

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ  
Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales  
Departamento de Ingeniería de Software  
Lic. en Ingeniería de Sistemas y Computación y Lic. en Ingeniería de Sistemas de Información  
II semestre 2021

Ingeniería de Software (8581-0371)

Profesora: Ana Gloria Cordero de Hernández M.Sc.

Alumno: Michael Solis cédula: 8-958-1219 grupo: 1IF121

**Laboratorio No. 2:** Modelado del Negocio y uso del UML. Calificación: 25 puntos.

**Objetivos:**

Desarrollar el Modelado del Negocio, describiendo su estado actual y mostrando una representación visual, de sus componentes.

Utilizar UML con una herramienta (preferiblemente ROSE) de apoyo a la Ingeniería de Software (CASE), para el modelado del negocio actual.

**Descripción:**

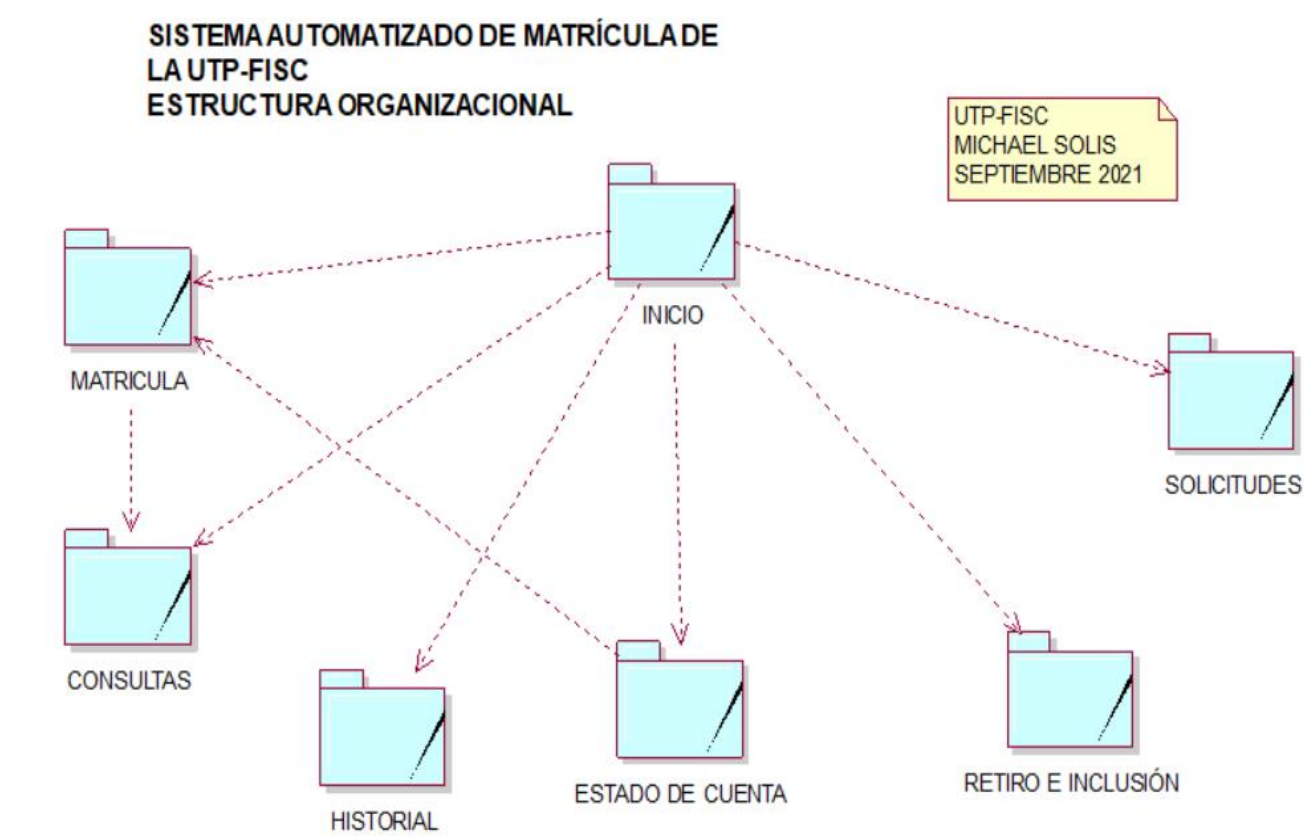
Considerando que ya usted se ha matriculado a través del Sistema Automatizado de Matrícula, de la Universidad Tecnológica de Panamá, presente el modelo de negocio actual:

**Una breve definición del proyecto Sistema Automatizado de Matrícula de la UTP-FISC. 5p**

La Universidad Tecnológica de Panamá es la institución pública de educación superior mejor clasificada en el campo de la ingeniería.

El sistema actual de Matrícula UTP es una aplicación web, desarrollada en lenguaje de programación PHP, con un motor de base de datos My-SQL, diseñado en base al patrón Modelo Vista Controlador, lo cual permite a la Universidad Tecnológica de Panamá mejorar la atención al representante y mejorar su imagen como Institución.

Cuenta con un inicio de sesión, con perfiles tanto para estudiantes como para docentes, que muestra un diseño web bastante fácil de entender y que permite navegar y explorar las distintas opciones que presenta esta aplicación web, mostrando así, distintos tipos de información como lo son la bienvenida al Sitio de Estudiantes, Calendario académico, Horario de grupos, Planes de estudio y Centro de ayuda y demás componentes que conforman la Estructura Organizacional que ayudan a un óptimo uso del Sistema Automatizado de Matricula de la UTP-FISC.



Package Specification for RETIRO E I... ? X

General | Detail | Files | VC++ | ANSI C++

Name: RETIRO E INCLUSIÓN Parent: Modelo de Negocio de

Stereotype: Business System

Documentation:

En el retiro/inclusión, se agrupan los procesos relacionados para la manipulación de materias durante el inicio y final del curso. Los actores que participan son los estudiantes, coordinadores.

Cancel Apply Browse Help

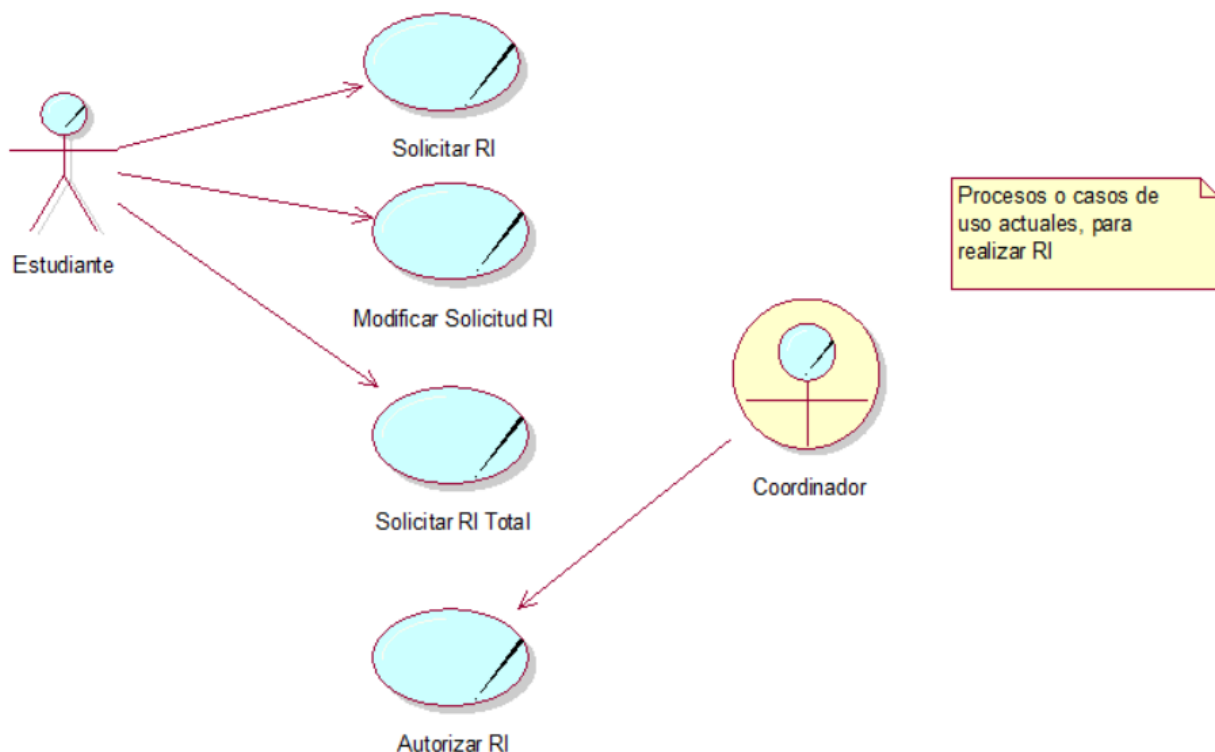
**Para el componente de matrícula o para el componente de retiro e inclusión, presente:**

**El diagrama de casos de uso del negocio actual (documente cada proceso y actor, agregue explicaciones de relaciones entre actores y casos de usos). 5p**

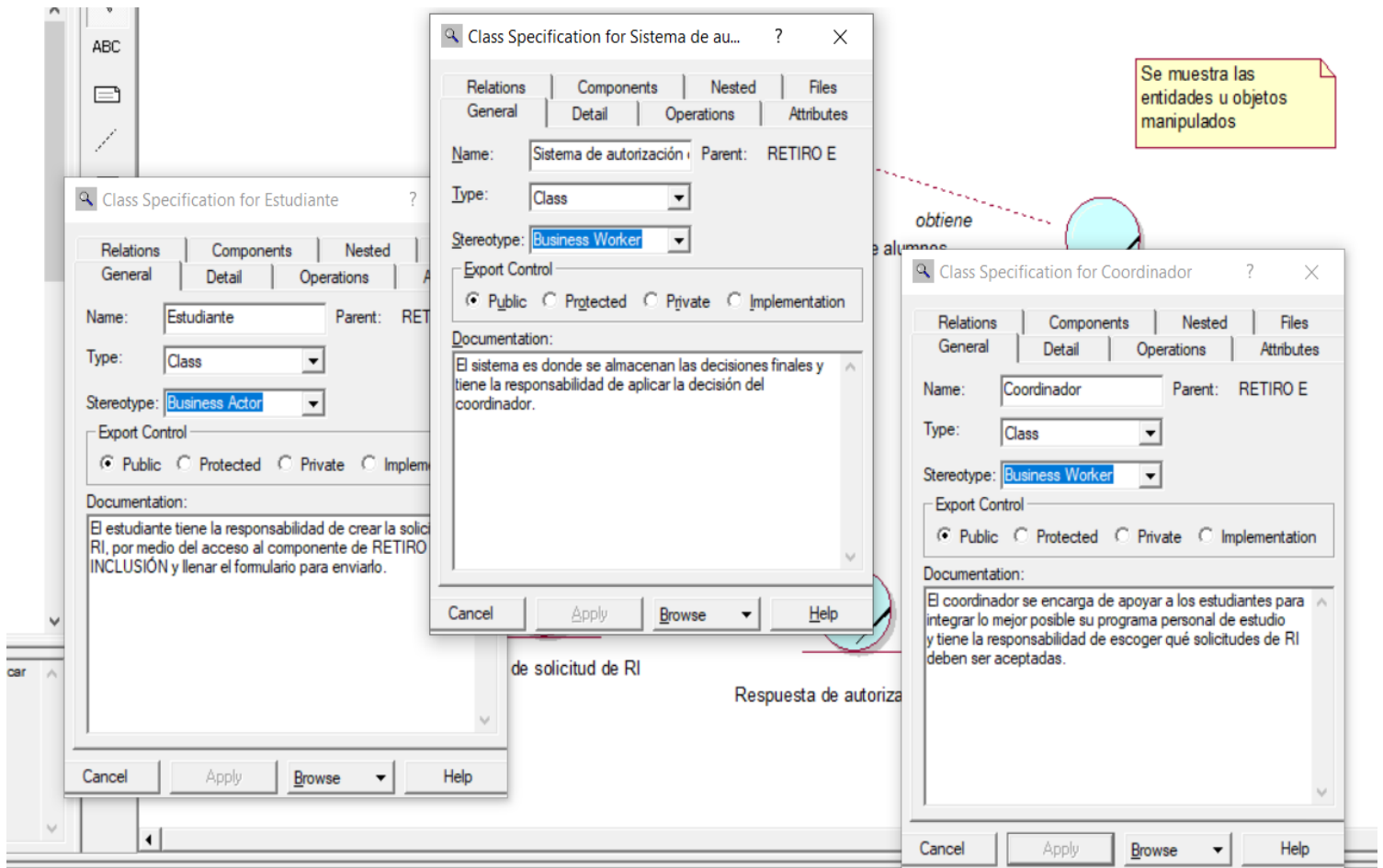
A continuación, se presenta, el diagrama de casos de uso para el componente de RETIRO E INCLUSIÓN, del proyecto informático Sistema Automatizado de la UTP-FISC, de acuerdo con las investigaciones preliminares; se ilustra lo siguiente:

Dos trabajadores del negocio: Coordinador y Sistema de autorización de RI de alumnos.

- Un actor del negocio: Estudiante.
- Cuatro procesos, que reconocemos como casos de uso del negocio:
  - ✓ Solicitar RI,
  - ✓ Modificar Solicitud RI,
  - ✓ Solicitar RI Total y
  - ✓ Autorizar RI.
- Otro aspecto observable es la relación entre los elementos:
  - ✓ El estudiante es responsable de copiar y llenar correctamente el formulario, que el coordinador utiliza para aprobar o no RI.
  - ✓ El coordinador es responsable manejar los distintos casos entre alumnos de manera individual y decidir si acepta o no el RI.
  - ✓ El sistema de autorización de RI de alumnos se involucra ya que es el que guarda la decisión final del RI por parte del coordinador.

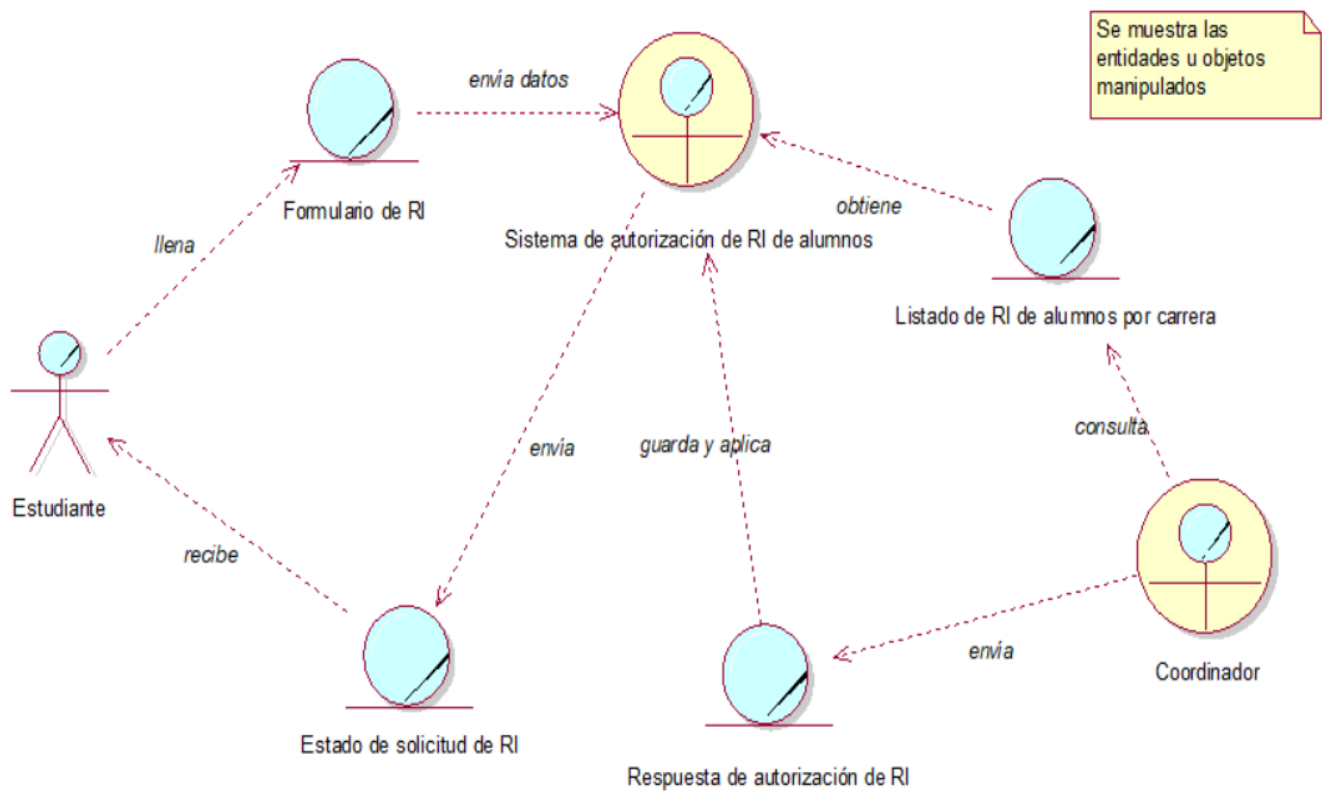


El diagrama de clases de objetos o elementos que se manipulan (documente cada clase de objeto indicando características y usos). 5p

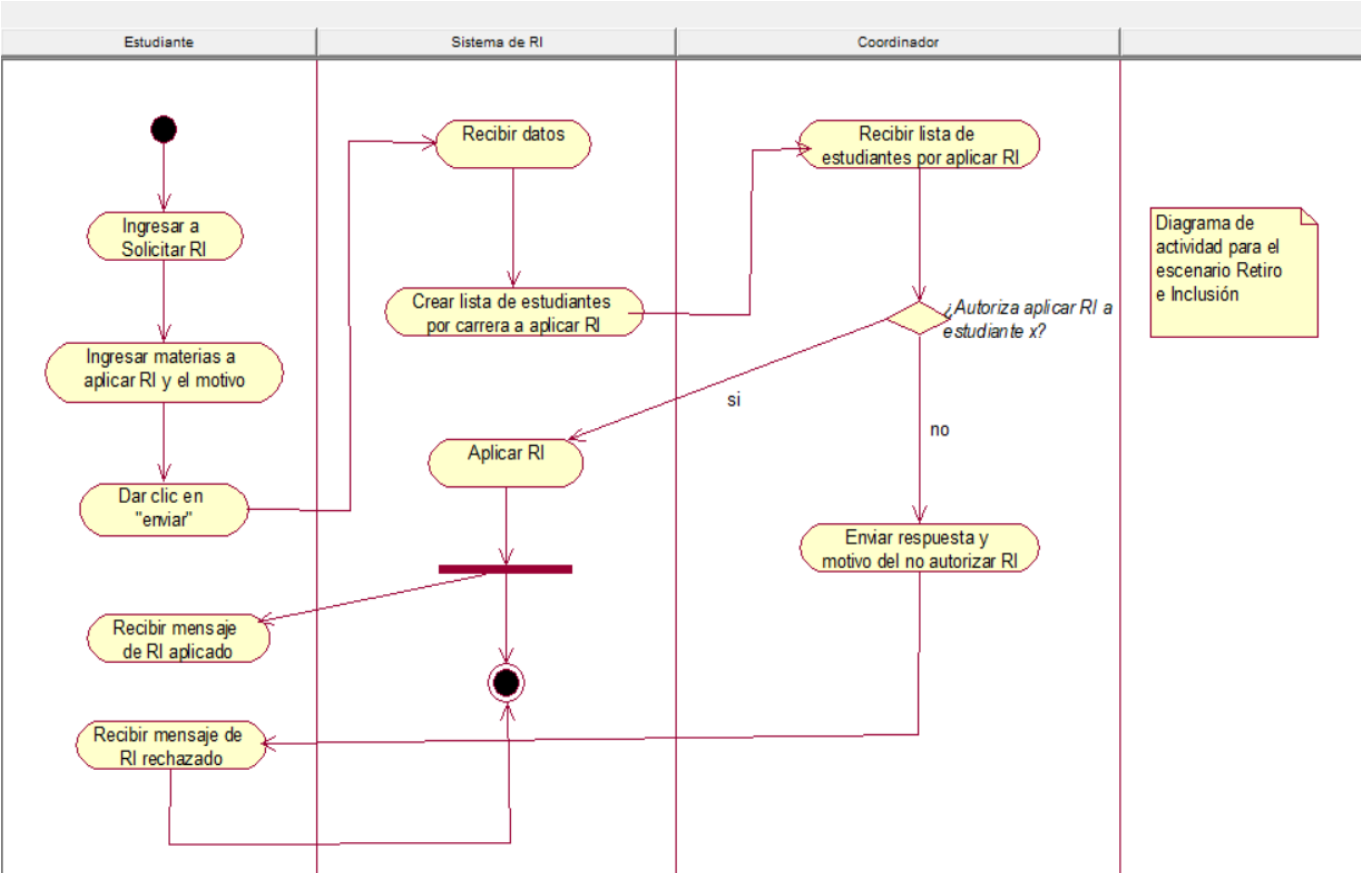


Los objetos del negocio, para el ejemplo del proyecto informático Sistema Automatizado de la UTP-FISC, son:

- Formulario de RI.
- Listado de RI de alumnos por carrera.
- Respuesta de autorización de RI.
- Estado de solicitud de RI.



El diagrama de actividad, visualice la clase de objetos cerca de la actividad (documento con su respectivo escenario). 6p



Escenario considerado, para el retiro e inclusión en la UTP-FISC

Escenarios actuales para comprender las tareas, opciones, restricciones, actores y procesos para el componente.

Componente	RETIRO E INCLUSIÓN
Nombre	Preparación de solicitudes de retiro e inclusión
Objetivos	Realizar una solicitud de retiro e inclusión correctamente
Contexto	El periodo de retiro e inclusión se permiten al inicio y final del semestre.
Recursos	Internet, computadora, acceso a la web de matrícula UTP-FISC
Actores	Estudiante, coordinador y Sistema de RI.
Narración del escenario	<p>Una semana después de iniciar las clases o una semana antes de empezar el periodo de exámenes el estudiante desarrolla y completa los campos de su solicitud retiro e inclusión.</p> <p>El estudiante llena todos los campos de la solicitud a enviar con las respectivas materias y códigos de asignaturas que se postulan a aplicar RI.</p> <p>Si le aprueban la solicitud: Le aparecerá al estudiante un mensaje de que su solicitud fue aceptada y sus respectivas materias se les aplicará RI.</p> <p>Si no le aprueban la solicitud: Le aparecerá al estudiante un mensaje con el motivo y rechazo de su solicitud</p>

	de RI.
Observaciones	En ocasiones si no se le contesta la solicitud de RI del estudiante, el estudiante puede enviar otra solicitud de RI. El coordinador aplica RI a las materias indicadas por el estudiante.

**Con el anterior análisis del sistema, exprese posibles problemas detectados o posibles mejoras. 2p.**

En la carpeta de RETIRO E INCLUSIÓN sugiero como posible mejora, el crear un sistema que se maneje sin la necesidad de un coordinador y que los cambios hechos por los estudiantes al realizar Retiro e inclusión se actualicen de forma automática en el sistema.

Otra posible mejora es que, al momento de realizar inclusión, pero con un profesor diferente al que dicta el mismo curso pero en otra carrera, hacer el cambio de forma automática y no tener que juntar las decisiones finales de los coordinadores de las 2 carreras para poder realizar el cambio de profesor.

**Fecha de realización y entrega:** lunes 13 de septiembre de 2021.

**Observaciones de entrega:**

El trabajo, es de realización individual alumnos.

En e-campus:

Un archivo de texto en pdf, con el siguiente formato:

SistemaMatriculaActual\_ApellidoSiglasNombreGrupo.pdf

Ejemplo: SistemaMatriculaActual\_CorderoAG1XX999.pdf

Un archivo ROSE o sea mdl, con el siguiente formato:

SistemaMatriculaActual\_ApellidoSiglasNombreGrupo.mdl

Ejemplo: SistemaMatriculaActual\_CorderoAG1XX999.mdl

Otro tipo de archivo, con las indicaciones de ejecución para ser evaluado.

**Referencia de consulta:**

Cordero, A. (2021). *Modelado del negocio actual Proyecto Informático* [Diapositiva de PowerPoint]. Ecampus. <https://ecampus.utp.ac.pa/moodle/>

Cordero, A. (2021). *Entorno de Desarrollo del Software* [Diapositiva de PowerPoint]. Ecampus. <https://ecampus.utp.ac.pa/moodle/>

*Matrícula UTP.* (15 de septiembre de 2021). Obtenido de Matrícula UTP: <https://matricula.utp.ac.pa>