

ESTUDIO DEL TRABAJO II

2024

Definición



estudio



SIN. / ANT.

Del lat. *studium*.

1. m. Esfuerzo que pone el entendimiento aplicándose a conocer algo.

SIN.: análisis, investigación, observación, examen.

2. m. Trabajo empleado en aprender y cultivar una ciencia o arte.

SIN.: aprendizaje, formación, instrucción, preparación, enseñanza, aplicación, memorización.

Definición



trabajo



SIN. / ANT.

1. m. Acción y efecto de trabajar.

SIN.: labor, faena, brega, operación, curro, curre, currelo.

ANT.: descanso, holgazanería.

2. m. Ocupación retribuida.

SIN.: empleo, oficio, profesión, ocupación, cargo, puesto, plaza, función, hueso, chamba, pega, brete, laburo, pegue, camello, machete, obligación, currelo.

3. m. **obra** (ll. cosa producida por un agente).

SIN.: obra, creación, producto.

4. m. Cosa que es resultado de la actividad humana.

Estudio de movimientos y tiempos

Es el análisis de métodos, materiales, herramientas e instalación utilizada o que se ha de utilizar en la ejecución de un trabajo.

Definición



análisis

SIN. / ANT.

Del gr. ἀνάλυσις *análysis*.

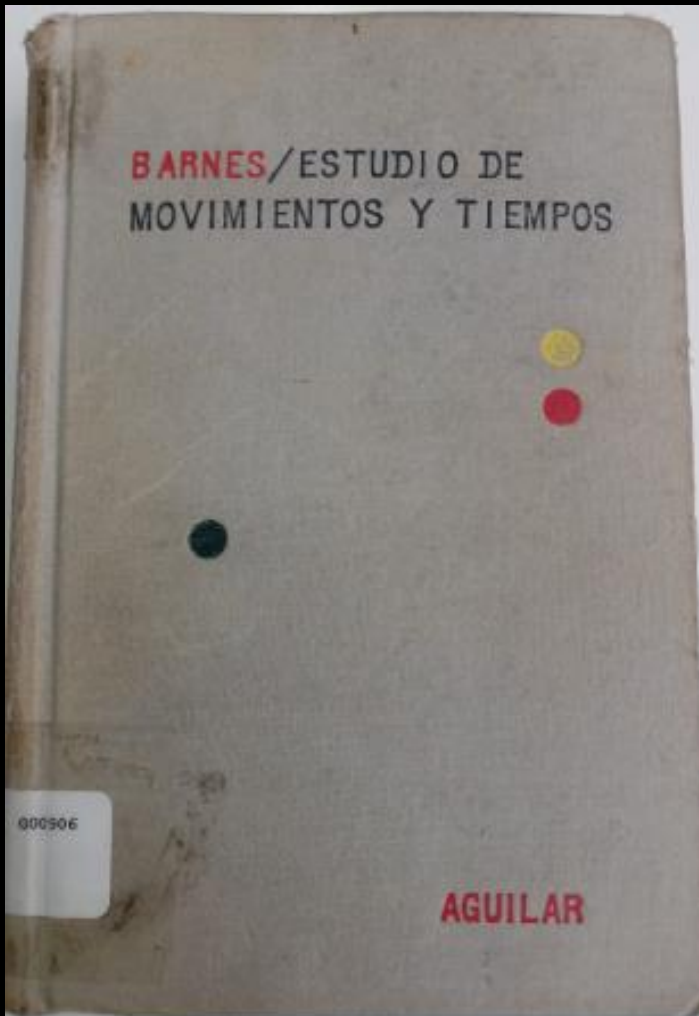
1. m. Distinción y separación de las partes de algo para conocer su composición.

SIN.: exploración, investigación, observación.

2. m. Estudio detallado de algo, especialmente de una obra o de un escrito.

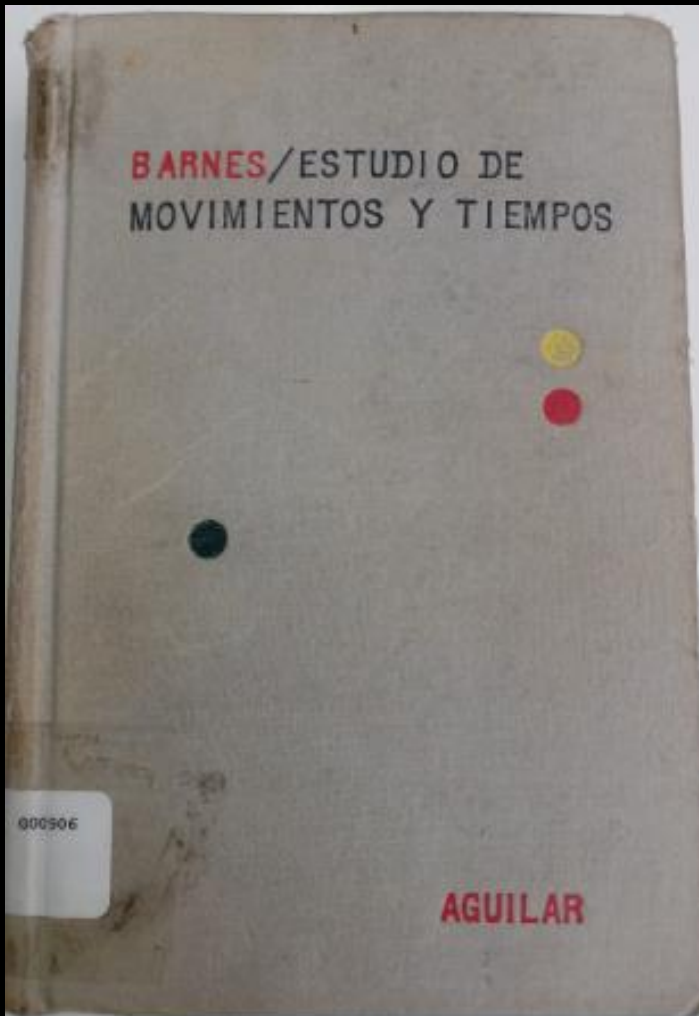
SIN.: estudio, examen.

¿Cuántas etapas tiene el estudio de movimientos y tiempos?



1. Encontrar la forma más económica de hacer el trabajo
2. Normalizar los métodos, materiales, herramientas e instalaciones
3. Determinar exactamente el tiempo necesario para que una persona competente realice el trabajo con una marcha normal
4. Ayudar al aprendizaje del operario en el método nuevo

¿Qué método desarrollo la pareja Gilbreth?

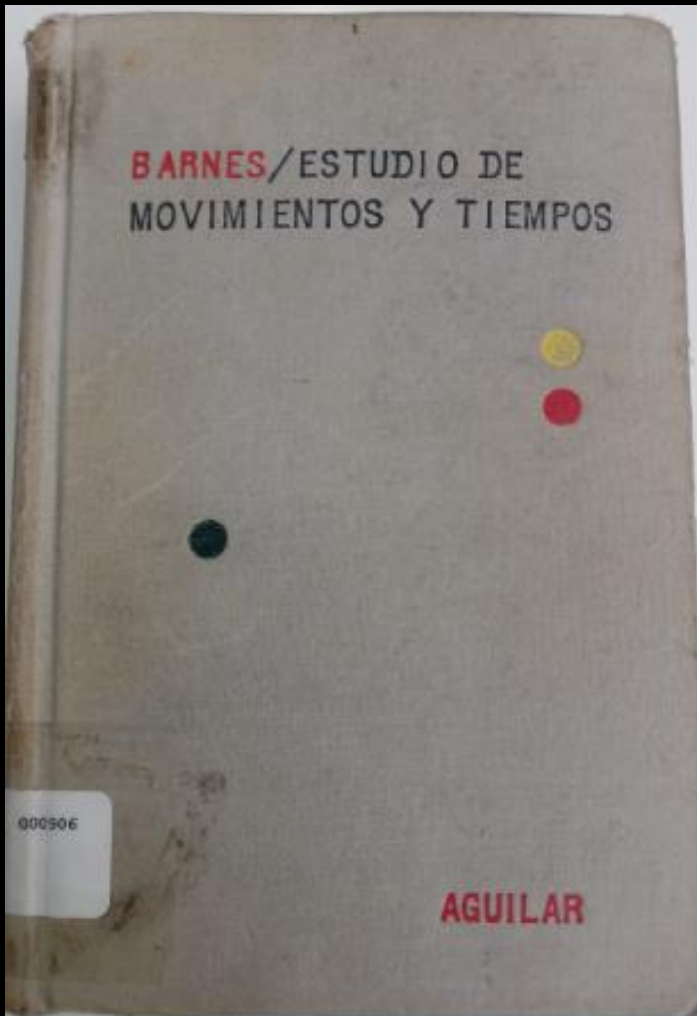


1. Encontrar la forma más económica de hacer el trabajo

2. Normalizar los métodos, materiales, herramientas e instalaciones

El estudio de movimientos y se utiliza para mejorar los métodos.

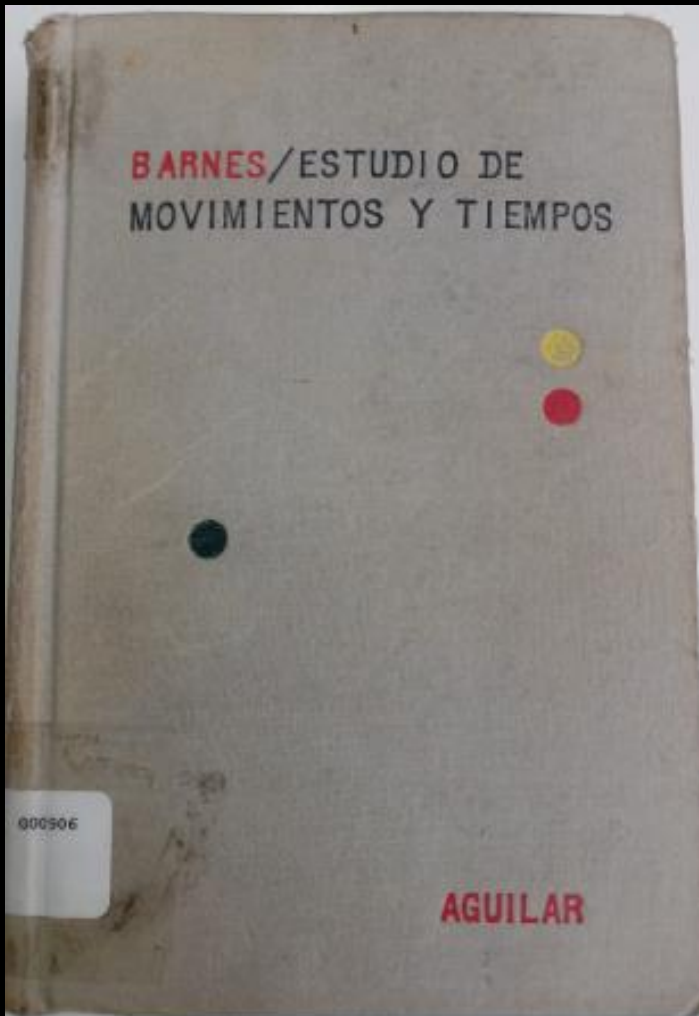
¿Cuántos factores debemos de considerar para el estudio de movimientos y tiempos?



“En todos los casos, el objetivo es encontrar la forma mejor, considerando todos los factores”.

Página 2.

¿Cuál es el aporte científico que Taylor desarrollo para la industria?



3. Determinar exactamente el tiempo necesario para que una persona competente realice el trabajo con una marcha normal

Tiempos tipo (*número de minutos u horas que tardará un obrero calificado para ejecutar la operación cuando trabaja a marcha normal*)

Sistemas de tiempo predeterminado (STP)

Definición



sistema

SIN. / ANT.

Del lat. tardío *systema*, y este del gr. σύστημα *sýstēma*.

1. m. Conjunto de reglas o principios sobre una materia racionalmente enlazados entre sí.

SIN.: método, procedimiento, plan, manera, forma, modo, medio, técnica, práctica, regla, norma, uso, costumbre, estilo, vía, rumbo.

2. m. Conjunto de cosas que relacionadas entre sí ordenadamente contribuyen a determinado objeto.

SIN.: ordenación, organización, estructura, taxonomía, ordenanza, tenor, régimen, gobierno, red, sistemática.

Definición



tiempo

SIN. / ANT.

Del lat. *tempus*.

1. m. Duración de las cosas sujetas a mudanza.

SIN.: duración.

2. m. Magnitud física que permite ordenar la secuencia de los sucesos, estableciendo un pasado, un presente y un futuro, y cuya unidad en el sistema internacional es el segundo.

3. m. Parte de la secuencia de los sucesos.

Definición



predeterminar

Conjugar

SIN. / ANT.

Del lat. *praedetermināre*.

1. tr. Determinar o resolver con anticipación algo.

SIN.: preestablecer, prefijar, estipular, preconcebir.

Sistemas de tiempo predeterminado

Conjunto de reglas o métodos para
determinar con anticipación la secuencia
de sucesos...

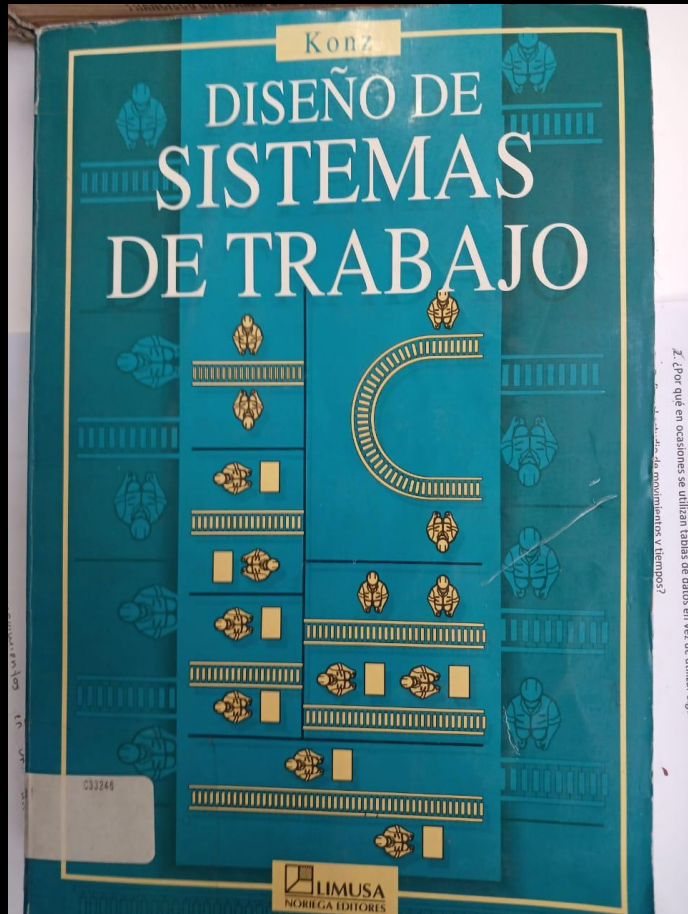
Los STP están basados en los Therbligs

1. Dividieron el trabajo en elementos
2. Asignaron valores de tiempo a cada elemento
3. Sumaron los tiempos de los elementos

Los STP tuvieron su origen en los Therbligs

En teoría, los STP, cuando son aplicados por un analista “capacitado”, pueden predecir “con precisión” el tiempo necesario para hacer un trabajo.

Comentarios acerca de los sistemas de tiempos predeterminado



Los STP “no siempre pueden predecir con precisión” el tiempo que le llevará a un trabajador realizar una tarea.

Uno de los problemas de los STP es que no son automáticos; es decir, que se requiere del juicio del analista.

Los diferentes analistas obtienen tiempos distintos para un mismo trabajo porque interpretan las reglas en forma diversa.

Las reglas son factibles si se aplican por medio de computadora; pero la programación resulta muy compleja.

Página 168.

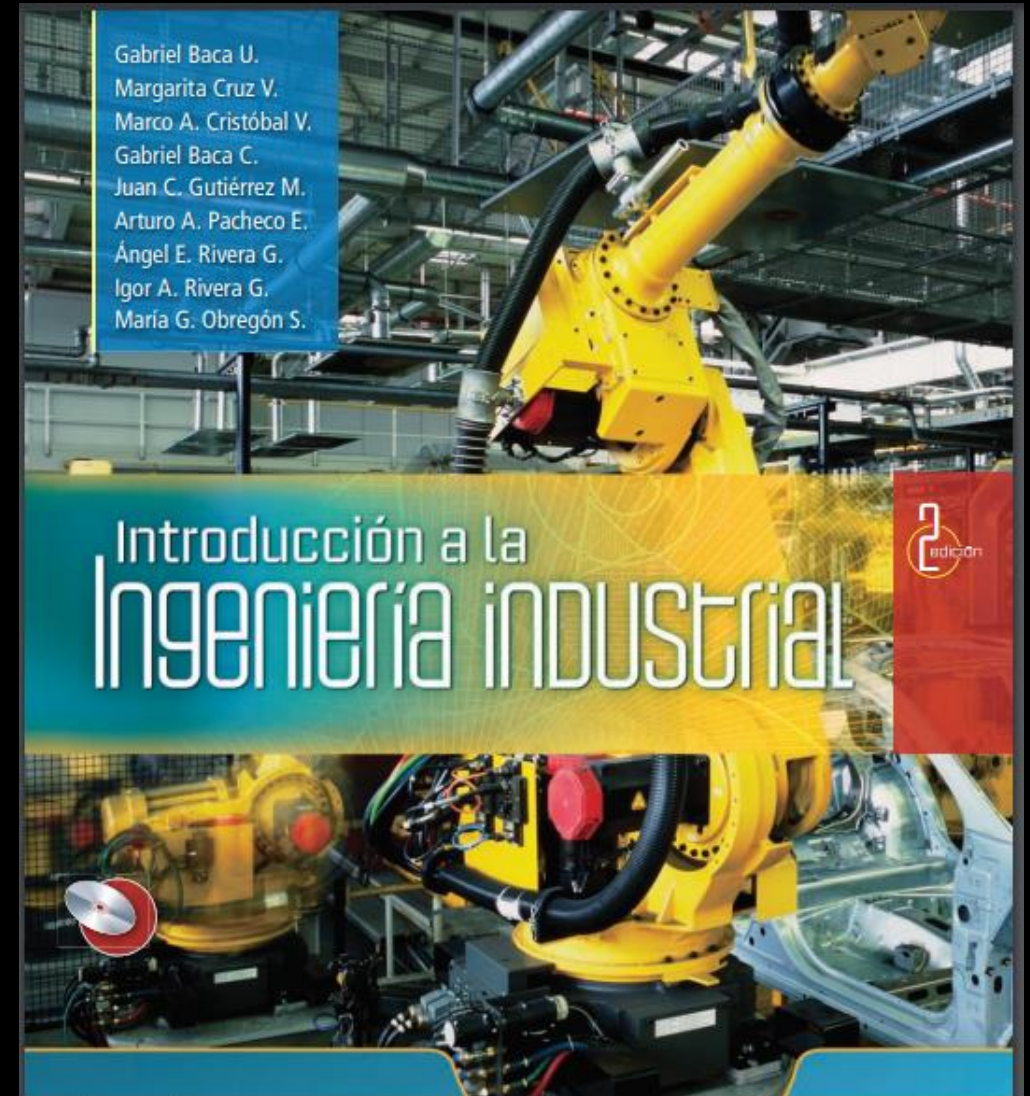
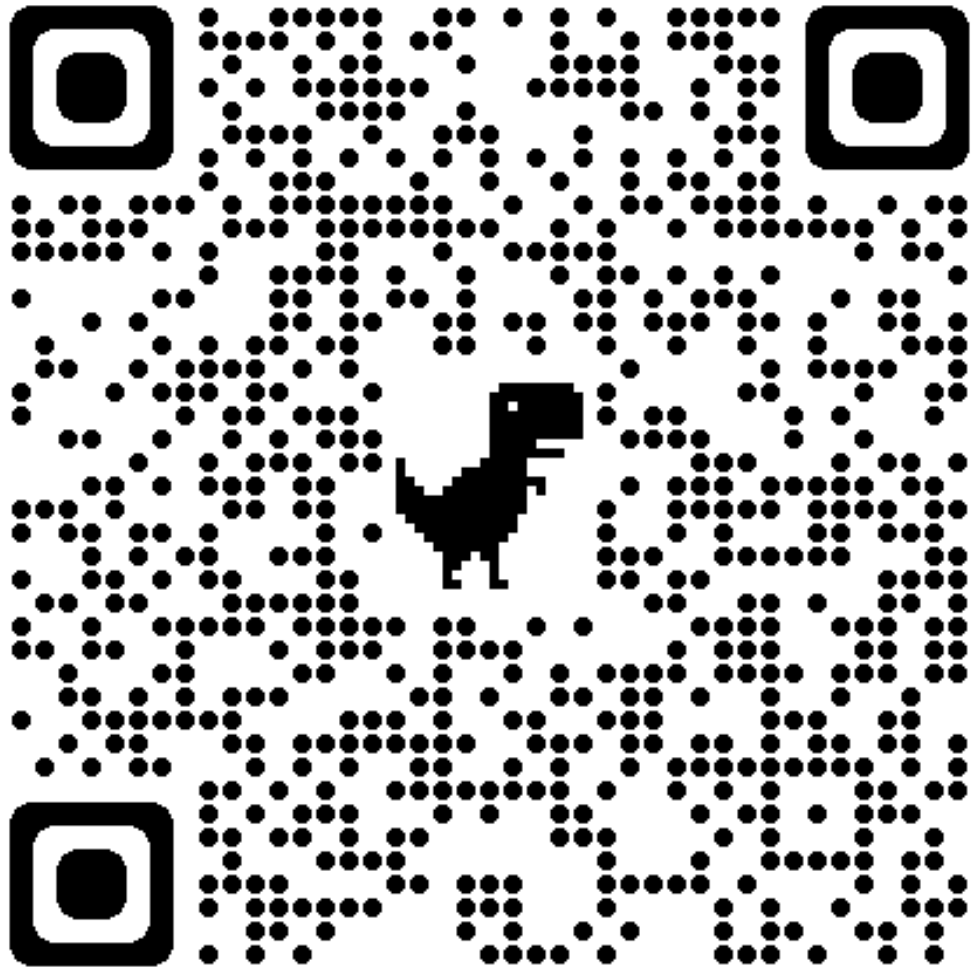
¿Cuál es la finalidad de un estudio de STP?

- 1. Hacer un análisis de métodos para determinar un método eficiente de trabajo
- 2. Determinar el tiempo necesario para hacer el trabajo

Medición de Tiempos de Métodos (MTM)

- La MTM es probablemente el STP que más se usa en el mundo
- Existen diferentes MTM como el sistema básico (MTM-1) y dos sistemas simplificados (MTM-2 y MTM-3)
- La asociación MTM imparte cursos de capacitación de 24 a 80 horas de clase para que se puedan seguir los procedimientos en forma precisa y consistente.

Introducción a la ingeniería industrial



1. Niebel-Freivalds. Ingeniería industrial, métodos, estándar y diseño del trabajo. Editorial Alfaomega. 12ª. Edición.
 2. Barnes M. Ralph. Estudio de tiempos y movimientos. Editorial Alfaomega.
 3. Maynard, H.B. Ingeniería de la producción industrial. Editorial Reverte.
 4. Introducción al estudio del trabajo, oficina internacional del trabajo 4ª edición. Limusa Noriega editores.
 5. García Criollo Roberto. Estudio del trabajo, ingeniería de métodos y medición del trabajo. Editorial Mc Graw Hill.
 6. Stephan Konz. Diseño de sistemas de trabajo. Limusa Noriega Editores.
 7. Muther Richard. Distribución de planta: ordenación racional de los elementos de producción industrial. Editorial Hispano Europea S.A.
 8. Salvendi, Gabriel, Biblioteca del ingeniero industrial. Ciencia y técnica.
 9. Zandin, Kjell, Maynard-Manual del ingeniero industrial, 5a ed. Mc Graw-Hill, 2005, México, D.F.
 10. Aplicaciones de mejora de métodos de trabajo y medición de tiempos. Sempere Ripoll, Francisco miralles Insa, Cristobal. Editorial Limusa Noriega Editores. 2005.
- Janania Abraham, Camilo. Manual de tiempos y Movimientos. Ingeniería de Métodos. Editorial Limusa. 2008.

Competencias de la asignatura

- Capacidad de análisis y síntesis.
- Comunicación oral y escrita.
- Toma de decisiones.
- Trabajo en equipo.
- Habilidad para trabajar en forma autónoma.
- Adaptación a nuevas situaciones.
- Capacidad de organizar y planificar.
- Solución de problemas.
- Capacidad crítica y autocrítica.
- Habilidad de investigación.
- Iniciativa y espíritu emprendedor.

Criterios de evaluación de la Unidad

- **Evaluación escrita : 40%**
- **Participación, tareas, actitud : 20%**
- **Avances proyecto integrador : 40%**