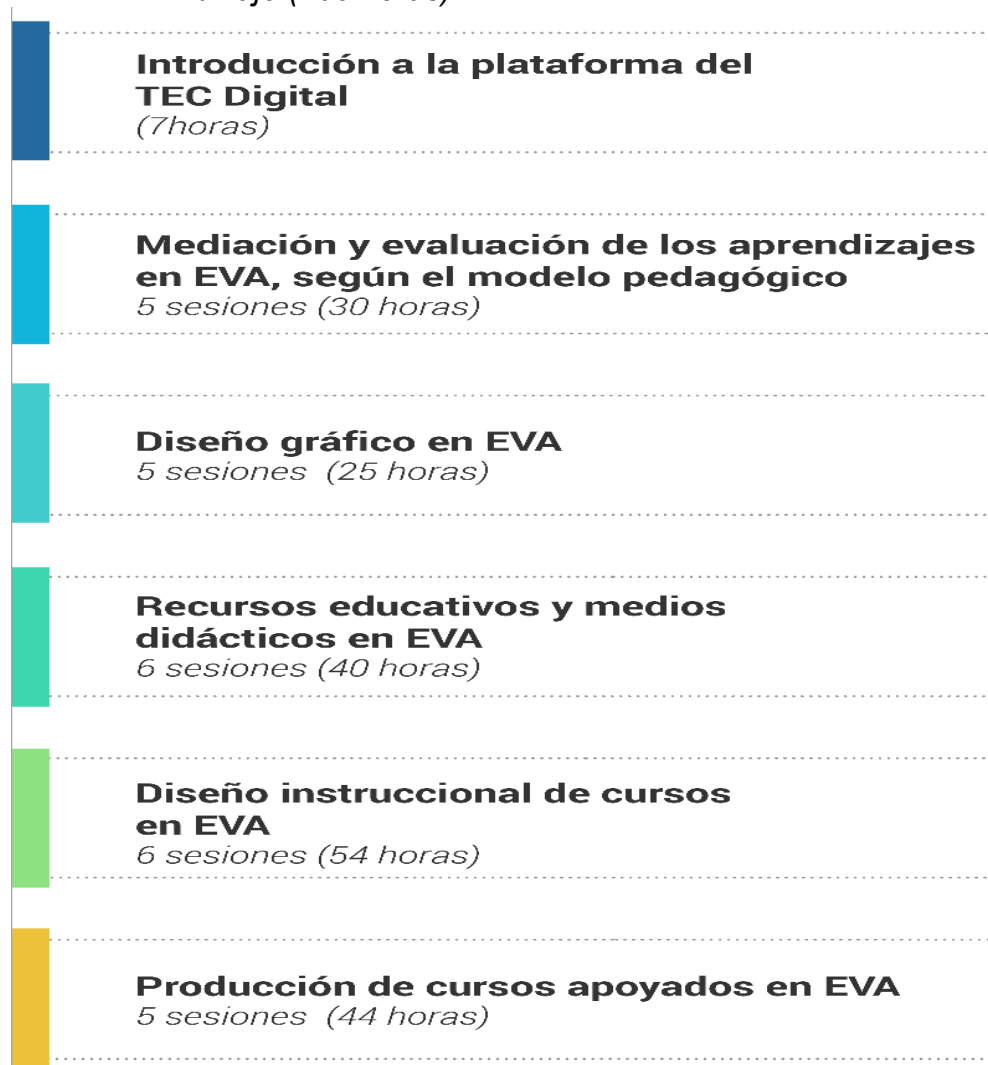
*Módulos que componen el Programa de Idoneidad Docente (200 horas)*



*Nota.* Elaboración CEDA (2022)

## Figura 4

*Módulos que componen el Programa de Formación en Entornos Virtuales de Aprendizaje (200 horas)*



*Nota. Elaboración CEDA (2022)*

Además, el personal docente cuenta con un espacio de autoaprendizaje enfocado en el uso de aplicaciones tecnológicas y su implementación en el aula por medio de la Caja de Herramientas, desarrollada por el CEDA en conjunto con el tecDigital.

Aunado a estos programas, el TEC promueve el desarrollo de competencias digitales docentes que apoyen el diseño y el desarrollo de ofertas académicas semipresenciales y virtuales, por medio de la formación y educación continuas del personal docente para procurar la eficiencia de la labor docente y velar por su vinculación con la investigación y la extensión, además de promover actividades para el mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Es importante destacar que, en el aspecto técnico, la formación y la capacitación, se centra en el uso de entornos virtuales de aprendizaje para el diseño, desarrollo, mediación pedagógica y evaluación de conocimientos en las asignaturas, acompañando tanto a docentes y a las Unidades Académicas en la auto reflexión, conceptualización y autogestión de sus propias metodologías, estrategias e instrumentos útiles para la construcción de aprendizajes desde su disciplina.

### **Responsabilidades de la Unidad Académica en la inducción del estudiantado en grupos semipresenciales o virtuales**

La adopción de las tecnologías requiere ofrecer procesos de inducción al estudiantado para un mejor aprovechamiento de herramientas, aplicaciones, recursos y las plataformas dispuestas por el personal docente como parte de las estrategias para el aprendizaje con apoyo de los entornos virtuales.

De acuerdo con el Modelo Pedagógico del TEC, el papel del estudiantado se mantiene en las ofertas de tipos grupos regulares, semipresenciales, entre otras, porque resaltan las características propias de la persona que curse un plan de estudios en la institución:

- Es activa y dinámica ante su aprendizaje, por lo que se espera que tenga participación en espacios sincrónicos y asincrónicos definidos en la asignatura.
- Está dispuesta a desarrollar competencias digitales con el uso de la tecnología para el aprendizaje y aquellas habilidades disciplinares propias de la carrera en curso.
- Deberá contar con las condiciones mínimas de conexión, equipo de cómputo (incluyendo micrófono y cámara), así como contar con un espacio físico pertinente para la atención y el desarrollo de los aprendizajes.
- Posee autonomía, autorregulación y automotivación
- Disposición a diferentes técnicas y mecanismos de evaluación auténtica.
- Se rige por los principios de la normativa y generales del TEC.

Para apoyar el rol del estudiante, la persona docente informa al inicio de cada ciclo lectivo los espacios de inducción y capacitación para el estudiante, **por parte de la institución, la Unidad Académica en coordinación con el tecDigital:**

- La institución dispone para consulta del estudiantado un portal de información y enlace a gestiones relevantes, entre los que se incluyen acceso a herramientas tecnológicas propias de la formación universitaria en caso de simulaciones, uso de aplicaciones, pruebas, laboratorios virtuales, las cuales deben ser solicitadas a las instancias correspondientes.
- Inducción al uso de bases de datos, recursos disponibles en la biblioteca y gestores bibliográficos. El estudiantado dispone de recursos sincrónicos y asincrónicos en estas temáticas, que deben ser consultados y gestionados en coordinación con el Sistema de Bibliotecas. Las normas y uso correspondiente de citación y referencias, según la implementada e



indicada por el personal docente en la asignatura<sup>29</sup>.

- Inducción a la plataforma del tecDigital, asimismo cuenta con información documentada de actividades sincrónicas y asincrónicas por parte de los estudiantes dentro de las guías en las páginas del tecDigital.
- El personal docente puede dar recomendaciones claves al estudiantado desde las primeras sesiones, para orientar la experiencia de aprendizaje en tipos de grupos semipresenciales o virtuales. Así como indicaciones para evitar el plagio y fraude, con el uso de Control de Plagio en el tecDigital.
- Dentro de los procesos de inducción, el personal docente promueve el uso de programas de acceso abierto, software, aplicaciones o herramientas, según corresponda, que no requieran costo alguno, con el fin de familiarizar a la población estudiantil en su uso.
- El personal docente indicará los medios para la comunicación sincrónica o asincrónica con el estudiantado para abordar consultas (foros, correos electrónicos, plataformas de mensajería, noticias, entre otras). A discreción de cada docente se puede proponer el empleo de redes sociales y espacios de mensajería (WhatsApp, Telegram, entre otros), siempre que se comprenda que estos **no deben sustituir los medios de comunicación institucionales y siempre debe velar por cumplir con los criterios de ciberseguridad propuestos por DATIC.**

La Unidad Académica debe informar cuáles son las instancias que podrán acompañar a los estudiantes, de acuerdo con sus funciones y objetivos, ya sea DATIC, CEDA, tecDigital, Sistema de Bibliotecas y DOP (ver

anexo 4 sobre programas académicos dirigidos a estudiantes de primer ingreso y otros servicios estudiantiles ofrecidos).

### **Criterios para el uso de las plataformas virtuales para el aprendizaje**

Las plataformas de entornos virtuales para la mediación pedagógica son espacios de gestión del conocimiento y desarrollo de competencias digitales y disciplinares, que permiten la interacción a través de actividades y recursos. Los criterios relacionados con el aspecto tecnológico deben estar centrados en la mediación y la interacción, siendo estas un apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Desde el 2009, la Vicerrectoría de Docencia ofrece a la institución una plataforma enriquecida con las condiciones de seguridad cibernética, respaldo de datos y actualización informática a través del tecDigital, siendo esta la plataforma recomendada para la mediación pedagógica enriquecida con tecnología, metodologías disruptivas e innovadoras, la cual cuenta con el soporte técnico y el acompañamiento para la capacitación de la comunidad universitaria.

La plataforma tecDigital utiliza código abierto denominada. LRN, creada por el Instituto Tecnológico de Massachusetts, y es respaldada por el consorcio OPEN ACS, conformado por centros de investigación y universidades internacionales (Espinoza y Chacón, 2010).

En esta sección se muestran los aspectos relacionados con la generación espacios de aprendizaje mediante entornos virtuales de aprendizaje y aquellos referentes a las decisiones de uso de las tecnologías.

### **Aspectos relacionados a la facilitación de los aprendizajes**

<sup>29</sup> Ver síntesis de APA realizada por la Biblioteca Institucional en: [https://www.tec.ac.cr/sites/default/files/media/doc/elementos\\_importantes\\_apa7\\_1.pdf](https://www.tec.ac.cr/sites/default/files/media/doc/elementos_importantes_apa7_1.pdf)

La mediación pedagógica en espacios virtuales o semipresenciales no dista de lo realizado en el aula física, no obstante, hay cambios en la forma de realizar la labor docente y el aprovechamiento de los recursos institucionales.

A continuación, se describen los aspectos a tomar en cuenta según la normativa institucional, así como las disposiciones del tecDigital, DATIC y el Sistema de Bibliotecas del Tecnológico de Costa Rica:

- 1) **Proceso de planificación:** La persona docente debe planificar su curso de acuerdo con el tipo de grupo (regular, semipresencial o virtual), con base en el diseño instruccional de acuerdo con los créditos de la asignatura. La planificación del tiempo para aplicar las estrategias de aprendizaje, sus actividades y los recursos necesarios para las sesiones presenciales, sincrónicas y asincrónicas, deberán respetar y ser equitativas según la distribución que corresponde a los créditos asignados al curso. Ejemplo: un curso de 3 créditos tendrá en un semestre una distribución de 9 horas totales a la semana, donde se invierten 4 horas contacto y 5 horas de estudio independiente.
- 2) **Diseño de la organización del entorno:** En esta etapa de configuración y organización del espacio, el tecDigital pone a disposición del personal docente manuales, recursos y cursos modelo con el fin de apoyar el diseño de entornos virtuales para el aprendizaje. Para el uso de otras herramientas y aplicaciones, DATIC ofrece diferentes recursos de soporte técnico a la comunidad del TEC y el CEDA junto con el tecDigital ofrecen la Caja de herramientas<sup>30</sup>.

Los principales aspectos a tomar en cuenta son:

- a) **Elementos de identificación:** De manera general, el diseño del entorno virtual debe incluir al menos:
    - i) El programa del curso en formato PDF para poder ser visto en diferentes dispositivos.
    - ii) Las formas de comunicación con el docente,
    - iii) Consignas semanales o por sesión que indiquen qué, cómo, cuándo y dónde deben realizar las actividades.
    - iv) Títulos precisos que identifiquen cuándo se encontrarán con recursos, actividades o evaluaciones.
    - v) Se recomienda utilizar imágenes como *banner* o cintillo inicial orientador con el nombre contenido o fecha de la sesión.
  - b) **Cursos con más de un docente:** En el caso de grupos con formatos colegiados se recomienda que cada docente tenga un entorno virtual, que sigan las instrucciones de su Unidad Académica. En el caso de grupos con formatos compartidos y coordinados donde coexistan dos docentes en el curso, se recomienda un entorno común de acceso para el estudiantado.
- 3) **Recursos y presentación de la información:** los recursos para el desarrollo del conocimiento irán de acuerdo a la planificación, los tiempos y las estrategias de aprendizaje para la asignatura. En espacios virtuales deben destacar los siguientes tipos de recursos:
    - a) Archivos

<sup>30</sup> Enlace [Caja de herramientas](#).

- |  |  |
|--|--|
| <p>i) Características del recurso: los archivos tendrán como tamaño máximo de 80 MB. Se recomienda subir los archivos facilitados por la persona docente en formato PDF para aumentar la facilidad de lectura en diversos dispositivos.</p>  | <p>(3) <i>Arquitectura y jerarquía:</i> Deben existir titulaciones y utilizar los diferentes tipos encabezados (Título 1, Título 2, entre otros), los elementos en los que se puede hacer clic deben estar claramente indicados y el usuario debe poder navegar. El texto debe ser legible.</p>          |
| <p>ii) Formas de compartir: se recomienda compartir archivos utilizados como lecturas en clase por medio de enlaces directos al repositorio para resguardar los derechos de autor.</p>   | <p>(4) <i>Consistencia:</i> los contenidos deben ser presentados de manera coherente en todas las funciones, la ubicación y el etiquetado. En el caso de utilizar módulos interactivos, señalar bien los elementos de navegación: Adelante, Atrás, Anterior, Siguiente.</p>                              |
| <p>iii) Accesibilidad: se recomienda revisar que las condiciones de los recursos digitales se compartan en formato para cumplir con el diseño de recursos desde un punto de vista factibles para ser navegables en celulares o tabletas, desde el diseño universal de los aprendizajes y desde los principales criterios de accesibilidad:</p> | <p>(5) <i>Uso del color:</i> El color debe ser acompañado con otro indicador, por ejemplo, los enlaces deberían ir siempre subrayados y los botones deberían tener un nombre o ícono que los identifique. En el caso de recursos, buscar que exista contraste entre las secciones de la información.</p> |
| <p>(1) <i>Utilizar texto alternativo:</i> se utiliza al subir una imagen en una plataforma y se describen todos los elementos que explican lo que sucede en la imagen, el diseño si es relevante, así como todas las palabras en la imagen.</p>  | <p>(6) <i>Videos:</i> Deben ser siempre subtítulos y se debe verificar que los controles estén presentes para que el usuario pueda interactuar siempre con ellos. Pueden usarse aplicaciones que permiten la subtitulación.</p>  |
| <p>(2) <i>Formatos:</i> se debe considerar crear un recurso adicional amigable para el lector de pantalla de la mano con el Diseño Universal del Aprendizaje.</p>  | <p>(7) <i>Audios:</i> Se debe de ofrecer la transcripción escrita del audio, se debe de verificar que los controles estén a disposición de los usuarios.</p>   |

iv) Multimedia

(1) *Características de los recursos:*

- Se recomienda que los recursos de audio tengan una duración máxima entre los 3 y 5 minutos.
- Se recomienda que los recursos de vídeo tengan una duración máxima entre los 5 y 10 minutos, especialmente para aquellos que sean producidos por un tercero.

- **Calidad de los recursos:**  
Para las imágenes se recomienda como mínimo una calidad de 72 píxeles/pulgada con dimensiones de 600 x 400 píxeles, Para el vídeo se recomienda seleccionar recursos en HD (1280 x 720 píxeles) y Full HD (1920 x 1080 píxeles). Para el audio se recomienda seleccionar recursos mayores a 16 bits y 44,1 kHz.

(2) *Formato:* se recomienda que se utilicen formatos de compresión estándar, por ejemplo .png para imagen, .mp4 para vídeo y .mp3 para audio.

(3) *Formas de compartir los recursos:*

- (a) Cuando los recursos sean de producción propia se recomienda que se compartan por medio de enlaces a los archivos en un repositorio de la nube.
- (b) Cuando los recursos sean una producción de terceros, se recomienda que sean productos de acceso libre

y que sean compartidos por medio de enlace directo al autor.

- (c) Cuando sean recursos producidos por estudiantes, podrán ser compartidos con previa autorización y por medio de un enlace abierto que proporcione la persona.

- (d) Cuando los recursos provengan de los repositorios del Sistema de Bibliotecas, deberá compartirse el enlace con una consigna recordando al estudiantado la importancia de contar con la cuenta institucional y contraseña para acceder al producto.

- (4) *Formas de compartir enlaces:* se recomienda brindar enlaces seguros, no dar páginas de dudosa procedencia, no descargar programas de páginas no oficiales o previamente analizados por DATIC.

- (5) *Uso de imagen gráfica del TEC:* Los recursos didácticos que se produzcan y se utilicen en el entorno virtual de aprendizaje seleccionado, deberán apearse a las recomendaciones de identidad gráfica de la institución, establecidas en el Manual de Identidad Institucional.

- 4) **Proceso de ejecución e implementación del curso:** La interacción y desarrollo de la asignatura en grupos semipresenciales o virtuales, mantienen los principios de la institución, deben ser consistentes con las orientaciones del Modelo Pedagógico, el alcance de los atributos, resultados de aprendizaje, habilidades, competencias, entre otras<sup>31</sup>.

- 5) **Uso de recursos ofrecidos por la institución:** el Sistema de Bibliotecas del TEC brinda acompañamiento

<sup>31</sup> Ver Artículo 23 del RREA

a estudiantes, de manera individual o grupal solicitado por la Unidad Académica, para cursos regulares o procesos de Trabajo Final de Graduación. Los servicios relacionados con la semi presencialidad o virtualidad son:

- a) Capacitación en alfabetización informacional y métodos de citación para estudiantes, las cuales podrán ser gestionadas por la persona docente.
  - b) Bases de datos digitales con acceso limitado para libros donde la persona docente puede reservar su utilización para un curso y orientadas a actividades específicas.
  - c) Bases de datos digitales con acceso ilimitado para libros, artículos, tesis, informes, películas y documentales, casos, conferencias, documentales, normas y procedimientos, índices, entre otros, que podrá ser compartido por medio del enlace proporcionado por la página del Sistema de Bibliotecas.
  - d) Para estudiantes con discapacidad se cuenta con una impresora braille para textos no digitales, lectores de pantalla con software libre, tratamiento de textos para libros de audio y gráficos táctiles.
- 6) **Evaluación:** Las actividades de evaluación son responsabilidad del docente - tutor asignado, que organizan el objetivo propuesto en el diseño de cursos, que suman la evaluación global de la asignatura, actividades planificadas y los procesos de ejecución, puntualidad y plazos de entregas de trabajos descritos en las instrucciones o consignas respectivas e identificación precisa de los criterios de calificación (empleo

de rúbricas, listas de cotejo, entre otros).

- a) Diseño de las evaluaciones: las condiciones de evaluación en espacios virtuales mantienen las disposiciones del Régimen Enseñanza-Aprendizaje, contemplando los siguientes aspectos:
  - i) Consignas: en espacios virtuales es necesario que las evaluaciones tengan indicaciones sobre, el tipo (formativa, diagnóstica o sumativa) y los elementos vinculados con fecha de entrega, formas de calificación (rúbricas, porcentajes, escalas o listas de cotejo) y formatos requeridos para la entrega.
  - ii) Tipos: de acuerdo con el RREA, el personal docente puede efectuar la evaluación del progreso académico del estudiante mediante tareas, proyectos, pruebas orales, pruebas escritas y prácticas, los cuales, podrán ser desarrolladas en las herramientas proporcionadas por la institución a través del tecDigital. Asimismo, podrá concertar con el grupo RN los ajustes en las estrategias metodológicas y evaluativas que puedan ser necesarias para su atención y apoyo<sup>32</sup>.
- b) Preparación de las calificaciones: en el tipo de grupo semi-

<sup>32</sup> Artículos 48, 58, 59 y 68 del RREA.

presencial o virtual es recomendable tener actualizado el registro de calificaciones haciendo uso de un gestor de calificaciones o matriz previamente configurada en el tec-Digital, que permite mantener informado al estudiantado durante el ciclo. La calificación se representa cuantitativamente mediante múltiplos de cinco en la escala de cero a cien<sup>33</sup>.

- c) Fraude: en los casos en que el profesor determine que un estudiante ha incurrido en conducta fraudulenta se aplican los procesos y sanciones descritas en del RREA<sup>34</sup>.
- d) Actividades extraviadas en grupos semipresenciales o virtuales: en casos donde las actividades entregadas y realizadas por el estudiantado sean eliminadas o tengan un daño dentro de la plataforma virtual, éste se hará acreedor de una nota de 70 o tendrá derecho a repetir el examen, si así lo solicita<sup>35</sup>.
- e) Proceso de entrega y revisión dentro de los tipos de grupo semipresencial o virtual:
  - i) Las fechas máximas o definitivas y procedimientos de entrega de las diferentes actividades de aprendizaje deben ser coherentes con las consignas propuestas desde la planificación del curso, respetando las indicaciones de la normativa institucional.

- ii) Periodos de ejecución y revisión la evaluación: se mantiene la disposición de tiempos pruebas de acuerdo con la programación institucional de los exámenes parciales, finales o de reposición, la diferencia radica en que las personas estudiantes se les brindará acceso a las evaluaciones y sus calificaciones directamente en la plataforma.
- iii) El profesor deberá comunicar a los estudiantes las fechas de realización de las evaluaciones sumativas, exámenes y de entrega de informes de proyectos, entre otros, con ocho días calendario de antelación como mínimo.<sup>36</sup>
- iv) Las personas estudiantes deben comunicar con antelación el choque en el horario de las pruebas escritas u orales a que sea convocada(o), al menos tres días hábiles de anticipación, a la Dirección de la Escuela o a la Coordinación a que pertenece, tomando en cuenta las posibilidades y flexibilización de horas de aplicación que permite el uso de entornos virtuales de aprendizaje.<sup>37</sup>

<sup>33</sup> Artículos 55, 63, 65 y 68 bis del Reglamento del RREA.

<sup>34</sup> Considerar Artículo 75 del RREA (Artículo modificado en Sesión del Consejo Institucional, Sesión Ordinaria No. 3142, Artículo 16, del 16 de octubre de 2019).

<sup>35</sup> Considerar estos elementos como sugerencia de acuerdo con el artículo 74 del RREA.

<sup>36</sup> Considerar estos elementos como sugerencia desde del artículo 70 del RREA.

<sup>37</sup> Considerar estos elementos como sugerencia desde del artículo 64 del RREA.

- v) Queda a valoración del docente la aceptación o no de las actividades o evaluaciones sumativas que se remitan de forma extemporánea. El personal docente contará con un máximo de 10 días hábiles para entregar las calificaciones.<sup>38</sup>
- 7) Atención de reclamos y desacuerdos: La Unidad Académica debe señalar los acuerdos y disposiciones del Consejo en la forma de resolver las situaciones de oposición o desacuerdo entre partes, así como recursos de revocatoria y apelación. Asimismo, brindar orientaciones en la atención de reclamos, con base en la normativa y el debido proceso, para el personal docente y la población estudiantil<sup>39</sup>.
- 8) Asistencia: en tipos de grupo virtual o semipresencial (sesiones sincrónicas) deberá acatarse con lo dispuesto en la normativa vigente<sup>40</sup>.
- 9) Derecho de desconexión por conexión tardía del docente: en sesiones sincrónicas, se aplicará lo indicado por el RREA, tomando en cuenta que “si una lección convocada para ser desarrollada mediante docencia sincrónica con apoyo tecnológico no inicia en los primeros 30 minutos de la hora fijada, dará derecho a los estudiantes a desconectarse sin ningún perjuicio para ellos, siempre y cuando lo informen mediante correo electrónico al superior jerárquico del profesor. En cualquier caso, el profesor estará en la obligación de reponer la lección no impartida”<sup>41</sup>.

- 10) Estudiantes oyentes: la Unidad Académica debe establecer los acuerdos sobre el mecanismo para que un estudiante sea aceptado como oyente. De esta forma tendrá acceso a los recursos, las clases sincrónicas y al espacio virtual de la asignatura, siempre y cuando cuente con los conocimientos necesarios a juicio del profesor y una cuenta institucional estudiantil activa<sup>42</sup>.

### Aspectos de uso técnico a nivel institucional

A continuación, se describen los apoyos técnicos que la institución ofrece a la comunidad docente y estudiantil:

- 1) *Cuenta institucional*: la administración de la cuenta institucional se realiza por medio de DATIC, el cual tiene proceso diferenciado según la población:
  - a) Estudiante:
    - i) Tendrá una cuenta @estudiantec.cr otorgada durante el proceso de admisión y permanencia a la institución<sup>43</sup>.
    - ii) En caso de situaciones relacionadas con las contraseñas existen procesos de autogestión por medio de la página del Laboratorio institucional de Microcomputadores (LAIMI) de DATIC.
    - iii) En caso de situaciones relacionadas con matrícula, biblioteca, tecDi-gital o alguno de los

<sup>38</sup> De acuerdo con el artículo 67 del RREA.

<sup>39</sup> De acuerdo con los artículos 66, 72, 73 y 76 del RREA. Aquellas situaciones no previstas que requieran solución deberán ser, en primera instancia, resueltas de común acuerdo y beneficio por diálogo entre la persona estudiante y la persona docente. En todo caso, se dejará constancia escrita de los acuerdos alcanzados. Agotada esa instancia y siempre que no se trate de un asunto de impugnación de evaluaciones (para lo cual

existe un procedimiento específicamente regulado en el reglamento vigente).

<sup>40</sup> De acuerdo con el artículo 50 del RREA. Ver acuerdo Sesión Ordinaria 13-2022 Artículo 4 inciso d, oficio ViDa-400-2022.

<sup>41</sup> De acuerdo con el artículo 57 del RREA.

<sup>42</sup> De acuerdo con el artículo 6 del RREA.

<sup>43</sup> Memorando ViDa-R-003-2021.

servicios de la institución, deberá comunicarse con la unidad correspondiente.

b) Docentes:

- i) Los usuarios de la comunidad TEC (estudiantes, funcionarios y profesores) que poseen cuentas institucionales, sólo podrán hacer uso de la plataforma con las credenciales provistos por el DATIC (@itcr.ac.cr o @tec.ac.cr)
- ii) Las cuentas docentes son entregadas por DATIC a partir de solicitud realizada por la Dirección de la Unidad Académica.
- iii) En caso de situaciones relacionadas con contraseñas con Micuenta-TEC de DATIC.

2) Acceso a la plataforma tecDigital

a) Espacios en la plataforma tecDigital:

- i) Los entornos virtuales de aprendizaje para los cursos se crean automáticamente una vez concretado el proceso de matrícula del estudiantado.
- ii) Los entornos serán diseñados en su totalidad por la persona docente a cargo del curso y tendrán apoyo de cursos modelo, proporcionados por el tecDigital.
- iii) En los cursos en cuya impartición intervengan dos o más profesores,

el diseño base del entorno, así como la elaboración y entrega del programa del curso, estarán bajo la responsabilidad del coordinador o responsable designado por el Consejo de Departamento.<sup>44</sup>

- b) Matrícula de estudiantes al entorno: es un proceso automatizado entre Departamento de Admisión y Registro (DAR) y el tecDigital para incluir a las personas estudiantes activas en la plataforma, según los registros de matrícula realizados. En el caso de estudiantes oyentes el docente debe incluirlos manualmente.
- c) Participación de docentes externos: en el caso de requerir la participación de un docente invitado externo a la institución, la persona docente encargada de la asignatura debe solicitar al tecDigital un usuario provisional.

3) Acceso a Internet:

- a) El estudiante que se matricule en un grupo semipresencial o virtual debe contar con los equipos tecnológicos y conectividad necesarios.
- b) La Unidad Académica, previo a ofertar grupos semipresenciales o virtuales, debe realizar un diagnóstico de aspectos técnicos y de acceso a la red: tipo de dispositivo con el que cuenta el estudiantado, formas de acceso a Internet (Internet inalámbrico propio, inalámbrico familiar, inalámbrico comunitario, inalámbrico institucional, pospago, prepago, entre otros). Esta infor-

<sup>44</sup> Considerar estos elementos como sugerencia desde el artículo 49 del RREA.



mación servirá como un insumo para la toma de decisiones del Consejo.

- c) El personal docente realizará un diagnóstico sobre el tiempo de acceso a Internet, tipo de recursos audiovisuales que consumen, aplicaciones o software que utilizan los estudiantes, los conocimientos previos relacionados con el curso y las condiciones contextuales que podrían influir en el proceso de aprendizaje.

Las Unidades Académicas podrán solicitar acompañamiento del CEDA en la elaboración de estos instrumentos de valoración. Asimismo, se recomienda que la persona docente esté informada sobre los requerimientos y recomendaciones de conectividad brindadas por DATIC.

- d) En el caso de no contar con alguno de los recursos indispensables para la clase sincrónica, la persona docente llegará a un acuerdo con la persona estudiante para evidenciar de manera asincrónica el visionado de la clase sincrónica grabada y colgada en el entorno virtual. Se recomienda que sea por medio de un entregable equivalente a las interacciones experimentadas por los demás estudiantes en la sesión sincrónica.
- e) Selección de recursos: las aplicaciones, herramientas, software o recursos utilizados tendrán que ser probados previamente con diferentes dispositivos (celulares, computadoras, tabletas, entre otros) y formas de acceso a

Internet, para constatar que la navegación será accesible por el estudiantado independientemente del dispositivo que utilicen<sup>45</sup>.

- f) Entregas de tareas y trabajos: las entregas se realizarán en la fecha límite de acuerdo al horario del curso ocho días después de ser asignada en el entorno virtual, según el formato solicitado por el docente universitario. Sin embargo, se recomienda contemplar aspectos de flexibilidad en la hora de entrega, según el criterio del docente<sup>46</sup>.
- g) Clases sincrónicas:
  - i) Se recomienda que en caso de que una persona estudiante presente algún tipo de avería en la conexión, lo comunique a la persona docente, pudiendo llegar a un acuerdo para la presentación de las actividades de manera asincrónica. La persona docente podrá solicitar las evidencias que considere pertinentes y que respalden la solicitud de la persona estudiante.
  - ii) El uso de la cámara en actividades sincrónicas quedará sujeto a la solicitud expresa de la persona docente. En procesos evaluativos de carácter sumativo (exámenes, tareas, exposiciones, entre otros), será de uso obligatorio.
  - iii) En el desarrollo de actividades evaluativas

<sup>45</sup> Ver artículo 23 del RREA.

<sup>46</sup> Considerando el artículo 70 del RREA.

para la calificación final, será de uso obligatorio. Esto debe haberse especificado en el programa de curso y previamente en el cronograma<sup>47</sup>.

- h) Desarrollo de actividades colaborativas: la persona docente como facilitadora del proceso de enseñanza-aprendizaje deberá:
- i) Promover una comunicación efectiva docente - estudiante donde se comprueben las posibilidades de acceso a las actividades programadas, previo a su ejecución.
  - ii) Recomendar a los equipos de trabajo el uso de medios de comunicación institucionales, para facilitar el seguimiento y sistematización del trabajo.
  - iii) Establecer los procesos, tiempos, medios y formas de evaluación y retroalimentación.
- i) Pruebas: para reposición de pruebas o choques con otras asignaturas, se aplicará lo correspondiente al Artículo 64 del RREA. No obstante, en el caso de pruebas con horario de aplicación sincrónica, donde la persona estudiante tenga problemas con el acceso a Internet, la persona estudiante se debe comunicar con la persona docente lo antes posible para explicar la situación y, de ser necesario, remitir las evidencias que justifiquen su ausencia.

- 4) *Confidencialidad de los datos sensibles*: Deberán seguirse las recomendaciones establecidas por DATIC, así como las disposiciones consignadas en la Ley N.º 8968: Protección de la persona frente al tratamiento de sus datos personales.
- 5) *Uso de herramientas externas*: En el caso de interacciones con aplicaciones externas al TEC (o no provistas por el TEC) se recomienda el uso de aplicaciones libres y gratuitas que no implique una inversión adicional al estudiantado.
- 6) *Uso de Laboratorios Institucionales de Microcomputadoras (LAIMIs)*: la persona estudiante tiene a su disposición herramientas y servicios dispuestos por los LAIMIs, independientemente del tipo de grupo matriculado.

---

<sup>47</sup> Debe contemplarse lo señalado en el artículo 50 del RREA, sobre la no obligatoriedad de la asistencia a sesiones sincrónicas y asincrónicas.

## Referencias

- Centro de Desarrollo Académico (CEDA). (2021). *Memorando CEDA-385-2021. Criterios de análisis para la oferta académica de asignaturas presenciales, semipresenciales o virtuales*. Instituto Tecnológico de Costa Rica.
- Comisión de Currículo Universitario (CCU) (2021). *Lineamientos para el diseño y el rediseño de carreras universitarias estatales*. OPES-CONARE.
- CONNECTATEC. (2021). *Inducción a la plataforma para estudiantes*. Instituto Tecnológico de Costa Rica. <https://www.tec.ac.cr/induccin-plataforma>
- Consejo Institucional. (1985/1987). *Manual de normas y procedimientos para el cálculo de la carga del profesor en el ITCR*. Instituto Tecnológico de Costa Rica
- Consejo Institucional. (2022). *Reglamento para el diseño y rediseño curricular de los planes de estudio pregrado y grado en el ITCR*. Instituto Tecnológico de Costa Rica
- Consejo Nacional de Rectores (CONARE). (2004). *Convenio para crear una nomenclatura de grados y títulos de la educación superior universitaria estatal*. [https://www.conare.ac.cr/imagenes/docs/leyes\\_acuerdos/convenio%20para%20crear%20una%20nomenclatura%20de%20grados%20y%20ttulos%20de%20la%20educacin%20superior%20universitaria%20estatal.pdf](https://www.conare.ac.cr/imagenes/docs/leyes_acuerdos/convenio%20para%20crear%20una%20nomenclatura%20de%20grados%20y%20ttulos%20de%20la%20educacin%20superior%20universitaria%20estatal.pdf)
- Consejo Nacional de Rectores (CONARE). (2021). *PLANES 2021-2025*. <https://www.conare.ac.cr/trabajo-institucional/planes-2021-2025>
- Delgado-Montoya, W. (2012). *Lineamientos curriculares para la formación académica en entornos virtuales en el Instituto Tecnológico de Costa Rica*. Centro de Desarrollo Académico, Instituto Tecnológico de Costa Rica.
- Departamento de Servicios Bibliotecarios. (2020). *Sistema de Bibliotecas del TEC*. Instituto Tecnológico de Costa Rica. <https://www.tec.ac.cr/sistema-bibliotecas-tec>
- Espinoza, J. y Chacón, M. (2010). *tecDigital: una propuesta de implementación de e learning en Costa Rica*. Paraguay: CIESC.
- Instituto Tecnológico de Costa Rica. (2021). *Estudiantes*. <https://www.tec.ac.cr/estudiantes>
- Instituto Tecnológico de Costa Rica. (2022). *Glosario institucional*. La Gaceta del ITCR No. 894, martes 29 de marzo, 2022.
- Vicerrectoría de Docencia. (2014). *Memorando ViDa-006-2014. Directriz de la Vicerrectoría de Docencia con Relación a la Plantilla y la supresión de la carta al estudiante* [comunicación interna]. Instituto Tecnológico de Costa Rica.
- Vicerrectoría de Docencia. (2020). *Memorando ViDa-661-2020. Comunicado de Acuerdo, Sesión ordinaria 12-2020, Artículo 5, inciso b, del 30 de setiembre del 2020. Glosario para la Guía de horarios, según los descriptores operativos de la impartición de una asignatura* [comunicación interna]. Instituto Tecnológico de Costa Rica.
- Vox Media Project. (2016). *Accessibility Guidelines*. <http://accessibility.voxmedia.com/>

## Anexos

### *Anexo 1 Plantilla oficial*



#### **Anexo 1 Plantilla oficial**

#### **Anexo 2 Formato modelo de guión instruccional**

**Diseño y organización micro curricular**  
**Semana o Unidad:** (indicar el número de semana o de unidad de aprendizaje)

#### **SESIÓN:**

Opción 1: Indicar el número y nombre de la unidad, así como el número de semanas en las que se va a desarrollar.

Ejemplo: “Unidad 1: Marco multidimensional de la evaluación de los aprendizajes.

Semanas 1 (presencial), 2 y 3 (virtuales)”  
Opción 2: Indicar en cada fila el número de sesión, formato en el que se desarrollará y nombre de la unidad.

Ejemplo: “Sesión 2 (virtual). Unidad 1: Marco multidimensional de la evaluación de los aprendizajes”

#### **OBJETIVOS DE APRENDIZAJE**

Los objetivos deben de vincularse con el objetivo general y los objetivos específicos oficial del programa, así como los contenidos señalados en el programa de la asignatura.

Varias sesiones pueden tener el mismo objetivo de aprendizaje.

#### **UNIDAD TEMÁTICA O CONTENIDOS**

Para organizar los contenidos tenga presente cuáles temas y subtemas considera esenciales y pertinentes de desarrollar de forma presencial o actividades sincrónicas y cuáles en las sesiones asincrónicas desde las sesiones virtuales. Conservar siempre el orden didáctico y lógico de los mismos.

#### **EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE**

Descripción detallada de la estrategia, técnicas y/o actividades de aprendizaje.

Se indica qué deben realizar los estudiantes y cómo. Cuáles acciones y estrategias que asume el personal docente para propiciar una experiencia de aprendizaje.

Paso a paso de las acciones que se deben realizar.

## **MEDIOS, MATERIALES Y RECURSOS**

Indicar todos los recursos, aplicaciones y herramientas, así como medios que va a requerir:

- Equipos
- Materiales
- Recursos didácticos (diapositivas, videos, audios, simulaciones, etc.).

## **EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES**

Describir cada actividad evaluativa por realizar e indicadores (diagnóstico, formativo y sumativo), formato en el que se realizará (individual o grupal), tipo (autoevaluación, coevaluación o heteroevaluación), así como el valor porcentual definido para esta.

### ***Anexo 3 Documento del Glosario accesible.***

### **Glosario que define en la guía de horario la clasificación de los grupos, según la impartición de los descriptores operativos (metodológicos y evaluativos)**

Las asignaturas en el TEC se organización por su tipología (teórico, teórico práctico y práctico) y clasifican de grupos (de acuerdo a las modificaciones de los descriptores operativos).

A continuación, las siguientes definiciones:

### **Asignatura**

Son aquellas que forman parte de una oferta académica que son computables para obtener un grado académico y título universitario,

dentro de un plan de estudios de una carrera. El estudiante puede matricular en el período lectivo, según las fechas estipuladas por el DAR, según el cumplimiento de requisitos y correquisitos.

## **Tipología de las asignaturas**

Las asignaturas que se organizan por la siguiente tipología (teórico, práctico, y teórico-práctico)<sup>1</sup>:

- Teórico: el profesorado dedica 60% o más de las horas contacto con los estudiantes en teoría, su finalidad es la construcción de conocimiento a partir de desarrollos conceptuales, el análisis de casos e identificación de principios, entre otros.
- Práctico: el profesorado dedica menos del 33% de horas contacto con los estudiantes en contenidos teóricos y está orientado a la aplicación de conocimientos en un ámbito disciplinar determinado para desarrollar la madurez académica y profesional del estudiante.
- Teórico práctico: el profesorado dedica entre el 33% y el 59% de contacto con los estudiantes en contenidos teóricos. Este tipo de curso involucra atención en horas contacto en las horas práctica y/o laboratorio). Su finalidad es emplear los conocimientos y una habilidad o destreza para el análisis de situaciones concretas, simuladas o reales, el diseño de alternativas de acción y la posible ejecución de alguna de ellas.

**1 Insumos que se describen en el I apartado “Aspectos relativos al plan de estudios”, primer punto de datos generales en Tipos de cursos (Directriz ViDa-06-2014 del 22 de enero de 2014).**

## **Clasificación según las características de los grupos**

La guía de horario se organiza por grupos, de acuerdo con las características específicas de los descriptores metodológicos y evaluativos de la asignatura.

A continuación, la clasificación de grupos:

### **Asistido**

Son aquellas cuyas estrategias metodológicas y evaluativas se apoya con el uso de herramientas o equipos específico para el desarrollo de las actividades de aprendizaje. Ejemplo: calculadora, Tablet, entre otros.

### **Regular**

Es aquella asignatura en que prácticamente el proceso educativo transcurre en un ambiente físico tradicional y puede adaptar hasta un 30% de las sesiones, de forma asincrónico o sincrónico mediante una plataforma digital.

### **Grupo RN**

Enfocado en atender a las poblaciones en condición reprobación (RN), que implementan modificaciones a la metodología y/o criterios de evaluación de la asignatura, para adecuarse a las necesidades de dicha población y mejorar su promoción<sup>2</sup>.

### **Enseñanza remota**

Tipo de asignaturas que, de manera temporal, debido a circunstancias de excepcionalidad, implica alternativas de estrategias de enseñanza totalmente remotas (sincrónicas<sup>3</sup> o asincrónicas<sup>4</sup>) para los procesos de enseñanza y aprendizaje que comúnmente se impartirían de forma presencial o semipresencial.

### **Laboratorio**

Verifica las competencias teórico-prácticas, cuyo desarrollo requiere la utilización de un

espacio, materiales específicos, instrumentos y equipos especializados y otras condiciones específicas.

### **Práctica supervisada**

Ofrece al estudiante la oportunidad de iniciarse en su ámbito profesional e interactuar con la realidad social, a través de la teoría y la práctica.

### **Seminario**

Está orientado a fomentar el aprendizaje colaborativo en equipos de trabajo y aprendizaje autodirigido en temáticas específicas y de enseñar -aprender a investigar.

**2 Art 58 y 59, RREA**  
**<https://www.tec.ac.cr/reglamentos/reglamento-trabajos-finales-graduacion>**

**3 *Sincrónico: actividades académicas dentro de una asignatura donde los estudiantes participan y se comunican interactuando de forma inmediata en tiempo real, pero no en espacio. Ejemplo: chat, video conferencia. (Clark y Mayer, 2008; Hrastinski, 2008). Estas deben respetar el horario de la asignatura indicado por la guía; dicha sesión debe ser precisa y sintética, lo cual, implica no superar más de 55 minutos o combinar con actividades asincrónicas y respetar periodos cortos de descanso.***

**4 *Asincrónico: actividades académicas que es una modalidad de aprendizaje en que el docente universitario y el estudiante interactúan en espacios y momentos distintos, dentro de un entorno virtual por un periodo temporal para su realización. Ejemplo: foro académico, tarea, entre otros. (Clark y Mayer, 2008; Hrastinski, 2008). Deben indicar el plazo de inicio y***

***cierre de la sesión, las orientaciones e instructivos, los instrumentos de evaluación (formativo y sumativo), los canales de comunicación y horarios de consulta, que sea pertinentes para que el estudiante logre cumplir su propósito.***

### **Semipresencial**

Grupo que es facilitado por el profesorado, las cuales, entre un 30% y 70% de las sesiones totales son impartidas de modo virtual, de forma asincrónico o sincrónico mediante una plataforma digital.

### **Taller**

Su finalidad es buscar y resolver algún problema complejo particular, al hacer énfasis en el aprendizaje autodirigido y cooperativo.

### **Trabajo Final de Graduación (TFG)<sup>5</sup>**

Forma parte de los requisitos de graduación, que tiene como propósito culminar la formación integral del estudiante y contribuir al desarrollo científico-tecnológico mediante la realización de proyectos específicos, de acuerdo con el Perfil Profesional de la carrera respectiva (art. 2).

Las opciones de Trabajo Final de Graduación son (art. 10):

- Proyecto de Graduación: El Proyecto de Graduación es una actividad teórica práctica dirigida al análisis de un problema, su evaluación y propuesta de solución y/o la ejecución de éste, mediante el uso de modelos u otros medios adecuados.
- Práctica Profesional: La Práctica Profesional es una actividad teórico-práctica que el estudiante realiza en situaciones reales de

trabajo, en un área afín a la recibida en su respectiva carrera.

- Tesis de Graduación: La Tesis de Graduación es un proceso de investigación que aporta algo original sobre el asunto investigado. En la Tesis se origina una respuesta concreta a un hecho o fenómeno y se establece una respuesta a una pregunta o hipótesis. El trabajo de Tesis busca aumentar el conjunto de conocimientos de una disciplina o probar ciertas postulaciones teóricas.

<sup>5</sup>Ver: <https://www.tec.ac.cr/reglamentos/reglamento-trabajos-finales-graduacion>

- Seminario de Graduación: El Seminario de Graduación consiste en un proceso de investigación relacionado con el funcionamiento u operación de las técnicas y métodos de la disciplina correspondiente en un sector productivo seleccionado.

### **Tutoría**

Grupo que se caracteriza porque el profesorado tutor orienta a los estudiantes para que aprendan de forma independiente, se aclaran dudas y se ofrece a un grupo reducido de estudiantes (a lo sumo 5 estudiantes).

### **Virtual**

Grupo que es facilitado por el profesorado, el cual posee entre un 70% y 100% de las sesiones totales son impartidas de modo virtual, de forma asincrónico o sincrónico mediante una plataforma digital.

### **Referencias bibliográficas**

Alfaro, A. (2012). Programa de Acompañamiento (tutoría). Departamento de Orientación y Psicología (DOP), TEC

Barberà, E. (2004). La educación en red. Actividades virtuales de enseñanza aprendizaje. Madrid: Paidós.

Clark, R. C. y Mayer, R. E. (2008). E-Learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning (El aprendizaje electrónico y la ciencia de la enseñanza: pautas comprobadas para consumidores y diseñadores de aprendizaje multimedia). San Francisco: John Wiley & Sons, Inc.

Delgado, W. y Moya, M. (2011). Diseño instruccional: tutorial para el desarrollo de cursos en EVA, ITCR. San José: Universidad Estatal a Distancia.

Delgado, W. (2012). Lineamientos curriculares para la formación académica en entornos virtuales en el Instituto Tecnológico de Costa Rica: Consideraciones generales. Cartago, TEC.

Fedorov, A. (2003). ¿Cómo programar un curso?: guía para elaborar y autoevaluar el programa de curso. Cartago: ETEC.

Fedorov, A. (2020). Taxonomía de las asignaturas universitarias: cursos teóricos, teórico-prácticos y prácticos. Material inédito, en archivo del autor.

Hrastinski, S. (2008). Asynchronous & Synchronous E-Learning (Aprendizaje electrónico sincrónico y asincrónico). Educause Quarterly. Noviembre.

Recuperado de <https://net.educause.edu/ir/library/pdf/eqm0848.pdf>

Hodges, Ch. Moore, S. Lockee, B. Trust, T and Bond, A. (2020). The Difference Between

Emergency Remote Teaching and Online Learning. Educase.

Recuperado de: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>

#### **Anexo 4 Cuadro de servicios institucionales.**

DEPARTAMENTO DE ORIENTACIÓN Y PSICOLOGÍA

##### **Programas académicos dirigidos a estudiantes de primer ingreso**

###### **1- Área psicoeducativa: Asesoría Vocacional**

- Nombre de la acción o programa: Programa de información profesional
- ¿Qué tipos de acompañamiento, programa o apoyo ofrece? Asesoría vocacional y profesional a los estudiantes regulares para cambio de carrera y preparación en la búsqueda de empleo.
- ¿Cómo pueden los estudiantes solicitar acompañamiento? Inscripción a talleres de orientación vocacional y de preparación para el empleo según fechas establecidas por el programa.
- Contactos: [iprofesional@tec.ac.cr](mailto:iprofesional@tec.ac.cr)

###### **2- Área psicoeducativa: Mentoría y liderazgo**

- Nombre de la acción o programa: Programa IntegraTEC
- ¿Qué tipos de acompañamiento, programa o apoyo ofrece? Para estudiantes de primer ingreso: acompañamiento individualizado por parte de un estudiante mentor de su carrera para facilitar el proceso de ajuste a la vida universitaria. Para estudiantes avan-



zados: Formación en habilidades socioemocionales de liderazgo, trabajo en equipo, comunicación, entre otras.

- ¿Cómo pueden los estudiantes solicitar acompañamiento? Se encuentra activo actualmente en los Campus y Centros Académicos Cartago, San José, Alajuela y Limón. Para solicitar el apoyo individualizado de parte de un mentor completar el siguiente formulario [https://bit.ly/Integratec-TEC 2021](https://bit.ly/Integratec-TEC-2021) (abierto del 1 al 12 de febrero)
  - Contactos: [integratec@tec.ac.cr](mailto:integratec@tec.ac.cr) Encargados según sede: Cartago: Adriana Mata Correo [ad-mata@tec.ac.cr](mailto:ad-mata@tec.ac.cr) San José: Paola Acuña Correo [pacuna@tec.ac.cr](mailto:pacuna@tec.ac.cr) Alajuela: Juan Pablo Flores Correo [jflores@tec.ac.cr](mailto:jflores@tec.ac.cr) Limón: Marilyn Barrios Correo [mabarrios@tec.ac.cr](mailto:mabarrios@tec.ac.cr)
- 3- Área psicoeducativa: **Accesibilidad y discapacidad**
- Nombre de la acción o programa: Programa institucional de Equiparación de Oportunidades para personas con discapacidad del ITCR
  - ¿Qué tipos de acompañamiento, programa o apoyo ofrece? Vela por el cumplimiento de los derechos de las personas con discapacidad para que puedan acceder a su proceso educativo en condiciones de igualdad y oportunidades, trabajando la accesibilidad en las siguientes dimensiones: actitudinal, servicios, ambiente, información y comunicación, tecnologías de apoyo a la discapacidad y políticas.
  - ¿Cómo pueden los estudiantes solicitar acompañamiento? Estudiantes que tengan una condición de discapacidad

que cuenten con documentos probatorios solicitan acompañamiento en accesibilidad.

- Contactos: Encargados según sede: Cartago: Camila Delgado Correo [cdelgado@itcr.ac.cr](mailto:cdelgado@itcr.ac.cr) San José: Ronald Bonilla Correo [rbonilla@tec.ac.cr](mailto:rbonilla@tec.ac.cr) Alajuela: Tatiana Rojas Correo [trojas@itcr.ac.cr](mailto:trojas@itcr.ac.cr) Limón: Jean Carlos Miranda Correo [jcmiranda@itcr.ac.cr](mailto:jcmiranda@itcr.ac.cr) San Carlos: Noidy Salazar Correo [nsalazar@itcr.ac.cr](mailto:nsalazar@itcr.ac.cr)
- 4- Área psicoeducativa: **Discapacidad y necesidades educativas**
- Nombre de la acción o programa: Programa de Servicios para Estudiantes con Discapacidad y Necesidades Educativas
  - ¿Qué tipos de acompañamiento, programa o apoyo ofrece? Acompañamiento psicoeducativo individual y grupal, gestión de apoyos educativos (ajustes curriculares), asesoría docente en relación con los apoyos educativos de estudiantes.
  - ¿Cómo pueden los estudiantes solicitar acompañamiento? Estudiantes que tengan una condición de discapacidad o necesidad educativas que cuenten con los documentos emitidos por los profesionales correspondientes (neurología, psiquiatría, fisioterapia, oftalmología, psicólogo, entre otros) que respalden el requerimiento de apoyos educativos.
  - Contactos: Contacto para estudiantes que solicitaron apoyos educativos (ajustes curriculares) cuando se inscribieron al proceso de admisión del TEC:

[kpalma@tec.ac.cr](mailto:kpalma@tec.ac.cr) En caso de estudiantes con apoyos educativos (adecuaciones) en secundaria y que no realizaron examen de admisión, contactar al asesor respectivo según corresponda.

San Carlos: Licda. Yorleny Chinchilla Sibaja. Número de oficina: 2401-3043.

Correo: [yinchilla@tec.ac.cr](mailto:yinchilla@tec.ac.cr)

WhatsApp Empresarial: 24013043

Lic. Randall Obando González.

Número de oficina: 2401-3297.

Correo: [rmobando@tec.ac.cr](mailto:rmobando@tec.ac.cr)

WhatsApp Empresarial: 2401- 329

Limón: Enos Brown, correo:

[ebrown@tec.ac.cr](mailto:ebrown@tec.ac.cr)

Alajuela: Juan Pablo Flores, correo

[jflores@tec.ac.cr](mailto:jflores@tec.ac.cr)

San José: Paola Acuña, correo [paacuna@tec.ac.cr](mailto:paacuna@tec.ac.cr)

Cartago: Katherine Palma, correo

[kpalma@tec.ac.cr](mailto:kpalma@tec.ac.cr)

#### 5- Área psicoeducativa: **Asesoría psicoeducativa**

- Nombre de la acción o programa: Programa de Asesoría Psicoeducativa y Atención Psicológica
- ¿Qué tipos de acompañamiento, programa o apoyo ofrece? Asesoría psicoeducativa o atención psicológica: Si lo que requiere es una asesoría psicoeducativa o una atención primaria y puntual en el área de psicología general, debe tomar en cuenta que por lineamientos del Colegio de Profesionales en Psicología de Costa Rica, los estudiantes que solicitan cita por primera vez únicamente se les podrá brindar una atención primaria y puntual, ante la emergencia nacional por COVID-19. Además, se ofrece:

\*Talleres, webinars o conversatorios

\*Centros de Formación Humanística

\*Canal de telegram: [@DOP\\_academico\\_TEC](https://t.me/DOP_academico_TEC)

- ¿Cómo pueden los estudiantes solicitar acompañamiento? Desde el Departamento de Orientación y Psicología podemos brindarte una atención primaria y puntual de psicología en línea, por lo que puedes completar para ello el siguiente formulario (para los campus de Cartago, San José y Alajuela): <https://forms.gle/romBxm9Aatj4e1mc8>

Así mismo, para consultas académicas puedes unirte al canal de telegram [@DOP\\_academico\\_TEC](https://t.me/DOP_academico_TEC). En este espacio todos los lunes se brinda información de diversos temas y los jueves se contestan consultas y cada 15 días se brindarán sesiones abiertas por zoom. En el caso de los Campus y Centros Académicos de San Carlos y Alajuela las citas se tramitan directamente con las personas de contacto.

- Contactos: Telegram: [@DOP\\_academico\\_TEC](https://t.me/DOP_academico_TEC)

Cartago: Laura Pizarro, correo: [lpizarro@tec.ac.cr](mailto:lpizarro@tec.ac.cr)

San José: Paola Acuña, correo [paoacuna@tec.ac.cr](mailto:paoacuna@tec.ac.cr) y Milene Bogarín, correo: [mbogarin@tec.ac.cr](mailto:mbogarin@tec.ac.cr)

San Carlos: presencial o virtual  
Licda. Yorleny Chinchilla Sibaja.  
Número de oficina: 2401-3043  
Correo Institucional: [yinchilla@tec.ac.cr](mailto:yinchilla@tec.ac.cr)

WhatsApp Empresarial: 24013043

Lic. Randall Obando González. Número de oficina: 2401-3297

Correo Institucional: [rmobando@tec.ac.cr](mailto:rmobando@tec.ac.cr)

WhatsApp Empresarial: 2401- 3297

Limón: Enos Brown, correo: [ebrown@tec.ac.cr](mailto:ebrown@tec.ac.cr) y

Marilyn Barrios: [mabarrios@tec.ac.cr](mailto:mabarrios@tec.ac.cr)

WhatsApp Empresarial: 7240-4285

Alajuela: Juan Pablo Flores, correo [jflores@tec.ac.cr](mailto:jflores@tec.ac.cr), Telegram: @ pflorresloaiza

#### 6- Área psicoeducativa: **Talleres de refuerzo académico**

- Nombre de la acción o programa: Proyecto Éxito Académico
- ¿Qué tipos de acompañamiento, programa o apoyo ofrece? Ofrece talleres de apoyo académico en cursos de Matemática, Física y Química; los cuales son impartidos por estudiantes tutores del TEC, con alto rendimiento académico en el curso. Los tutores son supervisados por docentes de las Escuelas y asesores psicoeducativos del Departamento de Orientación y Psicología.
- ¿Cómo pueden los estudiantes solicitar acompañamiento? Los horarios de los talleres se publican a través del TEC digital. Se requiere realizar un proceso de matrícula en línea y el estudiante que se matricula asume un compromiso de asistencia obligatoria. La matrícula se realiza entre la primera y segunda semana lectiva. Las comunidades del TEC Digital respectivas son las siguientes:
  - Proyecto Éxito Académico-Matemática
  - Química Básica I
  - Química Básica II
  - Tutorías de Física General
- Contactos: Escuela de Matemática [tecexitoacademico@tec.ac.cr](mailto:tecexitoacademico@tec.ac.cr)  
Escuela de Física [msegura@tec.ac.cr](mailto:msegura@tec.ac.cr)  
[miguel.rojas@tec.ac.cr](mailto:miguel.rojas@tec.ac.cr)

Escuela de Química QBI: [fdaya@tec.ac.cr](mailto:fdaya@tec.ac.cr) [coldan@tec.ac.cr](mailto:coldan@tec.ac.cr)

QBII: [icespedes@tec.ac.cr](mailto:icespedes@tec.ac.cr)

Orientación y Psicología: [alealfaro@tec.ac.cr](mailto:alealfaro@tec.ac.cr)

#### 7- Área psicoeducativa: **Tutoría Estudiantil**

- Nombre de la acción o programa: Programa Institucional de Tutoría Estudiantil
- ¿Qué tipos de acompañamiento, programa o apoyo ofrece? Es un servicio de tutoría de pares, en el cual estudiantes que han obtenido un rendimiento académico sobresaliente en los cursos, ofrecen asesoría académica de libre asistencia (no requiere proceso de inscripción), a estudiantes matriculados en el TEC, en asignaturas cubiertas por el programa (cursos del área de ciencias básicas: matemática, física y química; u otras asignaturas que presenten niveles altos de reprobación).
- ¿Cómo pueden los estudiantes solicitar acompañamiento? Las tutorías se imparten en todos los campus y centros académicos. Puede contactar al Departamento de Orientación y Psicología (DOP) o al DEVESA (San Carlos). Las escuelas que ofrezcan cursos con tutorías publicarán los horarios cada semestre. Además, existen las siguientes comunidades del TEC Digital:
  - Tutorías de Matemática
  - Química Básica I
  - Química Básica II
  - Tutorías de Física General
- Contactos: Paulina Alvarado Gonzalez  
Correo: [paualvarado@tec.ac.cr](mailto:paualvarado@tec.ac.cr) Facebook: Tutorías TEC

## 8- Área psicoeducativa: **Dirección**

- Nombre de la acción o programa: Retiros especiales
- ¿Qué tipos de acompañamiento, programa o apoyo ofrece? Cada semestre cuenta con un periodo ORDINARIO para realizar un retiro de materias (primeras 6 semanas del semestre). Este proceso lo puede realizar el estudiante por su cuenta en el DAR. A partir de la semana 7 únicamente se puede realizar el RETIRO JUSTIFICADO ESPECIAL que debe ser aprobado por la Comisión de Retiros Especiales de la VIESA. Para realizar un Retiro Justificado Especial debe existir un motivo de índole académico, psicológico, emocional, laboral, de salud o socioeconómico y el estudiante debe presentar los documentos probatorios respectivos.

Los documentos probatorios, son los diferentes documentos que pueden aportar los estudiantes, para justificar la solicitud de retiro, estos documentos se presentan ante la Comisión de Retiros Justificados Especiales que valorará el caso (dictamen médico o psicológico, comprobante laboral, declaración jurada socioeconómica u otro). Ambos tipos de retiros tienen costo, tanto el retiro ORDINARIO, como el RETIRO JUSTIFICADO ESPECIAL deberán ser cancelados como parte del trámite. El costo dependerá de los créditos matriculados y los créditos retirados.

- ¿Cómo pueden los estudiantes solicitar acompañamiento? Para completar el proceso de retiro especial justificado, el estudiante debe: 1 Completar el formulario de solicitud y adjuntar los

documentos probatorios al correo [infodop@tec.ac.cr](mailto:infodop@tec.ac.cr) 2 El estudiante recibirá de la Comisión de Retiros, una respuesta, sobre si su solicitud ha sido aprobada o no, en caso afirmativo se te entregará la autorización de pago. 3 El estudiante debe realizar el pago correspondiente en el Departamento de Financiero del TEC (puede consultar los costos al correo [vi-llalta@tec.ac.cr](mailto:vi-llalta@tec.ac.cr)). 4 El estudiante debe enviar el comprobante de pago al correo electrónico [infodop@tec.ac.cr](mailto:infodop@tec.ac.cr) 5 Finalmente, el estudiante recibirá la confirmación de recibido del comprobante y por parte de la Comisión de Retiros Especiales se realizará el envío de la documentación final al Departamento de Admisión y Registro para finalizar el proceso.

### **FORMULARIO DE SOLICITUD**

[https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=kLsZEbqIIei38d4m4SnZd-PF4WKIHLtK\\_iXvXoMBRBHZU-QTJVMktFN1hVRIdKUI1VLWFNaN1dINIRLMCQIQCN0Pwcu](https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=kLsZEbqIIei38d4m4SnZd-PF4WKIHLtK_iXvXoMBRBHZU-QTJVMktFN1hVRIdKUI1VLWFNaN1dINIRLMCQIQCN0Pwcu)

- Contactos: [infodop@tec.ac.cr](mailto:infodop@tec.ac.cr)

## **CENTRO DE ATENCIÓN INTEGRAL EN SALUD (CAIS)**

Enlace a la página TEC:  
<https://www.tec.ac.cr/unidades/clinica-atencion-integral-salud>

- 1- Nombre de servicio o programa: **Atención Médica**
- Descripción del servicio que ofrece: Contamos con atención médica para los estudiantes y funcionarios, con profesionales en salud calificados. Brindamos los servicios de atención médica,

cirugía menor, lavado de oídos, planificación familiar y control prenatal.

- ¿Cómo pueden los estudiantes solicitar información? Pueden solicitar información al correo [clinatec@tec.ac.cr](mailto:clinatec@tec.ac.cr) o a las líneas telefónicas 2550 9180/2550 9176
- Contacto: TAE. Rita Ramirez Brenes, o con el personal de enfermería Lic. Jesús Artavia Gutierrez o la Licda. Karla Fallas Brenes
- Contacto sedes: Centro Académico San José: Dr. Donald Bermúdez, correo electrónico [dbermudez@tec.ac.cr](mailto:dbermudez@tec.ac.cr) Teléfono 2550 9082.

Campus Local San Carlos: Licda Isabel Angulo Varela, correo electrónico: [iangulo@tec.ac.cr](mailto:iangulo@tec.ac.cr)

Centro Académico Limón: Lic Christian Alpízar Salas, correo electrónico: [calpizar@tec.ac.cr](mailto:calpizar@tec.ac.cr)

#### 2- Nombre de servicio o programa: Nutrición

- Descripción del servicio que ofrece: Contamos con el servicio de nutricionista a cargo de la Licda. Gabriela Montero Rodríguez
- ¿Cómo pueden los estudiantes solicitar información? Pueden solicitar información al correo [clinatec@tec.ac.cr](mailto:clinatec@tec.ac.cr) o a las líneas telefónicas 2550 9180
- Contacto TAE. Rita Ramírez Brenes

#### 3- Nombre de servicio o programa: Enfermería

- Descripción del servicio que ofrece: Contamos con Profesionales en Enfermería a cargo de: Toma de signos vitales, peso, talla, valoraciones, citologías femeninas y masculinas, curso de Preparación para el parto. Programa de donación de sangre, curaciones.

- ¿Cómo pueden los estudiantes solicitar información? Pueden llamar a la línea de teléfono 2550 9176
- Contacto Licda. Karla Fallas Brenes, correo electrónico: [kafallas@tec.ac.cr](mailto:kafallas@tec.ac.cr), Lic. Jesús Artavia Gutierrez, correo electrónico: [jeartavia@tec.ac.cr](mailto:jeartavia@tec.ac.cr)
- Contacto sedes: Centro Académico Limón: Lic Christian Alpízar Salas, correo electrónico: [calpizar@tec.ac.cr](mailto:calpizar@tec.ac.cr). Campus Local San Carlos: Licda Isabel Angulo Varela, correo electrónico: [angulo@tec.ac.cr](mailto:angulo@tec.ac.cr)

#### 4- Nombre de servicio o programa: Psicología Clínica

- Descripción del servicio que ofrece: Atención Psicoterapéutica de enfoque clínico: Trastornos de ansiedad, Trastorno Depresivo, Trastorno de personalidad, Uso y abuso de sustancias, Programa de Alcoholismo y Drogodependencia.
- ¿Cómo pueden los estudiantes solicitar información?: Pueden solicitar información o cita médica al correo electrónico: [vpiedra@tec.ac.cr](mailto:vpiedra@tec.ac.cr)
- Contacto: MSc. Victoria Piedra Monge
- Contacto sedes: Centro Académico San José: Licda. Darlen Blanco Benamburg, correo electrónico: [dblanco@tec.ac.cr](mailto:dblanco@tec.ac.cr)

#### 5- Nombre de servicio o programa: Línea de emergencia

- Descripción del servicio que ofrece: Atención de emergencias dentro del Campus Tecnológico 24/7.
- ¿Cómo pueden los estudiantes solicitar información?: Información extra con el TEM Jose Pablo Corrales Pacheco correo electrónico [jcorrales@tec.ac.cr](mailto:jcorrales@tec.ac.cr)

- Contacto: En caso de emergencia dentro del Campus Universitario Tecnológico llamar a la 2550 9111. \*Si esta fuera del Campus Universitario debe activar el Sistema Nacional de Emergencias llamando a la línea 911.

- 6- Nombre de servicio o programa: Odontología
- Descripción del servicio que ofrece: Atención Odontológica a la comunidad estudiantil en prevención y restauración
  - ¿Cómo pueden los estudiantes solicitar información?: Pueden solicitar información o cita médica al correo electrónico: [citaodontologia@tec.ac.cr](mailto:citaodontologia@tec.ac.cr)
  - Contacto: Pueden solicitar información o cita médica al correo electrónico: [citaodontologia@tec.ac.cr](mailto:citaodontologia@tec.ac.cr)
  - Contacto Sedes: Centro Académico San José: [citasodontologiasj@tec.ac.cr](mailto:citasodontologiasj@tec.ac.cr) Campus Local San Carlos: Plataforma de Facebook: OdontologiaTecSC. Al teléfono 24013089. O a los correos electrónicos: [yrodriguez@tec.ac.cr](mailto:yrodriguez@tec.ac.cr) [ygonzalez@tec.ac.cr](mailto:ygonzalez@tec.ac.cr)

## DEPARTAMENTO DE ADMISIÓN Y REGISTRO

Enlace a la página TEC:  
<https://www.tec.ac.cr/departamentos/departamento-admision-registro-dar>

- 1- Área o servicio estudiantil: Cambio de carrera
- Enlace directo: <https://www.tec.ac.cr/node/6848/>
  - Contacto: Carlos Araya
  - Contacto sedes: Campus Central Cartago: Vilma Solano, Laura Hernández, Campus Local San José: Warren Loáiciga, Kimberly Piedra, Campus

Local San Carlos: Kattia Murillo, Keren Murillo  
 Centro Académico Limón: Danny Rosstrán, Centro Académico Alajuela: Anthony Ulloa

- 2- Área o servicio estudiantil: Exámenes de suficiencia

- Enlace directo: <https://www.tec.ac.cr/node/6850>
- Contacto: Carlos Araya
- Contacto sedes: Campus Central Cartago: Vilma Solano, Laura Hernández, Campus Local San José: Warren Loáiciga, Kimberly Piedra, Campus Local San Carlos: Kattia Murillo, Keren Murillo  
 Centro Académico Limón: Danny Rosstrán, Centro Académico Alajuela: Anthony Ulloa

- 3- Área o servicio estudiantil: Reconocimiento de asignaturas

- Enlace directo: <https://www.tec.ac.cr/node/6863>
- Contacto: Carlos Araya
- Contacto sedes: Contacto sedes: Campus Central Cartago: Vilma Solano, Laura Hernández, Campus Local San José: Warren Loáiciga, Kimberly Piedra, Campus Local San Carlos: Kattia Murillo, Keren Murillo  
 Centro Académico Limón: Danny Rosstrán, Centro Académico Alajuela: Anthony Ulloa

- 4- Área o servicio estudiantil: Guía de horario

- Enlace directo: <https://tec-ap-psext.itcr.ac.cr/guiahorarios/>
- Contacto: Liseth Montero
- Contacto sedes: Campus Local San José: Warren Loáiciga, Kimberly Piedra. Campus Local San Carlos; Kattia

Murillo, Keren Murillo. Centro Académico Limón: Danny Rostrán. Centro Académico Alajuela: Anthony Ulloa

- 5- Área o servicio estudiantil: Sistema de matrícula
  - Enlace directo: <https://tec-ap-psext.itcr.ac.cr/Matricula/frmAutenticacion.aspx?ReturnUrl=/matricula>
  - Contacto: Xiomara Salas
  - Contacto sedes: Campus Local San Carlos: Kattia Murillo, Keren Murillo
- 6- Área o servicio estudiantil: Calendario institucional y académico 2021
  - Enlace directo: <https://www.tec.ac.cr/calendario-institucional>
  - Contacto Ana Gabriela Rodríguez
  - Contacto sedes: Es un área que se atiende centralizada en el Campus Local de Cartago
- 7- Área o servicio estudiantil: Retiro de materias
  - Enlace directo: <https://www.tec.ac.cr/retiro-congelamiento-materias>
  - Contacto: Carlos Araya
  - Contacto sedes: Campus Central Cartago: Vilma Solano, Laura Hernández. Campus Local San José: Warren Loáiciga, Kimberly Piedra. Campus Local San Carlos: Kattia Murillo, Keren Murillo  
Centro Académico Limón: Danny Rostrán. Centro Académico Alajuela: Anthony Ulloa
- 8- Área o servicio estudiantil: Costo de créditos
  - Enlace directo: <https://www.tec.ac.cr/costo-creditos>

- Contacto sedes: Depto Financiero Contable
- 9- Área o servicio estudiantil: Calendario de pagos
    - Enlace directo: <https://www.tec.ac.cr/calendario-pagos>
    - Contacto sedes: Depto Financiero Contable

## PROGRAMA DE BECAS Y GESTIÓN SOCIAL

Becas Socioeconómicas: Se asigna según la condición socioeconómica del grupo familiar del estudiante solicitante y distancia con respecto al Campus, esto último para el caso de las residencias. Para ello se requiere que el o la estudiante realice una solicitud de valoración ante la oficina de Becas del Campus o Centro Académico correspondiente, según el cronograma de fechas estipulado para cada semestre.

Enlace a la página TEC: <https://www.tec.ac.cr/unidades/area-trabajo-social>

- 1- Nombre del programa: **Programa de Beca Mauricio Campos**
  - ¿Cómo pueden los estudiantes solicitar información?: <https://www.tec.ac.cr/beca-total-mauricio-campos>
  - Sede y contacto: **Campus Tecnológico - Cartago:** Johanna Campos Coto, correo electrónico: [jcampos@tec.ac.cr](mailto:jcampos@tec.ac.cr) **Campus Tecnológico Local - San Carlos:** María Salas Zúñiga, correo electrónico: [masalas@tec.ac.cr](mailto:masalas@tec.ac.cr) **Campus Tecnológico Local - San José:** Viviana Solano Monge, correo electrónico: [visolano@tec.ac.cr](mailto:visolano@tec.ac.cr) **Centro Académico -**

**Alajuela:** Sebastián Alegría Garita, correo electrónico: [salegria@tec.ac.cr](mailto:salegria@tec.ac.cr)

**Centro Académico - Limón:** Shail Jackson Coville, correo electrónico: [sjackson@tec.ac.cr](mailto:sjackson@tec.ac.cr) Katherine Ordóñez Sánchez, correo electrónico: [kordonez@tec.ac.cr](mailto:kordonez@tec.ac.cr)

2- Nombre del programa: Programa Estudiante Egresado de Colegio Científico

- ¿Cómo pueden los estudiantes solicitar información?:

<https://www.tec.ac.cr/becas-egresados-colegios-cientificos>

- Sede y contacto: Campus Tecnológico - Cartago: Johanna Campos Coto, correo electrónico: [jcampos@tec.ac.cr](mailto:jcampos@tec.ac.cr)

3- Nombre del programa: Programa de Beca Préstamo

- ¿Cómo pueden los estudiantes solicitar información?:

<https://www.tec.ac.cr/beca-prestamo>

- Sede y contacto: Campus Tecnológico - Cartago: Ivannia Valverde Jiménez, correo electrónico: [ivalverde@tec.ac.cr](mailto:ivalverde@tec.ac.cr)

Campus Tecnológico Local - San Carlos: María Salas Zúñiga, correo electrónico: [masalas@tec.ac.cr](mailto:masalas@tec.ac.cr)

Campus Tecnológico Local - San José: Viviana Solano Monge, correo electrónico: [visolano@tec.ac.cr](mailto:visolano@tec.ac.cr)

Centro Académico - Alajuela: Sebastián Alegría Garita, correo electrónico: [salegria@tec.ac.cr](mailto:salegria@tec.ac.cr)

Centro Académico – Limón Shail Jackson Coville, correo electrónico: [sjackson@tec.ac.cr](mailto:sjackson@tec.ac.cr)

Katherine Ordóñez Sánchez, correo electrónico: [kordonez@tec.ac.cr](mailto:kordonez@tec.ac.cr)

4- Nombre del programa: Programa de Exoneración para el pago de los Derechos de estudio

- ¿Cómo pueden los estudiantes solicitar información?:

<https://www.tec.ac.cr/beca-exoneracion-porcentualderechos-estudio>

- Sede y contacto: Campus Tecnológico - Cartago: Pamela Solano Navarro, correo electrónico: [pnavarro@tec.ac.cr](mailto:pnavarro@tec.ac.cr)

Campus Tecnológico Local - San Carlos: María Salas Zúñiga, correo electrónico: [masalas@tec.ac.cr](mailto:masalas@tec.ac.cr)

Campus Tecnológico Local - San José: Viviana Solano Monge, correo electrónico: [visolano@tec.ac.cr](mailto:visolano@tec.ac.cr)

Centro Académico - Alajuela: Sebastián Alegría Garita, correo electrónico: [salegria@tec.ac.cr](mailto:salegria@tec.ac.cr)

Centro Académico - Limón: Shail Jackson Coville, correo electrónico: [sjackson@tec.ac.cr](mailto:sjackson@tec.ac.cr)

Katherine Ordóñez Sánchez, correo electrónico: [kordonez@tec.ac.cr](mailto:kordonez@tec.ac.cr)

5- Nombre del programa: Programa Residencias Estudiantiles

- ¿Cómo pueden los estudiantes solicitar información?:

<https://www.tec.ac.cr/becas-residencias-estudiantiles>

- Sede y contacto: Campus Tecnológico - Cartago: Mónica Ávila Rojas, correo electrónico: [mavila@tec.ac.cr](mailto:mavila@tec.ac.cr)

Campus Tecnológico Local - San Carlos: Andrea Pacheco, correo electrónico: [apacheco@tec.ac.cr](mailto:apacheco@tec.ac.cr)

6- Nombre del programa: Programa Beca de Taller Infantil

- ¿Cómo pueden los estudiantes solicitar información?:

<https://www.tec.ac.cr/beca-taller-infantil>

- Sede y contacto: Campus Tecnológico - Cartago: Liseth Thames Solano, correo electrónico: [lthames@tec.ac.cr](mailto:lthames@tec.ac.cr)



- 7- Nombre del programa: Programa de Beca Dependiente
- ¿Cómo pueden los estudiantes solicitar información?: <https://www.tec.ac.cr/beca-dependiente>
  - Sede y contacto: Campus Tecnológico - Cartago: Karla González Araya, correo electrónico: [kagonza-  
lez@tec.ac.cr](mailto:kagonza-<br/>lez@tec.ac.cr)

**Becas de Estímulo:** Son becas que se asignan de manera semestral por reconocimiento académico y participación destacada.

Enlace a la página TEC: <https://www.tec.ac.cr/unidades/area-trabajo-social>

- 1- Nombre del programa: **Beca de Excelencia Académica**
  - ¿Cómo pueden los estudiantes solicitar información?: <https://www.tec.ac.cr/beca-excelencia-academica/>
  - Contacto: Karla González Araya, correo electrónico: [kagonza-  
lez@tec.ac.cr](mailto:kagonza-<br/>lez@tec.ac.cr)
- 2- Nombre del programa: **Beca de Participación Destacada**
  - ¿Cómo pueden los estudiantes solicitar información?: <https://www.tec.ac.cr/beca-participacion-destacada>
  - Contacto: Karla González Araya, correo electrónico: [kagonza-  
lez@tec.ac.cr](mailto:kagonza-<br/>lez@tec.ac.cr)
- 3- Nombre del programa: **Beca de Honor**
  - ¿Cómo pueden los estudiantes solicitar información?: <https://www.tec.ac.cr/beca-honor>

- Contacto: Karla González Araya, correo electrónico: [kagonza-  
lez@tec.ac.cr](mailto:kagonza-<br/>lez@tec.ac.cr)
- 4- Nombre del programa: **Horas Asistente, Horas Estudiante, Tutorías Estudiantiles**
    - ¿Cómo pueden los estudiantes solicitar información?: <https://www.tec.ac.cr/becas-asistencia/>
    - Contacto: Liseth Thames Solano, correo electrónico: [lthames@tec.ac.cr](mailto:lthames@tec.ac.cr)
  - 5- Nombre del programa: **Asistencia Especial**
    - ¿Cómo pueden los estudiantes solicitar información?: <https://www.tec.ac.cr/beca-asistencia-especial>
    - Contacto: Liseth Thames Solano, correo electrónico: [lthames@tec.ac.cr](mailto:lthames@tec.ac.cr)

## DEPARTAMENTO DE CULTURA Y DEPORTE

Grupos culturales disponibles para estudiantes de primer ingreso

Enlace a la página TEC: <https://www.tec.ac.cr/escuelas/escuela-cultura-deporte>

- 1- Nombre del grupo: Prisma
  - Docente responsable: Alicia Coto Guzmán
  - Contacto: [alcoto@tec.ac.cr](mailto:alcoto@tec.ac.cr)
- 2- Nombre del grupo: Tierra y Cosecha
  - Docente responsable: Marvin Santos Varela
  - Contacto: [msantos@tec.ac.cr](mailto:msantos@tec.ac.cr)
- 3- Nombre del grupo: Voluntec
  - Docente responsable: Désirée Mora Cruz

- Contacto: demora@tec.ac.cr
- 4- Nombre del grupo: Orquesta de guitarras
    - Docente responsable: Arnoldo Ramos Vargas
    - Contacto: aramos@tec.ac.cr
  - 5- Nombre del grupo: Multiverso Creativo
    - Docente responsable: Arnoldo Ramos Vargas
    - Contacto: aramos@tec.ac.cr
  - 6- Nombre del grupo: AncoraTec
    - Docente responsable: Elena Castillo Ulate
    - Contacto: elcastillo@tec.ac.cr
  - 7- Nombre del grupo: JamTec
    - Docente responsable: Vinicio Meza Solano
    - Contacto: vimeza@tec.ac.cr
  - 8- Nombre del grupo: TeatroTec
    - Docente responsable: Andrea Gómez Jiménez
    - Contacto: agomez@tec.ac.cr
  - 9- Nombre del grupo: Teatro Agosto
    - Docente responsable: Alexandra De Simone
    - Contacto: adesimone@tec.ac.cr
  - 10- Nombre del grupo: DanzAmón
    - Docente responsable: Xinia Vargas Baltodano
    - Contacto: xvargas@tec.ac.cr
  - 11- Nombre del grupo: Taller Literario
    - Docente responsable: Adriano Corrales Arias
    - Contacto: [hachaencendida@gmail.com](mailto:hachaencendida@gmail.com)

**Grupos deportivos disponibles para estudiantes de primer ingreso**

- 1- Nombre del grupo: Balonmano (Femenino y Masculino)  
 Docente responsable: Rodrigo Quirós Valverde  
 Contacto: roquiros@tec.ac.cr
- 2- Nombre del grupo: Ciclismo (Femenino y Masculino)  
 Docente responsable: Carlos Araya Madríz  
 Contacto: caraya@tec.ac.cr
- 3- Nombre del grupo: Futsala (Femenino y Masculino)  
 Docente responsable: Johnny Ortega Artavia  
 Contacto: johortega@tec.ac.cr
- 4- Nombre del grupo: Líderes en Salud y Deporte (Femenino y Masculino)  
 Docente responsable: Rosaura Méndez Gamboa  
 Contacto: rmendez@tec.ac.cr
- 5- Nombre del grupo: Natación (Femenino y Masculino)  
 Docente responsable: Lizbeth Sánchez Pérez  
 Contacto: lisanchez@tec.ac.cr
- 6- Nombre del grupo: Taekwondo (Femenino y Masculino)  
 Docente responsable: Luis Fernando Bogantes García  
 Contacto: lbogantes@tec.ac.cr
- 7- Nombre del grupo: Tenis de Mesa (Femenino y Masculino)  
 Docente responsable: Biery Jesús Loaiza Soto  
 Contacto: bloaiza@tec.ac.cr
- 8- Nombre del grupo: Fútbol (Femenino y Masculino)

Docente responsable: Johnny Jiménez Mora  
Contacto: [jojimenez@tec.ac.cr](mailto:jojimenez@tec.ac.cr)

9- Nombre del grupo: Atletismo (Femenino y Masculino)  
Docente responsable: Johnny Loría Solano  
Contacto: [jlوريا@tec.ac.cr](mailto:jlوريا@tec.ac.cr)

10- Nombre del grupo: Baloncesto (Femenino y Masculino)  
Docente responsable: Miguel Eduardo Méndez Solano  
Contacto: [mmendez@tec.ac.cr](mailto:mmendez@tec.ac.cr)

11- Nombre del grupo: Voleibol (Femenino y Masculino)  
Docente responsable: Alberto Travieso Rodríguez  
Contacto: [atravieso@tec.ac.cr](mailto:atravieso@tec.ac.cr)

12- Nombre del grupo: Selectivo de Ajedrez (para estudiantes que vengan de procesos de Juegos Nacionales o, en el caso de los hombres que tengan un Elo de al menos Tercera División Nacional (1600-1799) o Elo Internacional En el caso de las mujeres desde Cuarta Categoría (1400 en adelante).  
Docente responsable: Nelson Cordero Maroto  
Contacto: [ncordero@tec.ac.cr](mailto:ncordero@tec.ac.cr)

13- Nombre del grupo: Fútbol Sala CTSJ (Femenino y Masculino)  
Docente responsable: Ricardo Ávila Solano  
Contacto: [ravila@tec.ac.cr](mailto:ravila@tec.ac.cr)

## SERVICIOS BIBLIOTECARIOS

Enlace a la página TEC:  
<https://www.tec.ac.cr/sistema-bibliotecas-tec>

- 1- Nombre de servicio o programa: Programa libro beca
  - ¿Qué tipos de servicio o programa formativo ofrece? Es el préstamo de material documental que se realiza por todo el semestre a los estudiantes becados con: Beca Mauricio Campos, Beca Colegio Científico, Beca de Exoneración (categoría 1) y estudiantes del Programa Admisión Restringida y Diferenciada.
  - Responsable: Eddy Arroyo
  - Correo electrónico: [earroyo@tec.ac.cr](mailto:earroyo@tec.ac.cr)
  - Teléfono: 25502088
  
- 2- Nombre de servicio o programa: Acompañamiento personalizado en Alfabetización Informacional
  - ¿Qué tipos de servicio o programa formativo ofrece? Se brinda una atención personalizada
  - Responsable: Kattia Flores r
  - Correo electrónico: [kflores@tec.ac.c](mailto:kflores@tec.ac.c)
  - Teléfono: 25502086
  
- 3- Nombre de servicio o programa: Búsquedas de información especializadas ¿Qué tipos de servicio o programa formativo ofrece? Localización de información sobre un tema específico y a solicitud del usuario.
  - Responsable: Jessie Calvo
  - Correo electrónico: [jesscalvo@tec.ac.cr](mailto:jesscalvo@tec.ac.cr)
  - Teléfono: 25502085
  
- 4- Nombre de servicio o programa: Préstamo entre bibliotecas ¿Qué tipos de servicio o programa formativo ofrece? Es un servicio recíproco entre bibliotecas e instituciones públicas y privadas a nivel nacional, cuyo objetivo es facilitar a los usuarios

activos el acceso a los recursos documentales impresos y electrónicos existentes en estas instituciones

Responsable: Hugo Gómez







- Correo electrónico: hgomez@tec.ac.cr
- Teléfono: 25502083.

# LAS COMBINACIONES, DE UN VISTAZO

	SI VEO ESTA LICENCIA...	YO PUEDO ...	SI...	
		<b>Domínio Público</b> (CC0): Europea, Figshare, Open Goldberg V.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compartir</li> <li>• Copiar</li> <li>• Remezclar</li> <li>• Ganar dinero</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menciono al autor (en algunas jurisdicciones)</li> </ul>
		<b>Reconocimiento</b> (by): PLOS, Saylor.org.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compartir</li> <li>• Remezclar</li> <li>• Ganar dinero</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menciono al autor</li> </ul>
		<b>Reconocimiento – Compartirlgual</b> (by-sa): Wikipedia, Wikimedia, Arduino, P2PU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compartir</li> <li>• Remezclar</li> <li>• Ganar dinero</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menciono al autor</li> <li>• Mantengo la misma licencia (by-sa)</li> </ul>
		<b>Reconocimiento – SinObraDerivada</b> (by-nd): Drupal, Behance, GNU, Free Software Foundation.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compartir</li> <li>• Ganar dinero</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menciono al autor</li> <li>• No hago remezclas</li> </ul>
		<b>Reconocimiento – NoComercial</b> (by-nc): Brooklyn Museum, Wired.com Photography	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compartir</li> <li>• Remezclar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menciono al autor</li> <li>• No gano dinero</li> </ul>
		<b>Reconocimiento – NoComercial – Compartirlgual</b> (by-nc-sa): MIT Open CourseWare	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compartir</li> <li>• Remezclar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menciono al autor</li> <li>• No gano dinero</li> <li>• Mantengo la misma licencia (by-nc-sa)</li> </ul>
		<b>Reconocimiento – NoComercial – SinObraDerivada</b> (by-nc-nd): Videos TED Talks, Propublica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compartir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menciono al autor</li> <li>• No hago remezclas</li> <li>• No gano dinero</li> <li>• Mantengo la misma licencia (by-nc-nd)</li> </ul>
	MÁS PERMISIVA			
MÁS RESTRICTIVA				

# LICENCIAS CREATIVE COMMONS

Infografía perteneciente al REA "Guía práctica de licencias de uso para docentes" del Proyecto EDIA

LICENCIA	PERMITE	SIEMPRE QUE
 Reconocimiento (BY)	Compartir (copiar y redistribuir) y adaptar (remezclar, transformar y construir a partir del material), incluso para fines comerciales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se reconozca la autoría de la obra original de forma adecuada.</li> </ul>
 Reconocimiento - Compartir Igual (BY-SA)	Compartir (copiar y redistribuir) y adaptar (remezclar, transformar y construir a partir del material), incluso para fines comerciales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se reconozca la autoría de la obra original de forma adecuada.</li> <li>Se licencie la nueva creación (en su caso) bajo condiciones idénticas (BY-SA)</li> </ul>
 Reconocimiento - Sin Obra Derivada (BY-ND)	Compartir (copiar y redistribuir) el material, incluso para fines comerciales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se reconozca la autoría de la obra original de forma adecuada.</li> <li>No se distribuyan modificaciones de la obra original.</li> </ul>
 Reconocimiento - No Comercial (BY-NC)	Compartir (copiar y redistribuir) y adaptar (remezclar, transformar y construir a partir del material).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se reconozca la autoría de la obra original de forma adecuada.</li> <li>No se utilice con propósitos comerciales.</li> </ul>
 Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual (BY-NC-SA)	Compartir (copiar y redistribuir) y adaptar (remezclar, transformar y construir a partir del material).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se reconozca la autoría de la obra original de forma adecuada.</li> <li>No se utilice con propósitos comerciales.</li> <li>Se licencie la nueva creación (en su caso) bajo condiciones idénticas (BY-NC-SA)</li> </ul>
 Reconocimiento - No Comercial - Sin Obra Derivada (BY-NC-ND)	Compartir (copiar y redistribuir) el material.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconozca la autoría de la obra original de forma adecuada.</li> <li>No se utilice con propósitos comerciales.</li> <li>No se distribuyan modificaciones de la obra original.</li> </ul>

FUENTE: <https://creativecommons.org/>

a. Comunicar.

**Aprobado por el Consejo de Docencia,  
Sesión Ordinaria 14-2022, Artículo 5,  
inciso b, del 31 de agosto del 2022.**